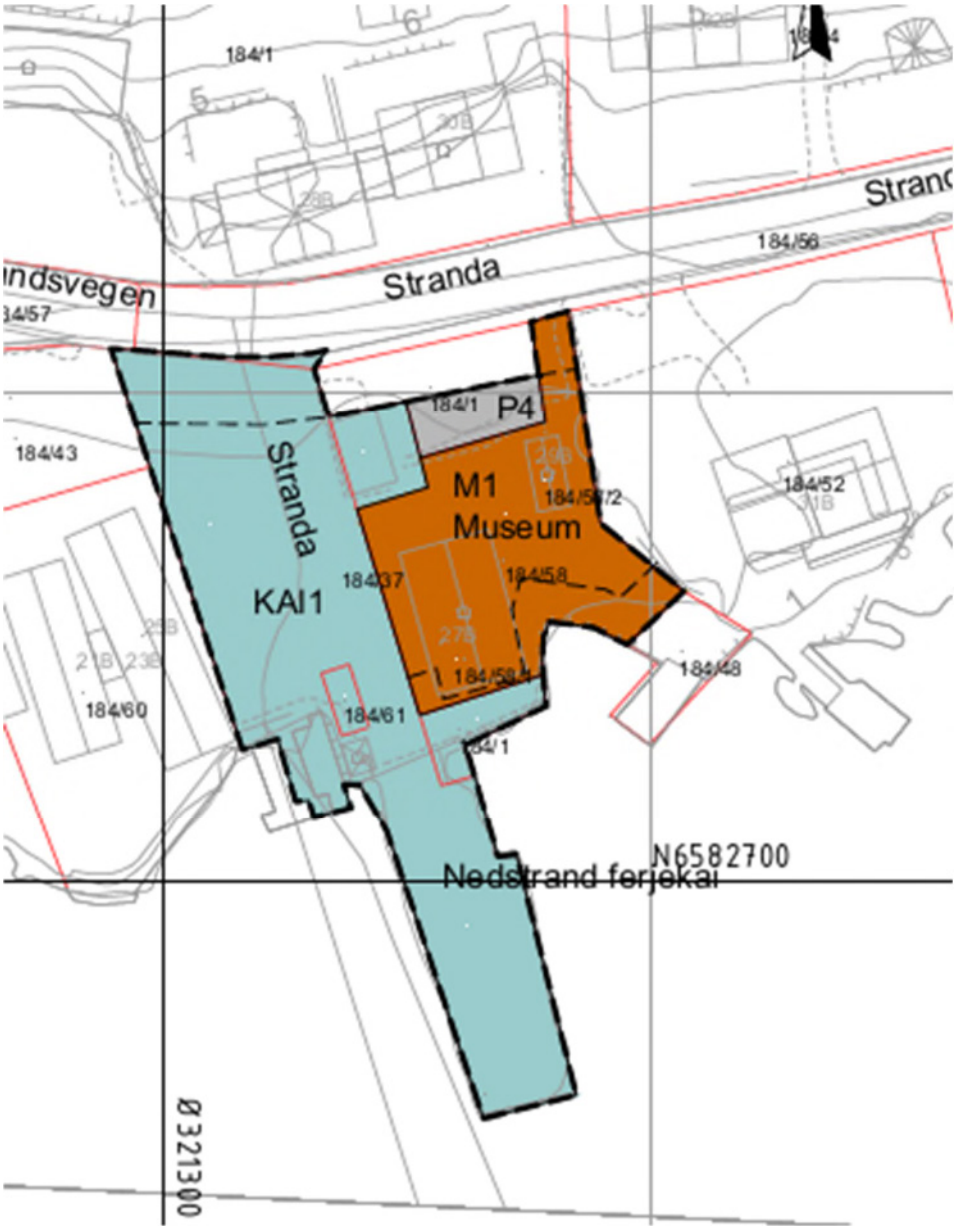
Planbeskrivelse

Endring av områdeplan Stranda, planid 201702

Etablering av venteværelse på Nedstrand ferjekai

Eiendom Gnr./Bnr. 184/58 i Tysvær kommune.



Kvala Arkitekter

Eigedom: Gnr. 184 bnr. 58 – Tysvær kommune

Forslagstiller: Rogaland Fylkeskommune
c/o Torbjørn Jektnes, Kirkegata 130, 5527 Haugesund

Utearbeidet av: Kvala Arkitekter AS v/Regine Velde

Versjonslogg:

Versjon:	**Utarbeidet av:**	**Merknad:**
1	Kvala Arkitekter AS v/RV	Varsling for endring av plan Stranda
2		
3		

Innholdsfortegnelse Side

1. Bakgrunn for planarbeidet

1.1 Bakgrunn 4
1.2 Eierforhold 4

2. Planprosessen 5

3. Planstatus

3.1 Gjeldende kommuneplan 7
3.2 Gjeldende reguleringsplan 8
3.3 Pågående arbeid med kommune plan 8

4. Dagens situasjon 8

4.1 Eksisterende omkringliggende bebyggelse 10
4.2 Natur grunnlag 11

5. Planforslaget

5.1 Planlagt arealbruk 12
5.2 Endring av plan 12
5.3 Beskrivelse av tiltak 13
5.4 Natur og kultur verdier 18
5.5 Folkehelse, universell utforming og barn og unges interesser 21

6. ROS analyse 21

7. Liste for vedlegg tilhørende endrings forslag 28

Sammendrag

Kvala Arkitekter AS fremmer, på vegne av Rogaland Fylkeskommune, forslag til endring av områdeplan «Stranda Områdeplan på Nedstrand» som enkel prosess. Planområdet er til sammen 2 daa. Hensikten med planarbeidet er legge til rette for etablering av venteværelse på Nedstrand ferjekai. Det er ønskelig å etablere et mindre venterom med tilhørende sanitæranlegg, ettersom det i dag kun finnes et toalettbygg som ikke er i bruk, er i dårlig stand og har vært ute av drift over lengre tid. Ønsket venteværelse vil ha samme plassering som tidligere toalett bygg. Arealet for det ønskede venteværelset ligger innenfor et område regulert til museumsformål. Tiltaket er dermed ikke i tråd med gjeldende formål, og det er derfor ønskelig å omregulere området til kai formål slik at tiltak blir en del av anlegget tilhørende ferjekaien. Arealet som ønskes omregulert fra museum til kai formål har en størrelse på ca. 74 m2.

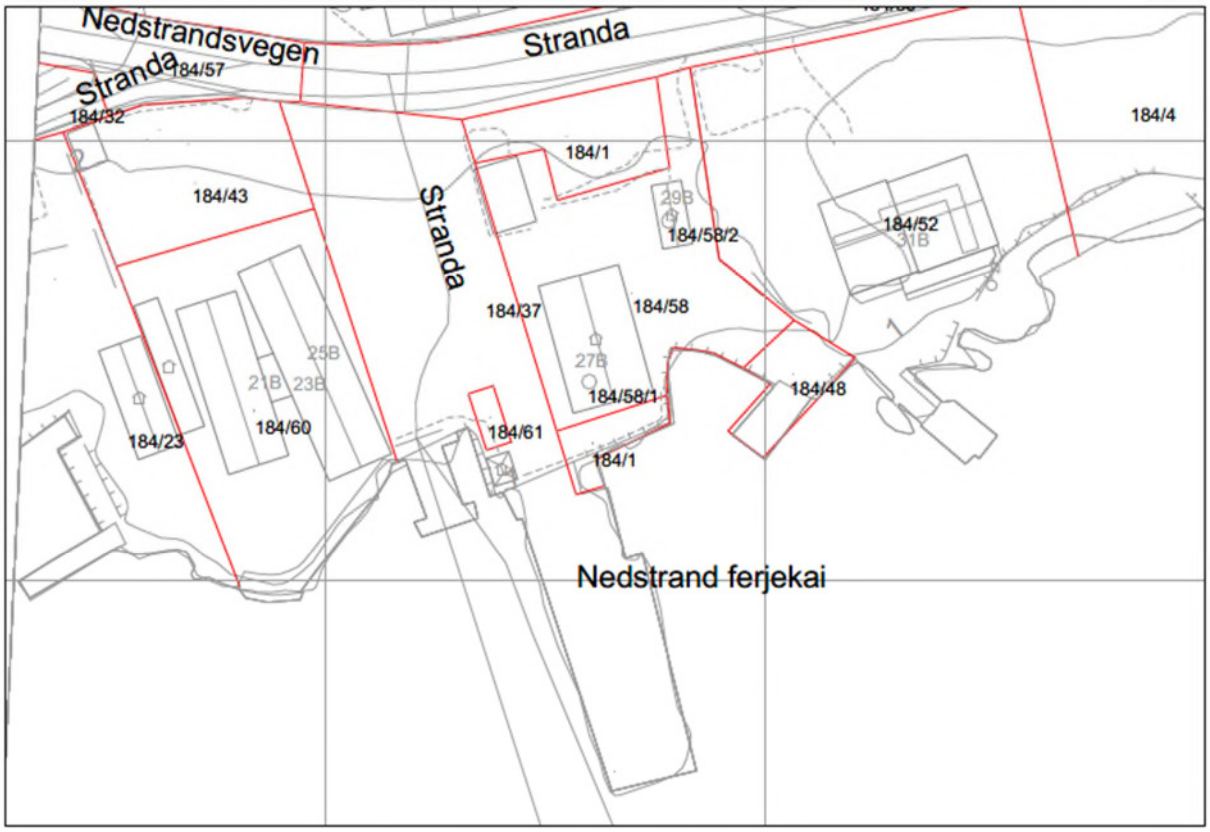
1. Bakgrunn for planarbeidet

1.1 Bakgrunn

Planområdet inneholder Nedstrand ferjekai hvor ferje er en del av Ryfylkeferjen og trafikkerer til blant annet Stavanger, Judaberg, Helgøy, Jelsa, Hebnes og Foldøy. Det er variasjon i forhold til avganger med hensyn til sesong, ukedag og bestillingsruter. Hurtigbåt går 4 ganger pr. dag fra Nedstrand, og ferje har flere avganger daglig. Kaien har ikke sanitære fasiliteter, og det er ønskelig å etablere et venteværelse i tilknytning til sanitæranlegg. Nærmeste tilgjengelige sanitæranlegg ved Nedstrand Feriesenter ligger i en viss avstand fra ferjekaien og er ikke lokalisert slik at det fungerer som et naturlig tilbud for reisende til og fra med ferja/hurtigbåten. Anlegget vil derfor ikke kunne ivareta samme funksjon som et sanitæranlegg etablert i direkte tilknytning til kaien.

1.2 Eierforhold

Gnr/Bnr.	**Hjemmelshaver**	**Merknad**
184/58	Tysvær kommune	Hoved eiendom hvor tiltak plasseres.
184/37	Rogaland Fylkeskommune	Kai med ferje ankomst
184/61	Rogaland Fylkeskommune	Mindre eiendom midt i eiendom 184/37
184/1	Arve Nesheim-Hauge	Eiendom med parkeringsplass. Del av denne eiendom ligger i sjøkanten nord for museum, og er inkludert i planavgrensning.



Alle eiendomsgrenser er sikre grenser.

2. Planprosessen

Det ble avholdt oppstartsmøte mellom forslagstiller og Tysvær kommune den 03.03.2026.
Til stede var representanter fra:

<u>Plankonsulent</u>
Kvala Arkitekter AS v/Olav Liknes

<u>Kontaktperson for forslagstiller</u>
Torbjørn Jektnes fra Rogaland Fylkeskommune

<u>Tysvær kommune</u>
Fagansvarlig Marlin Øvregård Løvås
Arealplanlegger Christoffer Avaldsnes

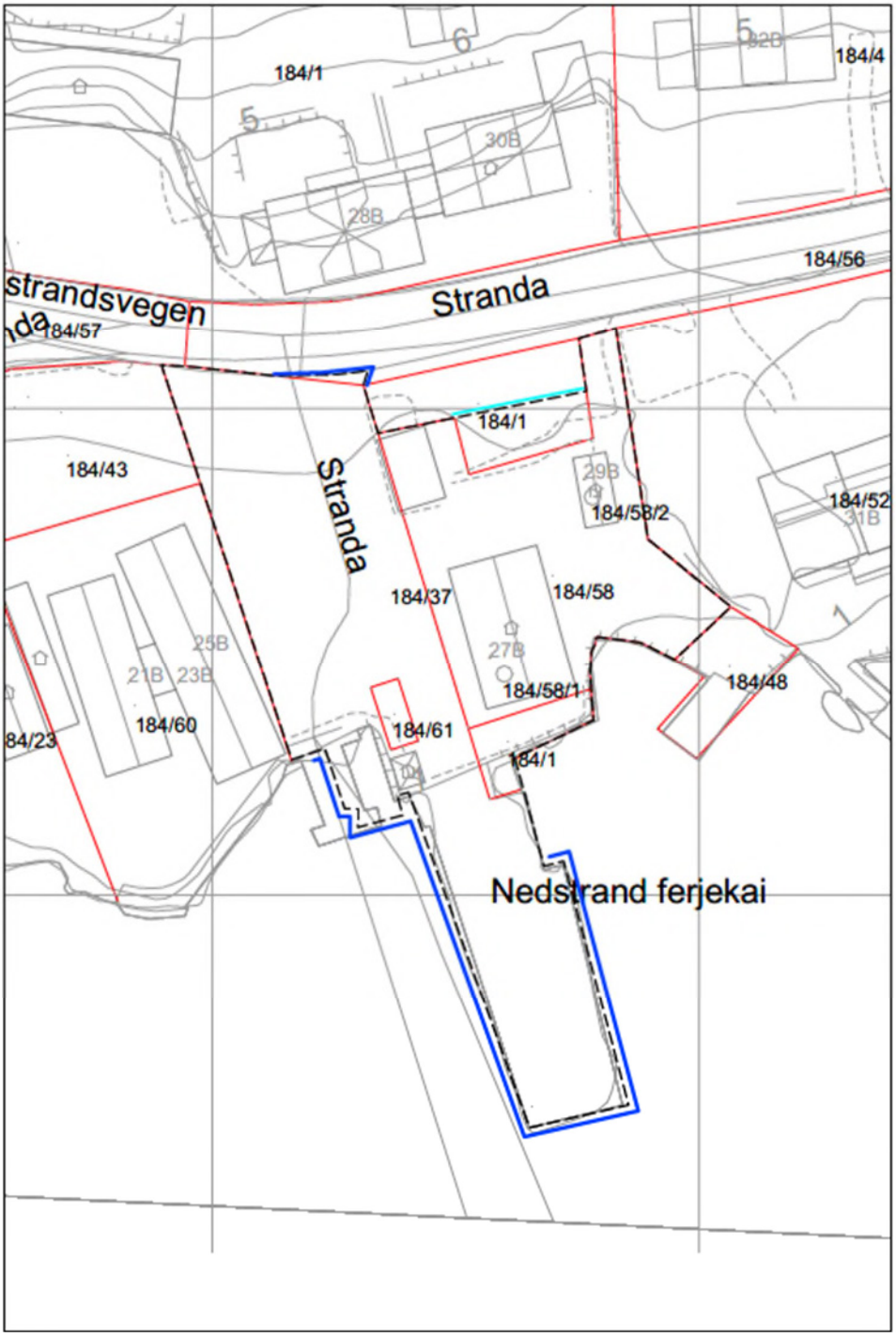
Planarbeidet ble varslet med brev til berørte naboer og myndigheter datert 08.07.26. Frist for innspill er satt til 17.08.26. Eventuelle innkomne merknader vil svares opp i vedlagt merknadsvurdering ved innsending av planforslag til behandling.

Tysvær kommune, ved planavdelingen, har konkludert med at endringsforslaget faller innenfor rammen av det som kan betraktes som en enkel planprosess uten offentlig ettersyn. Dette gjelder endringer i reguleringsplan som i liten grad påvirker gjennomføringen av planen for øvrig, ikke går ut

over hovedrammene i planen, og heller ikke berører hensynet til viktige natur- og friluftsområder. Dersom det ikke foreligger vesentlige merknader til endringsforslaget ved fristens utløp, kan endringen vedtas slik den foreligger ved varsling.

Planavgrensning.

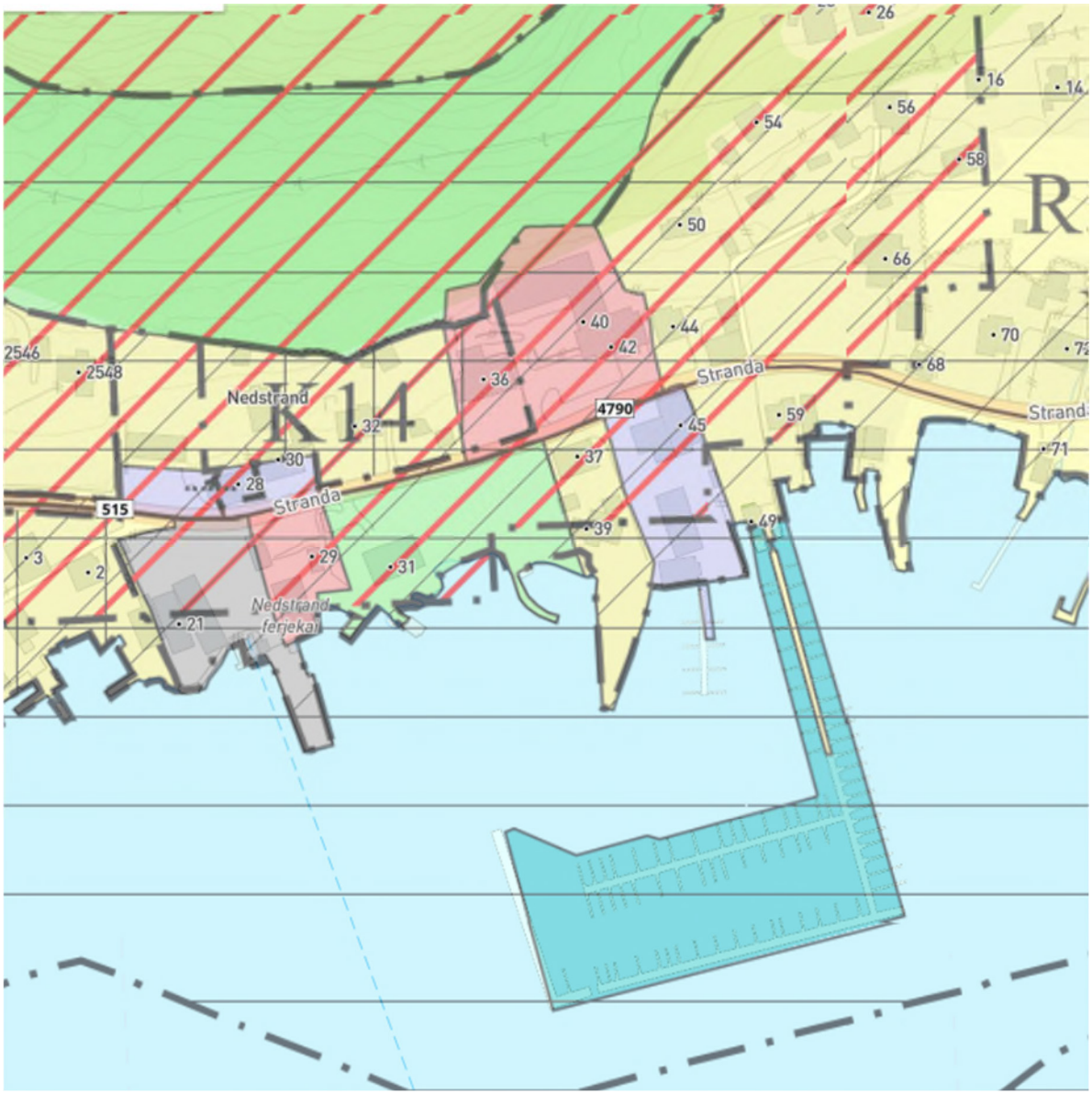
Planavgrensning er satt i eiendomsgrenser der det er mulig. For den delen hvor ferje/hurtigbåt legger til vises ikke eiendomslinjer i kartunderlag. Planavgrensning her er lagt i gjeldende formålslinjer. Da planlagt tiltak krever at byggegrense langs vei justeres, er del av eiendommen 184/1 (parkerings formål) tatt med for å få en ryddig byggegrense. Se skisse nedenfor som viser blå linje for valgt formålslinje og lys blå for valgt grense ifht. endret byggegrense.



3. Planstatus

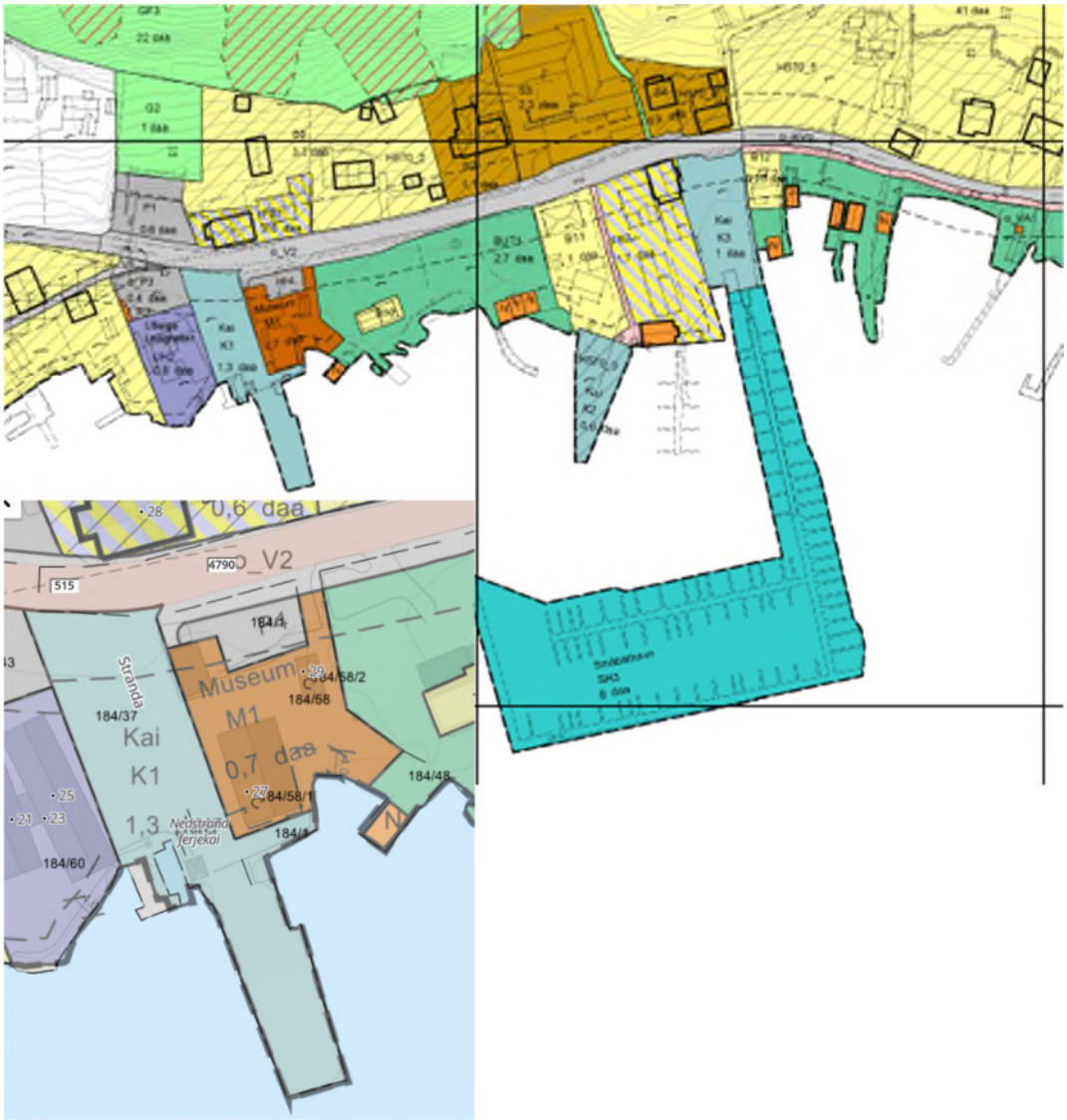
3.1 Gjeldende kommunedelplan 1146_201507

I gjeldende kommunedelplan er området vist til offentlig eller privat tjenesteyting og trafikkområde /parkering.



3.2 Gjeldende områdeplan Stranda sentrum på Nedstrand.

Arealet er i gjeldende områderegulering avsatt til kai, museum og parkeringsformål.



Det er ikke varslet planarbeid på andre deler av områdeplanen eller i nærheten av områdeplanen.

4. Dagens situasjon

Området ligg ved Nedstrand i Tysvær kommune i Rogaland. Ferjekaien er plassert langs strandsona ved Nedstrands fjorden, og fungerer som et viktig knutepunkt for ferjesamband i Ryfylke-området. Kaiområdet ligg i nær tilknytting til det lokale vegnettet i Nedstrand sentrum, og gir tilkomst for både kjøretøy- og passasjertrafikk til og fra ferjesambandet. Området rundt ferjekaien består hovedsakelig av kai installasjoner, oppstillingsareal for kjøretøy, tilhørende trafikkareal og tilkopling til eksisterende vegsystem.
Plasseringa ved fjorden gir direkte samband til sjøtransport og knyter lokalsamfunnet sammen med omkringliggende øyer og tettsteder i regionen.

Oppstillingslinjer for ferjetrafikk. Museum til venstre i bildet.

Nedstrand bygdemuseum er eit sesong museum med opningstider om sommaren. Vanlegvis søndagar i perioden juni til midten av august. På området er det også noen brakker som tidligere har blitt brukt til sanitæranlegg.

4.1 Eksisterende omkringliggende bebyggelse.

Bebyggelsen rundt Nedstrand ferjekai består hovedsakelig av eneboliger og småhus, med noen eldre trehus som representerer tradisjonell byggeskikk i området. Eneboligene ligg spredd langs vegen fra sentrum ned mot kaien og i nærområdet, og er typisk låg, 1–2 etasjer, ofte med hager og små tomter.

Det er også noen smårekkehus eller tomannboliger, men området har primært preg av småskala boliger med låg tetthet. Boligene er integrert med lokale funksjoner som små butikker og servicepunkt.

Bildende tatt ut fra google maps, og det tas forbehold om endringer i bebyggelse.

4.2 Naturgrunnlag

Topografi.

Hele planområdet er flatt opparbeidet arealer med asfalt/grus dekke. Området ligger i samme høyde som fylkesveien.

Vegetasjon.

Da området allerede er planert og opparbeidet er det ikke vegetasjon på området. Det er utført søk i Miljødirektoratets naturbase og det er ikke registrer trua eller fremmede arter i nærhet. Det er registrert en sykkelrute som går inn på kai området. Like vest for planområdet er den gamle kirkeveien registret, og området dekkes av en « kulturminnefredetflate». Det er ingen spesifikke registreringer innenfor denne flaten.

Det er konkludert med at det ikke er nødvendig med ytterligere vurderinger ifht. naturmangfoldlova da tiltaket vil plasseres på areal som er opparbeid/har vore bygd på.

5. Planforslaget

5.1 Planlagt arealbruk

Planendringen omfatter et areal på til sammen 2,0 daa, og er planlagt regulert iht. tabell nedenfor.

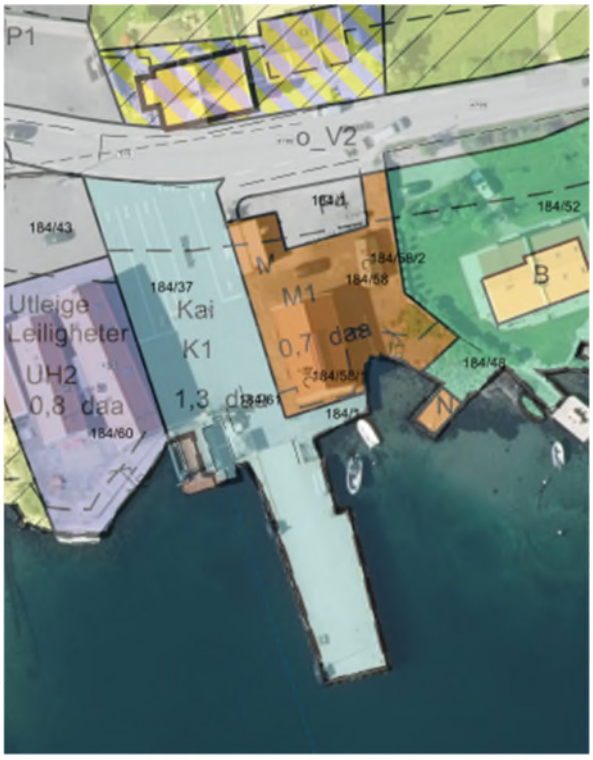
Formål	Feltnavn	Eierform	Antall m2
Bebyggelse og anlegg			
Kulturinstitusjon	M1	Offentlig	614,1
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur			
Kai	KAI1	Offentlig	1368,9
Parkering	P1	Offentlig	73,5
Totalt			2056,5

5.2 Endring av plan.

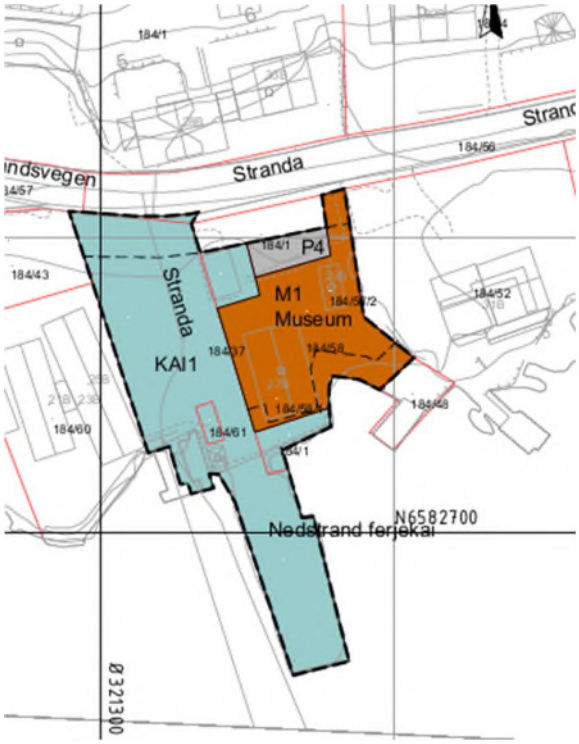
Området som ønskes regulert er i gjeldende kommunedelplan vist til offentlig eller privat tjenesteyting og trafikkområde og parkering. I gjeldende område plan er området avsatt til kai og museums formål. Dermed er ønsket i formål i henhold til overordnet og gjeldende plan, og faller naturlig inn i planen.

Ønsket tiltak på eiendom 184/58 er et venteværelse med sanitæranlegg i tilknytning til ferjekaien og trafikken her. Denne eiendommen er i sin helhet regulert til museums formål. Da tiltak ikke er i henhold til gjeldende formål på eiendommen, er det ønskelig å utvide kai formål til å gjelde dette arealet.

Det er i gjeldende plan satt en byggegrense langs vei som vist nedenfor.



Gjeldende plan

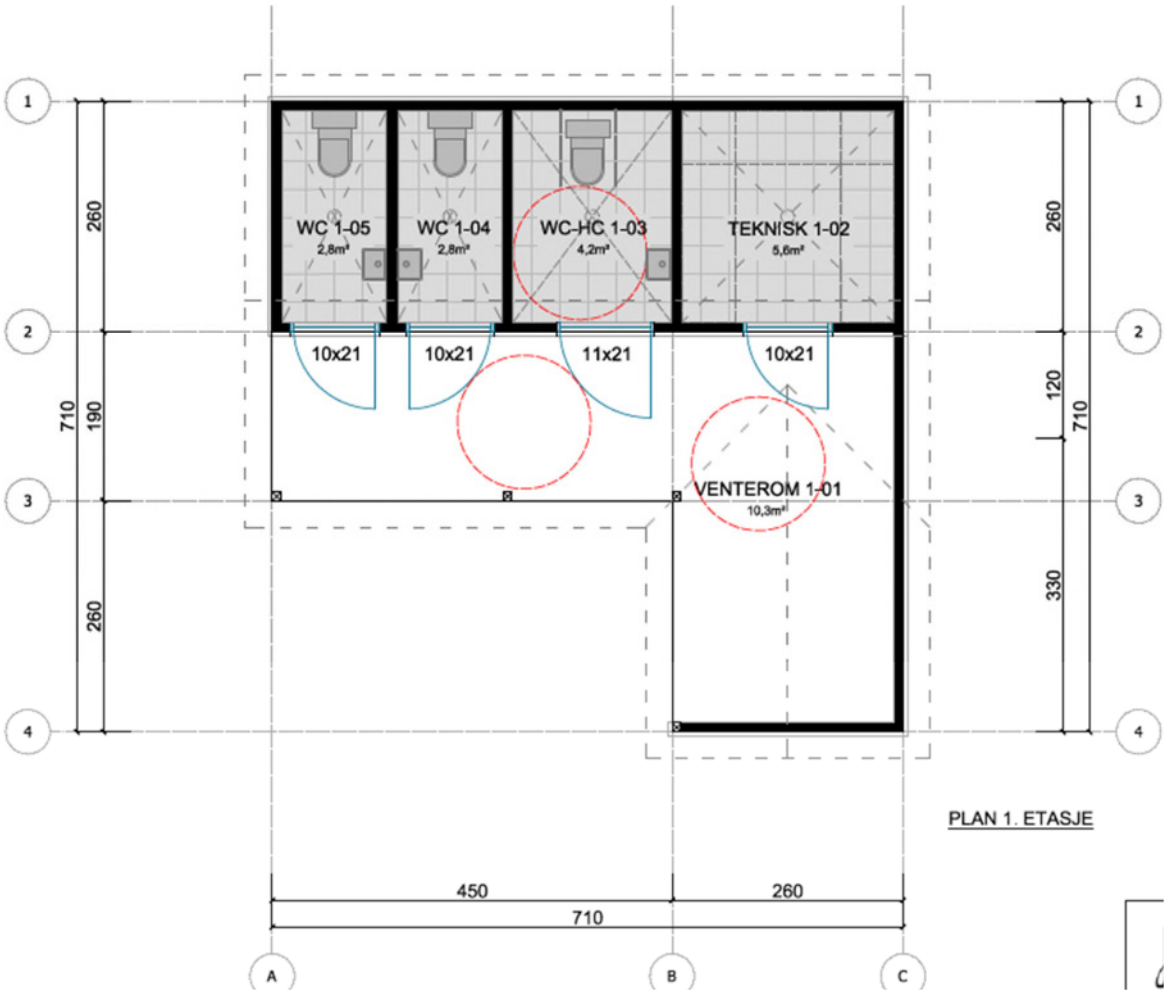


Planendring.

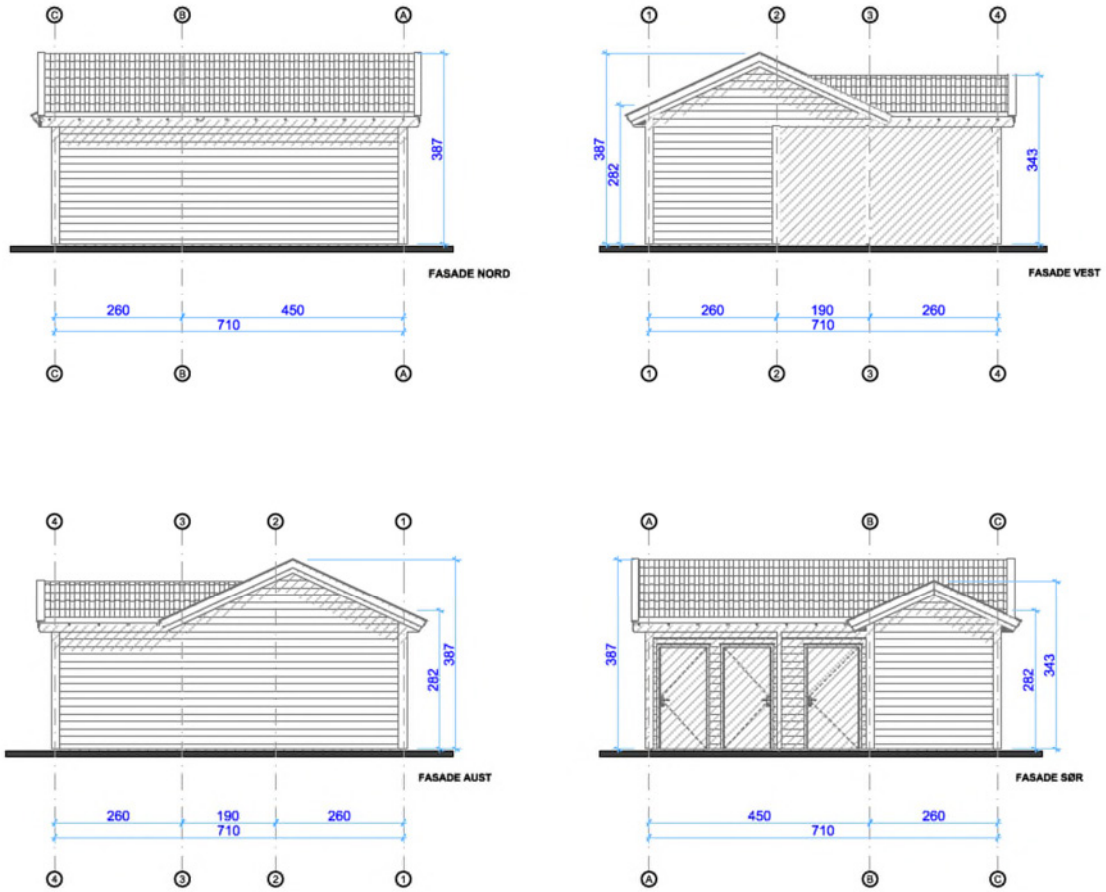
Da ønsket tiltak vil gå utover byggegrense, er det ønskelig å justere denne noe nærere vegarealet for å kunne etablere nybygg. Det er også ønskelig å justere byggegrensen ved parkeringsformålet for å oppnå en mer ryddig avgrensing og betre tilpassing. Å flytte byggegrenser nærmere veien innenfor formålene kai, museum og parkering vurderes å ikke ha betydning for utnyttelsen av formålene. For kaiområdet er det uansett ikke aktuelt med bebyggelse i dette området da det er innkjøring til oppstillingsplassene, mens museumsformålet kun utgjør en smal stripe som ikke er realistisk å benytte til bebyggelse. For parkeringsformålet vil justeringen heller ikke medføre konsekvenser da det ikke er mulig å bygge på dette formålet.

5.3 Beskrivelse av tiltak

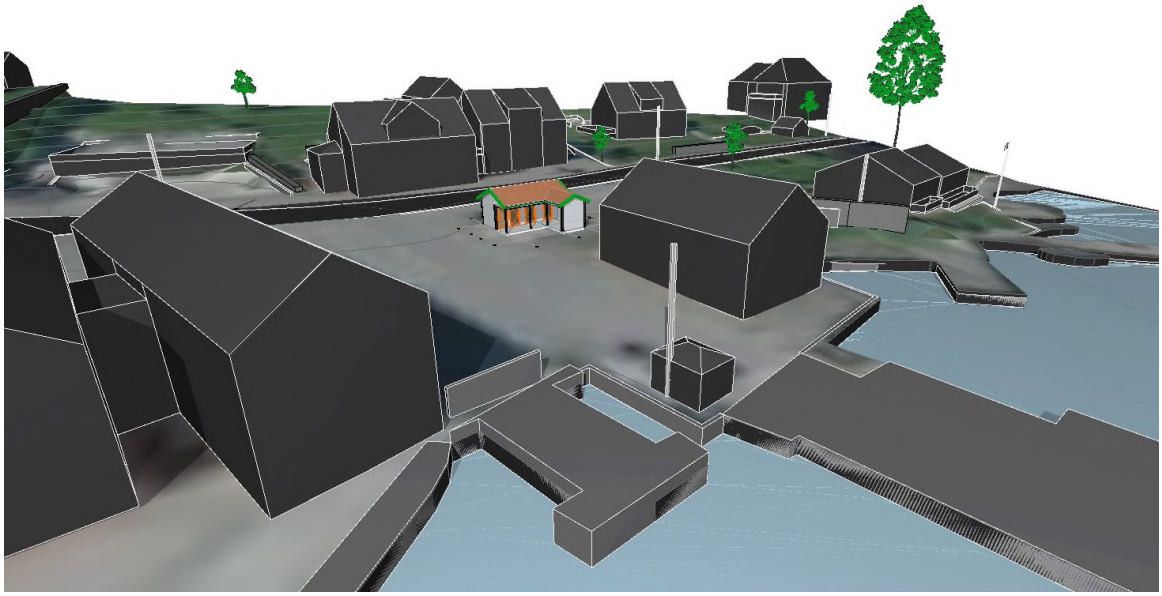
Ønsket tiltak er et venteværelse med sanitæranlegg. Hereid Hus AS som skal står for utførelse har tegnet løsning for anlegget. Anlegget vil få et venterom areal på 10 m2, teknisk rom og 2 stk. WC og 1 stk. HC WC. Samlet BRA for tiltaket vil være på ca. 39 m2 inkl. åpent venterom areal, og BYA på ca. 50 m2. Gesims og mønehøyder vises på fasade tegning som er lagt ved planforslaget. Tegninger er utført av Hereid Hus AS.



Materialbruk og arkitektonisk utforming er valt med utgangspunkt i eksisterende bebyggelse, for å oppnå ei god tilpassing til omgivelsene. Det blir et åpent takoverbygg for venterom del som gir utsyn mot sjøen og innseglinga til Nedstrand ferjekai. Det blir liggende tre kledning med takform saltak med takstein, i samsvar med lokal byggeskikk. Det blir en gesimshøyde på 2,82 m, og variert mønehøyder på 3,43 m og 3,87 meter.



3D illustrasjon nedenfor viser at bygget er av liten skala og underordnet den omkringliggende bebyggelsen. Volum, høyde og utforming er tilpasset omgivelsene, slik at tiltaket fremstår som beskjedent og ikke dominerende i landskaps- og bebyggelsesbildet. Omkringliggende bebyggelse er også illustrert på vedlagt tegning 4.1 Terreng.



En naturlig adkomst til venterom vil være via parkeringsplass for dem som kommer med bil. For gående fra vest vil det bli naturlig å komme inn på vestsida av bygget via oppstillingslinje 4. Det er undersøkt med Fylkeskommunen om denne oppstillingslinje var mulig å fjerne, men tilbakemelding er at det fortsatt er ønskelig at den er oppmerket. Det vil sjelden være biler oppstilt her, da de andre oppstillingslinjene må fylles opp først. Om denne linjen skulle være fylt med bil, er det mulig å gå på oppsiden av venteværelse og bruke samme adkomst som de som kommer med bil.

Det er etablert fortau på nordsida av Nedstrandvegen som slutter like ved det sørøstre hjørnet på eiendom 184/47. Det er da naturlig å krysse over til andre siden og gå langs nordsida av eiendom 184/43 og inn til venterom. Gående fra øst vil naturlig gå gjennom parkeringsplassen for lettest tilgang. Det er ikke fortau langs Stranda vegen.

Plassering.

Det er ønskelig å plassere tiltak helt opp mot eiendomsgrenser som vist på skisse nedenfor. I forhold til vedlikehold så må det gjøres en avtale med hjemmelshaver av 184/1 at det ved vedlikehold er mulig å kunne sette opp et stilas etc.

Parkering

Det vil ikke etableres flere parkeringsplasser enn de eksisterende som er der i dag. Venterommet er på om lag 10 m² med tilhørende WC og er bare ment for kortvarig opphold i forbindelse med av- og på stigning ved ferjekai. Tiltaket vurderes derfor ikke å generere behov for egne parkeringsplasser.

Nettstasjon/trafo.

Det har vært dialog med Fagne ang trafo. Tilbakemelding er:

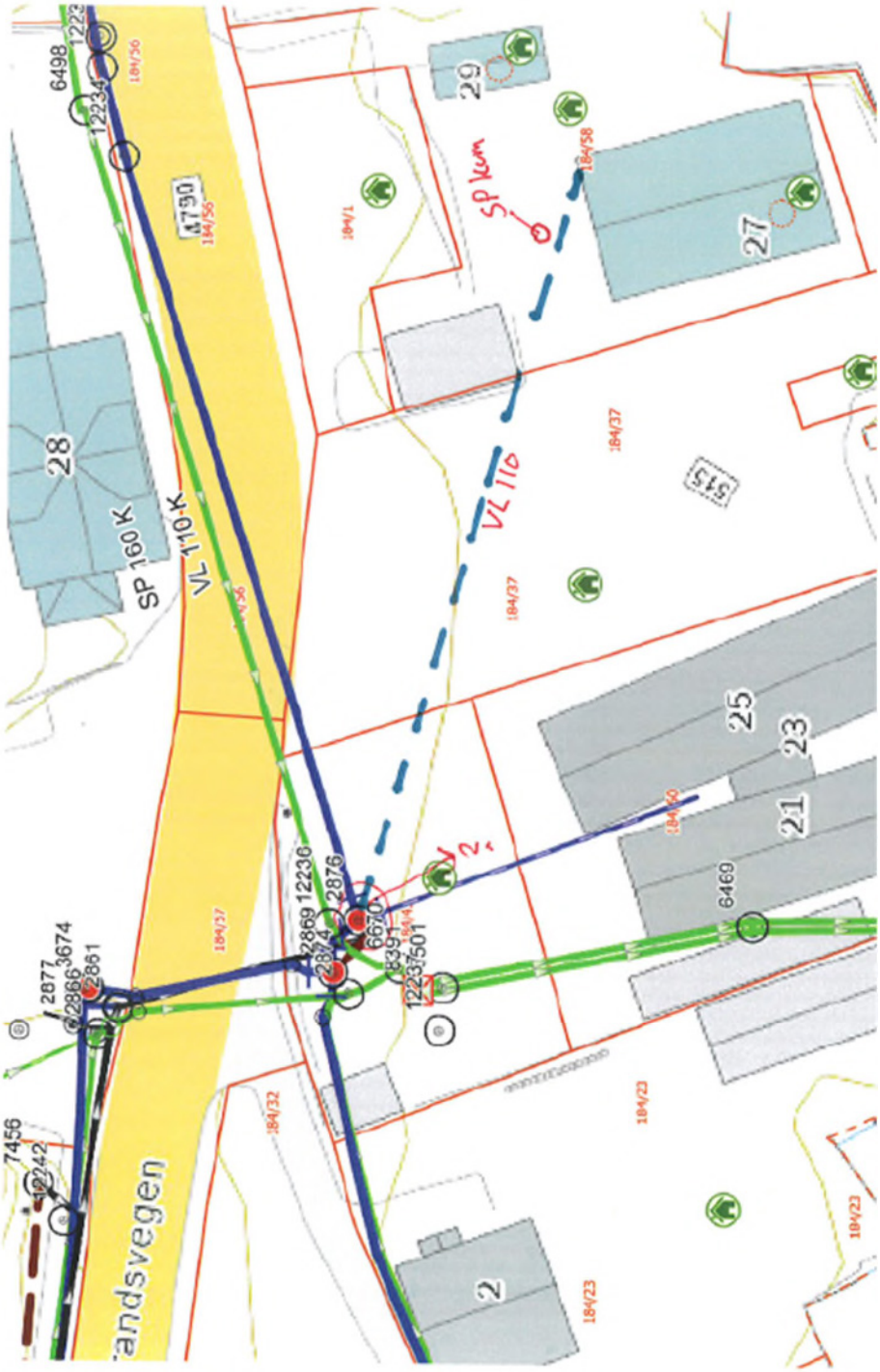
At for å få en tilknytning og hvor det kan knyttes til, må Installatør melde inn et forbruk i elsmart, så må teknisk avdeling ved kundebehandling se på det. Hvis det er et veldig stort forbruk så må det meldes inn i en av Fagnes portaler.

Hvis utbygger vil ha 415V fra Fagne så ser det ut som de må sette opp en nettstasjon. Det står en nettstasjon på kaien som forsyner Rogaland Fylkeskommune (RF). Her har vi kabel rett fra vår trafo og inn i kunderom. Altså Fagne har ikke en lavspenttavle som kan forsyne kunder. Hvis de har mulighet så kan de legge kabel fra deres hovedtavle i denne nettstasjonen (altså kunden RF sin hovedtavle) og frem til det nye venterommet. Da blir dette en privat kabel som Fagne ikke har noe eierskap til.
For tilkobling av nytt venterom til vårt 230V anlegg så ser jeg at vi har et kabelskap 20-30m øst for nytt venterom. Men trenger å vite hvor mye effekt kunde ønsker for å gi en vurdering om det er mulig å koble til i dette kabelskapet.

Hvilken løsning som vil bli valgt ved realisering av plan vil vises i teknisk plan som skal være utarbeidet før søknad om igangsetting.

VA løsning.

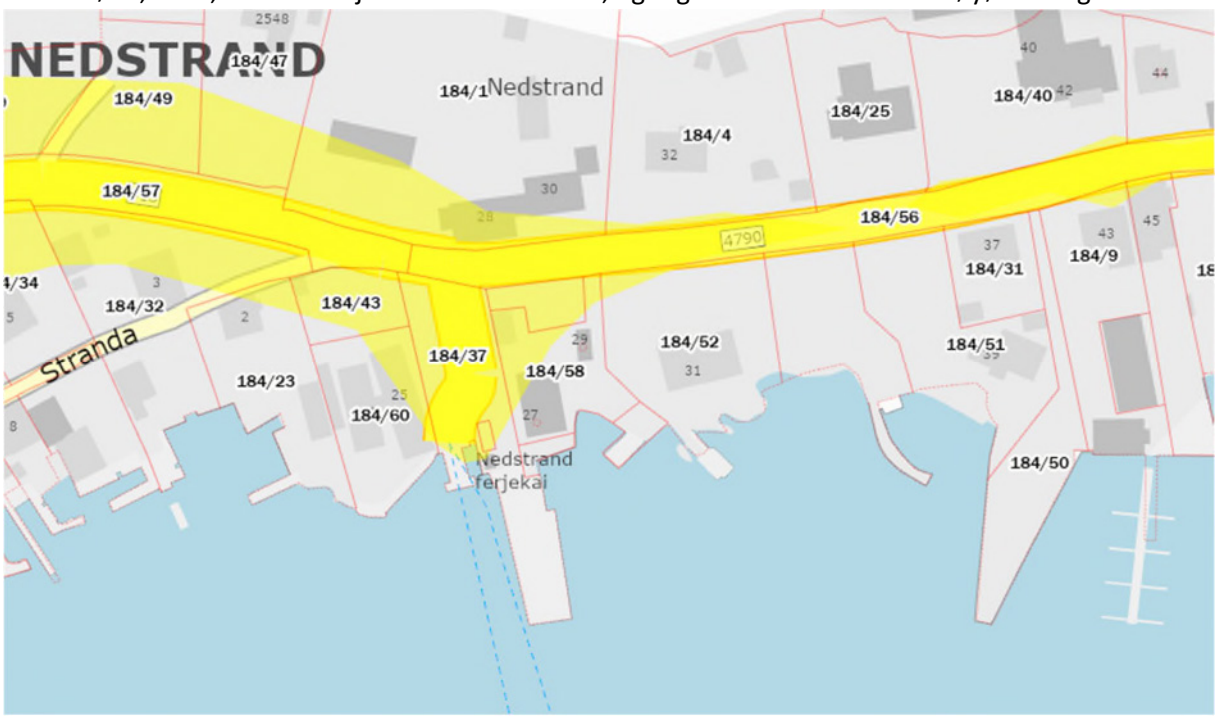
Det har vært dialog med Tysvær kommune vedr. VA løsning. Som vist på skisse nedenfor så er stiplet linje der det antas at 110 mm ledning ligger fra kum til museums bebyggelse. På hjørnet på museumsbygget kommer det opp en 100 mm vannledning. Det er grunn til å tro at det har vært en anboring på denne 110mm som går til vann i venterom/WC brakke.



Forslagstiller har forslått en løsning for kommunen. Denne vil vises i teknisk plan som utarbeides før søknad om igangsetting som skal godkjennes av Tysvær kommune. Vedr. overvannsløsning er det planlagt å koble seg på eksisterende overvannsrør som ligger et par meter øst for nybygg – med utslipp i sjø.

Støy.

Tiltaket ligger innenfor gul støysone i henhold til retningslinjene fra Statens vegvesen. Tiltaket omfatter imidlertid kun et mindre åpent venteareal hvor oppholdet er av kortvarig karakter i forbindelse med venting på ferje. Planlagt tiltak er ikke et bygg der mennesker oppholder seg i lengre tid for søvn, hvile, konsentrasjon eller helseformål, og regnes derfor som **ikke** støyømfintlig.



Skredfare.

Planområde ligger innenfor aktsomhet sone for kvikkleire skredfare. Det er foretatt vurdering av områdestabilitet utført av Norconsult. Denne sier (utsnitt fra notat):

4 Vurdering av sikkerhet

Iht. kap. 3.3.3 for K0-tiltak (og 3.3.4 for K1-tiltak) oppfylles krav til sikkerhet hvis tiltaket ikke forverrer stabiliteten. Dette kan f.eks. oppnås ved å følge anbefalingene i vedlegg 2 i veilederen [1].

Bygget vil åpenbart plasseres bak 1:2,5 linja for kritisk skråning ut i sjøen (gitt de relativt slake generelle helningene) og i god avstand til skråningstopp. Konservative stabilitetsberegninger vist i den tidligere undersøkelsen (2025) [3] viser også god stabilitet for glideflater som strekker seg bak til plasseringen til tiltaket. Eventuell erosjon som kan utsløse skred er allerede ivaretatt og forebygget ved eksisterende erosjonssikring for ferjekaia.

I tillegg skal nytt bygg erstatte et eksisterende bygg som allerede står der i dag. Forutsatt at nytt bygg etableres på dagens terrengnivå, uten oppfylling, vurderes det at krav til sikkerhet oppfylles (økt belastning på grunnen utover dagens situasjon, er tilnærmet neglisjerbar).

For ytterligere opplysninger i notat se vedlegg i sin helhet.

Brann

Det er utarbeidet brannkonsept av Firesafe AS.

5.4 Natur- og kulturverdier

Planområdet er sjekket ut i tilgjengelige kartbaser, og det er ikke registrert automatisk freda kulturminner innenfor planområdet, eller truede/fremmede arter. Ref. kapittel 4.2 er det kun

registrert en sykkelrute som går inn på kai området. Like vest for planområdet er den gamle kirkeveien registret, og plan området dekkes av en « kulturminnefredetflate». Det er ingen spesifikke registreringer innenfor denne flaten.

Naturmangfoldloven kapittel II, § 8-12)

§ 8. *(kunnskapsgrunnlaget)*

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

§ 9. *(føre-var-prinsippet)*

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

§ 10. *(økosystemtilnærming og samlet belastning)*

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

§ 11. *(kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)*

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

§ 12. *(miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)*

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

§8 (kunnskapsgrunnlaget)

Krav til kunnskapsgrunnlaget skal stå i forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Planområdet er opparbeidet areal med asfalt og grus. Ref. ovenfor så er det foretatt sjekk i tilgjengelige kartbaser ifht. naturmangfold og truede/fremmede arter. Det er ingen funn.

Utfra risikoen for skade, regner en at eksisterende kunnskap er tilstrekkelig for å dekke krav til kunnskapsgrunnlaget.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

Siden det ikke foreligger funn av truede/fremmede arter, vurderes risikoen for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet som liten. Føre-var-prinsippet tillegges begrenset vekt i denne saken.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belasning)

Et økosystem er et samfunn av organismer, og deres miljø som samhandler med hverandre og med det ikke-levende miljøet rundt seg. Økosystemer består av biotiske (levende) og abiotiske (ikke-levende) faktorer som samarbeider for å danne et funksjonelt system.

Ikke-levende faktorer kan være luft, vann, jord, temperatur, sollys og mineraler. Disse faktorene påvirker livet i økosystemet og danner grunnlaget for liv.

Tiltaket vurderes i lys av områdets samlede belastning. Planområdet er allerede betydelig påvirket av tidligere utbygging og bruk av toalett brakker. Omreguleringen innebærer i hovedsak gjenbruk og videreutvikling av et allerede bebygd og bearbeidet areal, og forventes ikke å medføre vesentlig økt belastning på økosystemer eller naturmangfold i området eller omkringliggende områder

For å hindre at fremmede arter sprer seg ut i kulturlandskapet er det ikke tillatt med planting av fremmede skadelige arter i hager eller fellesområder innenfor planområdet. Det vises til Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Rogaland hvor følgende arter er listet opp. Dersom det tilføres jordmasser må det være sikret at massene ikke inneholder frø eller jordstengelbiter som kan føre til spredning av uønskede arter. Det er ikke tillatt med allergifremkallende trær som bjørk, or, hassel og burot.

Ovennevnte er satt krav til i planbestemmelser, og er med på å redusere belastningen på økosystemet.

§ 11. (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Tiltaket gjelder etablering av et mindre venteværelse innenfor et område som allerede er opparbeidet og benyttet til næringsformål. Arealet består i dag av grus og asfalt, og fremstår som sterkt bearbeidet uten registrerte naturverdier.

Tiltaket vil ikke medføre inngrep i urørt natur eller områder med kjente naturtyper eller arter av særskilt verdi. På bakgrunn av dette vurderes det at tiltaket ikke vil føre til nevneverdig miljøforringelse eller skade på naturmangfoldet.

Det anses derfor ikke nødvendig med særskilte avbøtende tiltak eller kostnader knyttet til miljøforringelse etter naturmangfoldloven §11.

§ 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

Arbeidet vil i hovedsak foregå på eksisterende opparbeidet areal, og tiltaket vil derfor ikke medføre inngrep i naturområder eller påvirkning på naturmangfoldet. Det vurderes at tiltaket kan gjennomføres med vanlige byggemetoder uten risiko for vesentlig negativ miljøpåvirkning.

5.5 Folkehelse, universell utforming.

Tiltaket er avgrensa i omfang og vurderes ikke å ha negative verknader for folkehelsa. Ett venterom vil kunne gi betre komfort og vern mot vær og vind for passasjerer som venter på ferje, noe som kan bidra positivt til opplevd tryggleik og trivsel i området.

Venterommet skal planlegges med hensyn til universell utforming så langt det er relevant for tiltaket. Dette innebærer blant annet god tilkomst fra gangarealer, trinnfri inngang og tilstrekkelig plass for bevegelshemmede. Tiltaket vil dermed kunne gi et bedre og mer tilgjengelig tilbud for alle brukere av ferjesambandet.

6. ROS - analyse

Kommunene har det grunnleggende ansvaret for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet. Ved utvikling av arealplaner etter plan- og bygningsloven stilles det krav om risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser), som relevant kunnskapsgrunnlag for å ivareta samfunnssikkerheten i og i tilknytning til planområdet. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Det gjelder hvordan planen vil påvirke folks liv, helse og eiendom, om den ivaretar samfunnets evne til å fungere teknisk, økonomisk og institusjonelt, og å hindre en utvikling som truer viktige forutsetninger for dette.

Metode

ROS-analysen er utarbeidet med utgangspunkt i Direktorat for samfunnssikkerhet og beredskap sin veileder Samfunnssikkerhet i samfunns- og arealplanlegging fra 2017. Metoden legger til rette for å se utfordringer i sammenheng og bidrar til en helhetlig sammenstilling av vurderingene.

Følgende forutsetninger er lagt til grunn for vurderingene:

- Kun risiko- og sårbarhetsvurdering knyttet til fysiske forhold i det aktuelle planområdet er vurdert.
- Det forutsettes at framtidige byggearbeider følger relevante lover og forskrifter.

ROS-analysens oppbygning

1. trinn - **Indentifisering av mulige uønskede hendelser**

2. trinn - **Vurdere risiko og sårbarhet**

Sannsynlighet/konsekvens/usikkerhet

3. trinn - **Identifisere tiltak for å redusere risiko og sårbarhet**

4. trinn - **Dokumentere analysen og hvordan den påvirker planforslaget**

Begreper og kriterier for beregningene.

Sannsynlighet er et mål for hvor ofte en bestemt hendelse kan forventes å inntreffe i planområdet innenfor et visst tidsrom.

Sannsynlighet	Tidsintervall	Sannsynlighet pr. år
Høy	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år	> 10 %
Middels	1 gang i løpet av 10 – 100 år	1-10 %
Lav	Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 100 år	< 1 %

Sannsynlighetskategorier

For sikkerhet mot naturpåkjenninger har TEK17 egne grenseverdier for vurdering av sannsynlighet. Ved vurdering av den type hendelser er disse er lagt til grunn i ROS-analysen.

F	Sannsynlighet	Tidsintervall	Sannsynlighet (pr. år)
F1	Høy	1 gang i løpet av 20 år	1/20
F2	Middels	1 gang i løpet av 200 år	1/200
F3	Lav	1 gang i løpet av 1000 år	1/1000

Sannsynlighet for flom og stormflo (TEK17 § 7-2)

S	Sannsynlighet	Tidsintervall	Sannsynlighet (pr. år)
S1	Høy	1 gang i løpet av 100 år	1/100
S2	Middels	1 gang i løpet av 1000 år	1/1000
S3	Lav	1 gang i løpet av 5000 år	1/5000

Sannsynlighet for skred (TEK17 § 7-3)

Sårbarhet handler om evnen til motstand og gjenopprettelse ved utbyggingsformålet, eventuelle eksisterende barrierer og følgehendelser som følge av den uønskede hendelsen.

Konsekvens er virkningen den uønska hendelsen kan få for planområdet eller for utbyggingsformålet.

	Konsekvenskategorier		
Konsekvenstyper	**Store**	**Middels**	**Små**
Liv og helse	Ulykke med dødsfall. Personskade som medfører varig mén eller mange skadd	Ulykke med behandlingskrevende skader	Ingen alvorlig skadde. Få eller små skader
Stabilitet	System settes varig ut av drift	System settes ut av drift over lengre tid	Systembrudd er uvesentlig
Materielle verdier	Uopprettelig skade på eiendom	Alvorlig skade på eiendom	Uvesentlig skade på eiendom

Matrise for fastsetting av konsekvens

Usikkerhet handler om å vurdere kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for ROS-vurderingen.

Barrierer er forhold som kan redusere sannsynligheten for og konsekvensen av en uønsket hendelse. I oppfølging av funn fra ROS-vurderingen kan det bli avdekket behov for tiltak for å redusere risiko og sårbarhet. Dette kan være forbedringer i eksisterende barrierer eller nye tiltak.

Risiko er sannsynligheten for at en uønsket hendelse skal inntreffe og hvilke konsekvenser hendelsen vil ha for liv og helse, stabilitet og materielle verdier.

Sannsynlighet	Konsekvenser			
		Små	Middels	Store
	Høy			
	Middels			
	Lav			

Risikomatrise

Sjekkliste for uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

KATEGORIER	EKSEMPLER PÅ RISIKO- OG SÅRBARHETSFORHOLD	Aktuelt		Vurdering/begrunnelse/kommentarer
		Ja	Nei	
Naturgitte forhold (inkl. evt. klimapåslag)	• Sterk vind		x	
	• Bølger/bølgehøyde	x		Se skjema 1
	• Snø/is		x	
	• Frost/tele/sprengkulde		x	
	• Nedbørmangel		x	
	• Store nedbørmengder		x	
	• Stormflo	x		Se skjema 1
	• Flom i sjø/vassdrag			
	• Urban flom/overvann			
	• Havnivåstigning		x	
	• Skred (kvikkleire, jord, stein, fjell, snø), inkludert sekundærvirkninger		x	Se vedlagt geoteknisk notat fra Norconsult. Notatet konkluderer med at det ikke er grunnlag for å klassifisere området som en faresone for kvikkleire. Det vurderes derfor ikke å være risiko for kvikkleireskred som krever nærmere behandling i ROS-analysen.
	• Erosjon		x	
	• Radon		x	
	• Skog- og lyngbrann		x	
Kritiske samfunnsfunksjoner	• Samferdselsårer som vei, jernbane, luftfart og skipsfart.		x	Tiltak er lite, og vil ha minimal påvirkning på omgivelsene mht. økt trafikk, støy eller aktivitet i området.
	• Infrastrukturer for forsyninger av vann, avløps- og overvannshåndtering, energi, gass og telekommunikasjon.		x	
	• Tjenester som skoler, barnehager, helseinstitusjoner, nød- og redningstjenester.		x	
	• Ivaretakelse av sårbare grupper.		x	
Næringsvirksomhet	• Samlokalisering i næringsområder.		x	Tiltaket er av begrenset omfang og av en slik art at det ikke vurderes å medføre konflikter med eksisterende virksomheter i næringsområdet. Det anses heller ikke å skape utfordringer knyttet til samlokalisering med
	• Virksomheter som forvalter kritiske samfunnsfunksjoner og kritiske infrastrukturer			

	• Virksomheter som håndterer farlige stoffer, eksplosiver og storulykkevirksomheter • Damanlegg		x x	virksomheter som ivaretar kritiske samfunnsfunksjoner
Forhold ved utbyggingsformålet	• Om utbyggingen medfører nye risiko- og sårbarhetsforhold i planområdet		x	
Forhold til omkringliggende områder	• Om det er risiko og sårbarhet i omkringliggende områder som kan påvirke utbyggingsformålet og planområdet • Om det er forhold ved utbyggingsformålet som kan påvirke omkringliggende områder		x x	Planområdet har samme funksjon som i dag. Tiltak vil ikke endre ferjetrafikk eller kaibruk. Oppstillingsplass for biler forblir som i eksisterende. Tiltak vil ikke øke risiko for personer eller kjøretøy utenfor planområdet. Venterom utføres i tråd med historisk miljø på kaien og vil ikke forringe omkringliggende kulturmiljø eller landskap. Tiltaket vurderes til ikke ha negativ påvirkning utenfor planområdet. Det planlagte ventearealet gir god oversikt over kaien og området rundt, noe som gjør det enklere å holde oppsyn med barn som ferdes innenfor planområdet. Sammenlignet med dagens situasjon vurderes tiltaket som sikrere for barn, fordi voksne kan følge med på ferdsel på kaien og mot sjøen, samtidig som byggets plassering 25 meter inn på kaien og eksisterende barrierer reduserer risiko for direkte kontakt med bølger og vann. Tiltaket bidrar dermed til økt trygghet for barn både innenfor og i nærheten av planområdet.”
Forhold som påvirker hverandre	• Om forholdene over påvirker hverandre, og medfører økt risiko og sårbarhet i Planområdet • Naturgitte forhold og effekt av klimaendringer		X x	

Vurdering av risiko og sårbarhet, og forslag til avbøtende tiltak (trinn 3 og 4)

NR.: 1	UØNSKET HENDELSE: Stormflo, sterk vind/bølger

Beskrivelse av uønsket hendelse:
Oversvømmelse av kai området og adkomst til venterom. Utilgjengelighet
Skade på bygg som kan gjøre venterom ute av drift.
Fare for personskade ved ferdsel på oversvømt kai.

OM NATURPÅKJENNINGER (TEK 17)	SIKKERHETSKLASSE FLOM/SKRED	FORKLARING
Stromflo og havpåkjenning	Ivaretas i prosjektering	Tiltaket gjelder et byggverk for personopphold. Kartgrunnlag fra Kartverket viser at tiltaket ikke berøres av beregnet 200-års stormflo. Gulvnivå fastsettes til minimum kote +2,5 og tiltaket prosjekteres med hensyn til stormflo og sjøvannsinntrenging.

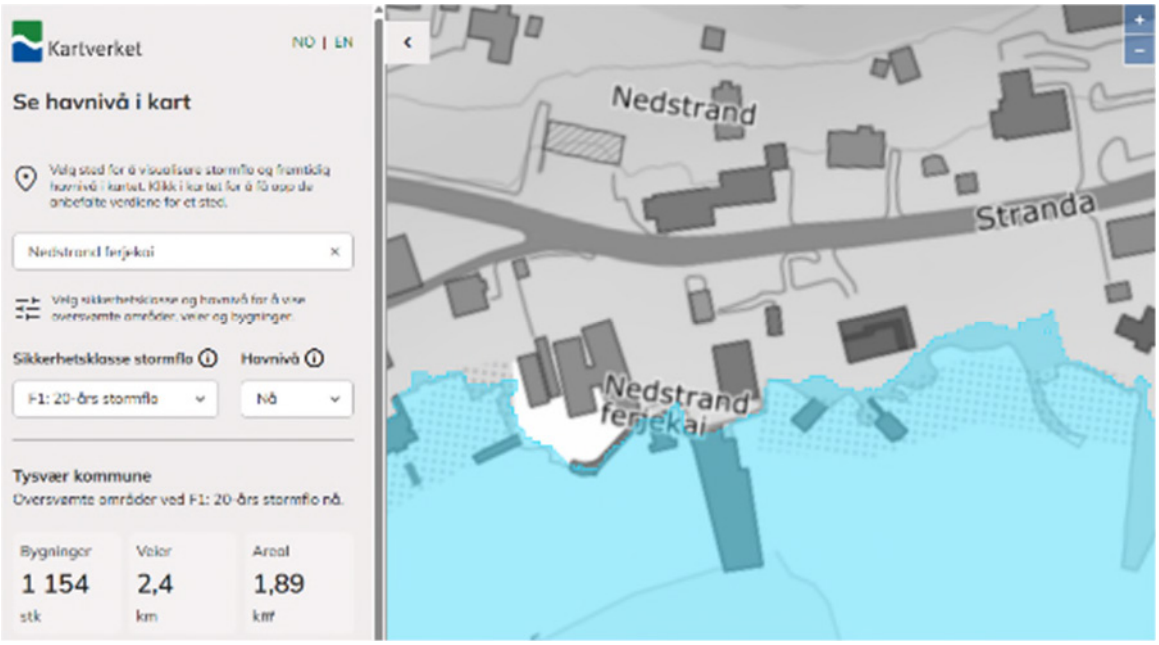
ÅRSAKER

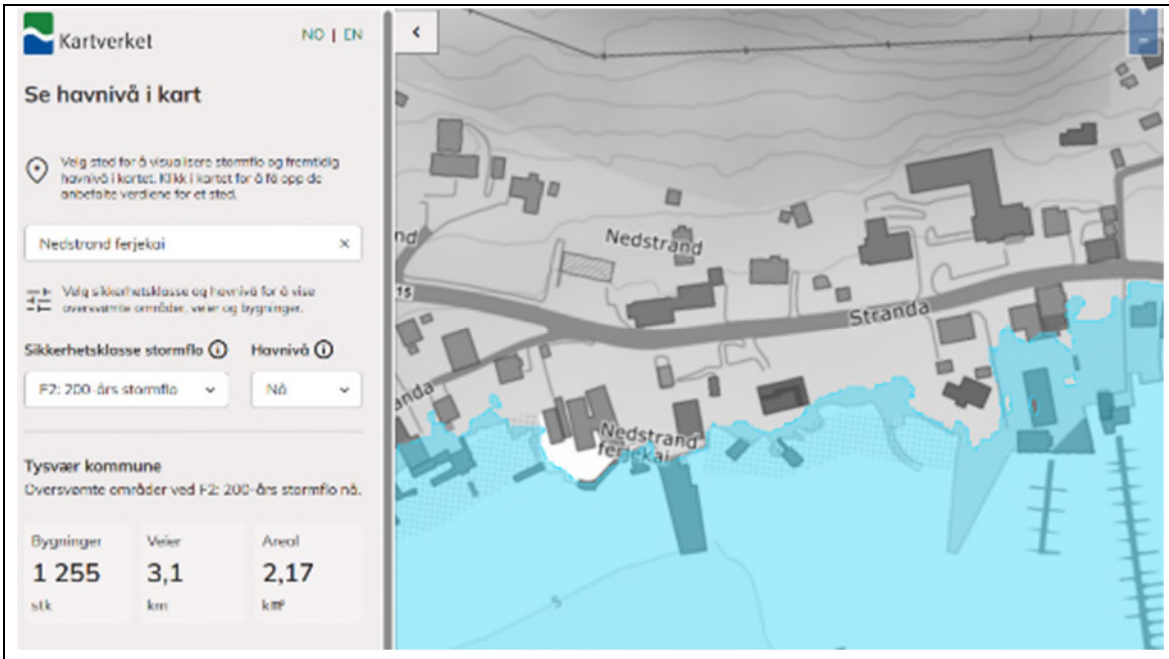
Tiltakets plassering som gjør at stormflo kombinert med bølger fra sjø og vind som skaper vann på kaien med fare for vanninntrenging i venterom.

EKSISTERENDE BARRIERER

Venterom ligger ca. 25 meter innpå kaien som fungere som buffer mot bølger og vann.
Museum fungere delvis som en fysisk skjerm mot bølger og vind
Området ligger beskyttet i en skjermet fjord og ikke direkte mot havet

Kart viser havnivå ved 20 års stormflo og 200 stormflo. Kilde kartverket. Tiltak ikke berørt.





SÅRBARHET
Tiltaket settes til lav sårbarhet pga.: Bygger ligger beskyttet ca. 25 meter inne på kaien. Vannet må «reise» langt for å påvirke. Bygget vil utformes, og valg av materialer, ifht. robust værforhold Lite venterom – lav konsekvens om midlertidig ute av drift

SANNSYNLIGHET	HØY	MIDDELS	LAV	FORKLARING
			x	

Begrunnelse for sannsynlighet:
Området kan bli utsatt for stormflo og vindgenererte bølger ved ekstreme værhendelser. Kartgrunnlag fra Kartverket viser imidlertid at tiltaket ikke berøres av beregnet havnivå ved verken 20-års eller 200-års stormflo. Venterommet plasseres om lag 25 meter innenfor kaikanten i en skjermet fjord, noe som reduserer sannsynligheten for at bygget påvirkes av bølger eller sjøvann. Sannsynligheten vurderes derfor som lav.

KONSEKVENSVURDERING

KONSEKVENSTYPER	STORE	MIDDELS	SMÅ	IKKE RELEVANT	FORKLARING
Liv og helse			x		Det vurderes som liten sannsynlighet personskade. Risikoen er hovedsake knyttet til ferdsel på kaien under ekstr værforhold, ikke til selve bygget
Stabilitet			x		Venterommet kan bli midlertidig utilgjengelig ved en ekstrem stormflo, men hendelsen vil ikke påvirke ferjedriften, kaianlegget eller andre kritiske samfunnsfunksjoner. Konsekvensen vurderes derfor som liten
Materielle verdier			x		Kan forekomme skade på bygg i forbindelse med eventuell vann inntrenging.

Samlet begrunnelse av konsekvens: Vi kan ikke se at det er noen historiske hendelser ifht. vær/flommer/jordskred. Kilde Naturhendelser.varsom.no Kart viser havnivå ved 20 års stormflo og 200 stormflo. Kilde kartverket. Tiltak ikke berørt. Utbyggingen av venteværelse vurderes å ha begrenset påvirkning på omkringliggende områder Nedstrand ferjekai ligger inne i Ryfylkebassenget,ikke mot åpent hav. Området er relativt skjermet for havdønning, men utsatt for vindgenererte bølger.	
USIKKERHET	**BEGRUNNELSE**
Liten	Vurderingen bygger på tilgjengelige kartdata fra Kartverket og kjente klimaforhold for området. Det er knyttet en viss usikkerhet til framtidige klimaendringer og eventuelle endringer i ekstremvær utover dagens beregningsgrunnlag. Denne usikkerheten reduseres gjennom krav til byggehøyde og robuste materialvalg.
FORSLAG TIL TILTAK OG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET	
Aktuelle tiltak Løfte byggehøyde for nytt bygg over høyeste forventede vannstand. Tiltak for å hindre vann inn i bygget som bruk av dører som tåler høy fuktbestandighet, motstår korrosjon fra saltvann og høyt trykk fra vind og vann. Eksempel dører fra Swedoor som har tilvalget STORM som er utviklet for å motstå sterk vind, drivregn, svingninger i temperatur, luftfuktighet og ikke minst saltvann. Styring av anleggstrafikk, støvkontroll og hensiktsmessig planlegging i utførelsesfasen	**Etter ferdigstillelse** For å hindre personskade kan en sikre skilt og møbler slike at de ikke flytter seg i vinden. Sørge for at vann dreneres vekk fra venterom. Ved varsling om ekstremvær kan venterommet stenges midlertidig dersom det vurderes nødvendig Planbestemmelser: 2.1.1 Kai kan brukes til oppstillingsplass for biler som skal med ferjene. Det tillates oppført venteværelse med tilhørende sanitæranlegg. Venteværelse skal ligge på min. kote+ 2,5. Materialvalg for venteværelse skal være i tilpasset det historiske miljøet, og utføres i samsvar med lokal skikk fra den perioden kaien representerer. Det skal tas hensyn til mulig stormflo og vann inntrenging av sjøvann ved valg av materialer.

Avslutning og konklusjon

ROS-analysen viser at venterommet, som ligger ca. 25 meter inn på kaien med museum foran som delvis skjerming, har lav sårbarhet og at sannsynligheten for oversvømmelse eller vanninntrenging ved stormflo, bølger og sterk vind vurderes som lav. Eksisterende barrierer, som avstand fra kaikant, museet foran og skjerming fra Ryfylkebassenget, reduserer risikoen for både materielle skader og fare for personskade ytterligere.

Konsekvensene for liv og helse og materielle verdier vurderes som små, basert på tiltakets størrelse, historiske værdata og kartlagte stormflonivåer (20-års og 200-års stormflo, Kilde: Kartverket). Tiltaket anses ikke å påvirke omkringliggende områder negativt, og det er ikke registrert historiske hendelser som tilsier høy risiko i området (Kilde: naturhendelser.varsom.no).

De brakkene som er plassert der hvor nytt venteværelse er tenkt, ligger på kote høyde ca. 2,0 ifølge digitalt kartunderlag. Ifølge TK 17 som anbefaler en margin på 0,5-1 meter.

7. Liste for vedlegg tilhørende planforslag

- Plankart
- Planbeskrivelse
- Planbestemmelser
- Tegninger av tiltak 3D illustrasjoner
- Soldiagram
- Terrengsnitt
- Merknadsvurdering