



Kvitsøy kommune

Planbeskrivelse

Reguleringsplan for Leiasundet
PlanID 2021002

Planbeskrivelse

Versjon

1.01

Utgivelsesdato

19.03.2024

Beskrivelse

Til endelig vedtak

Innhold

1	Sammendrag	6
2	Bakgrunn	7
2.1	Hensikten med planen	7
2.2	Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold	7
2.3	Tidligere vedtak i saken	7
2.4	Krav om konsekvensutredning	7
3	Planprosessen.....	8
3.1	Varsel om oppstart.....	8
3.2	Medvirkningsprosess	10
4	Planstatus og rammebetingelser	11
4.1	Overordnede planer	11
4.1.1	Internasjonale føringer	11
4.1.2	Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018) ..	11
4.1.3	Regionalplan for Jæren og Søre Ryfylke (2020)	12
4.1.4	Regionalplan for kulturmiljø (2023).....	12
4.2	Kommuneplanens arealdel 2019–2030	13
4.3	Gjeldende reguleringsplaner.....	15
4.4	Temaplaner	15
4.4.1	DIVE – kulturhistorisk stedsanalyse Kvitsøy kommune	15
4.4.2	Besøksstrategi	15
5	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	16
5.1	Beliggenhet	16
5.2	Dagens arealbruk	17
5.3	Stedets karakter	18
5.4	Landskap	19
5.5	Kulturminner og kulturmiljø	19
5.6	Naturverdier	20
5.7	Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder	24
5.8	Landbruk	25
5.9	Trafikkforhold	26
5.10	Barns interesser	28
5.11	Sosial infrastruktur	29
5.12	Universell utforming og tilgjengelighet	29
5.13	Teknisk infrastruktur	30
5.14	Grunnforhold	31

5.15	Støyforhold.....	33
5.16	Luft-, grunn- og vannforurensing	34
5.17	Næring	34
6	Beskrivelse av planforslaget	35
6.1	Planlagt arealbruk.....	35
6.1.1	Reguleringsformål.....	35
6.2	Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål	38
6.2.1	Bebyggelse og anlegg	39
6.2.2	Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur.....	43
6.2.3	Grønnstruktur.....	46
6.2.4	Landbruks-, natur-, og friluftsmål samt reindrift.....	46
6.2.5	Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone ... Feil! Bokmerke er ikke definert.	
6.3	Parkering.....	49
6.4	Tilknytning til infrastruktur	51
6.5	Trafikkløsning	52
6.5.1	Utforming av veger	52
6.5.2	Tilgjengelighet for gående og syklende	52
6.5.3	Felles atkomstveger, eiendomsforhold	52
6.6	Planlagte offentlige anlegg	53
6.7	Miljøoppfølging	54
6.8	Universell utforming	54
6.9	Uteoppholdsareal.....	55
6.10	Landbruksfaglige vurderinger	56
6.11	Kulturminner.....	57
6.11.1	Automatisk freda kulturminner (H730) og vern av kulturminner og kulturmiljø (KMOV)	57
6.11.2	Hensynssone kulturmiljø (H570)	57
6.12	Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett	57
6.13	Plan for avfallshenting	58
6.14	Avbøtende tiltak/løsninger ROS	59
6.15	Rekkefølgebestemmelser iht. pbl § 12-7 nr. 10.....	62
7	Virkninger av planforslaget.....	63
7.1	Overordnede planer	63
7.2	Landskap	63
7.3	Stedets karakter.....	63
7.4	Byform og estetikk	63
7.5	Kulturminner og kulturmiljø	63
7.6	Forholdet til kravene i naturmangfoldloven §§ 8–12	65
7.7	Rekreasjon.....	65

7.8	Uteområder	65
7.9	Trafikkforhold	66
7.10	Barns interesser.....	66
7.11	Universell utforming	66
7.12	Risiko- og sårbarhetsanalyse	67
7.13	Landbruk	67
7.14	Teknisk infrastruktur	67
7.15	Økonomiske konsekvenser for kommunen	68
7.16	Interessemotsetninger	68
7.17	Avveining av virkninger	68
8	Vedlegg	69

1 Sammendrag

Planforslaget innebærer en rullering av gjeldende planer uten større endringer. Planen legger til rette for ny utbygging på gnr./bnr.15/86 i tråd med kommuneplanens arealdel Hensynssone for vern av kulturmiljø er utvidet til å inkludere klyngetun i Leiasundet og Stevelsholmen. Det åpnes for etablering av tursti til steinkorset og Stevelsholmen.

Planforslaget bedrer forholdene for myke trafikanter gjennom ny gangveg langs Langøyveien og fram til ny trase for Rogfast, samt innføring av fotgjengerprioritert sambruksareal på østsiden av Leiasundet.

Tidligere uregulerte områder i sjø er nå tatt inn i planen. Det tillates generelt ingen inngrep i sjøbunn, mudring, utfylling eller lignende i sjøområder slik at hensynet til marine kulturminner og naturmangfold i sjø ivaretas. Planen åpner imidlertid for brygge på gnr./bnr. 15/86, brygger langs noen få sjøhus, ev. ny bru mellom Hellesøy og Krossøy og kai/bølgebryter tilknyttet båtanlegg vest i Leiasundet. Dette kan innebære inngrep i sjøbunnen.

2 Bakgrunn

2.1 Hensikten med planen

Formålet med planen er å revidere og videreutvikle gjeldende detaljreguleringsplan for Leiasundet.

Gjeldende plan sikrer hensyn til det verneverdige kulturmiljøet øst i Leiasundet, og reguleringsplanen viderefører og utvider hensynssonen til klyngetunene øst for Leiasundet.

For gnr./bnr. 15/86 er det åpnet mulighet for etablering av flere boliger, i tråd med kommuneplanens arealdel.

For øvrig bebyggelse videreføres i stor grad bestemmelsene fra tidligere reguleringsplan for området.

Faresone for flom videreføres fra *kommuneplanens arealdel 2019–2030*, som legger føringer for fremtidig klimatilpasning i Leiasundet.

For å forenkle framtidig saksbehandling, innlemmes to mindre reguleringsplaner i planforslaget, uten større endringer:

- *Detaljreguleringsplan for del av Leiasundet på eiendom gnr 15, bnr 8*, PlanID 2013001, ikraft. fra 22.10.2014
- *Reguleringsplan for utleiehytter, del av gnr/bnr 15/4, Leiasundet*, PlanID 2007001, ikraft. fra 27.11.2007

2.2 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold

Forslagsstiller er Kvitsøy kommune, og plankonsulent er COWI.

Planområdet er hovedsakelig i privat eie, med unntak av vegarealer, kai og offentlige friområder.

2.3 Tidligere vedtak i saken

KST sak 35/23, 02.05.2023: DIVE – kulturhistorisk stedsanalyse Kvitsøy kommune 2022

- Arbeidet med formingsveileder og videre registrering, som beskrevet på side 153 i analysen, igangsettes som en del av planarbeidet i Leiasundet.
- Det foreslås å utvide spesialområde bevaring (hensynssone kulturmiljø) i Leiasundet (3. avsnitt side 147). Før man går til et slikt skritt må man gjennomføre en evaluering av eksisterende bevaringsområder som har vært siden 1999.

2.4 Krav om konsekvensutredning

Revisjonen av planen for Leiasundet vil ikke få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, jf. Plan- og bygningsloven § 4-2. Planforslaget er dermed vurdert av Kvitsøy kommune til ikke å være konsekvensutredningspliktig.

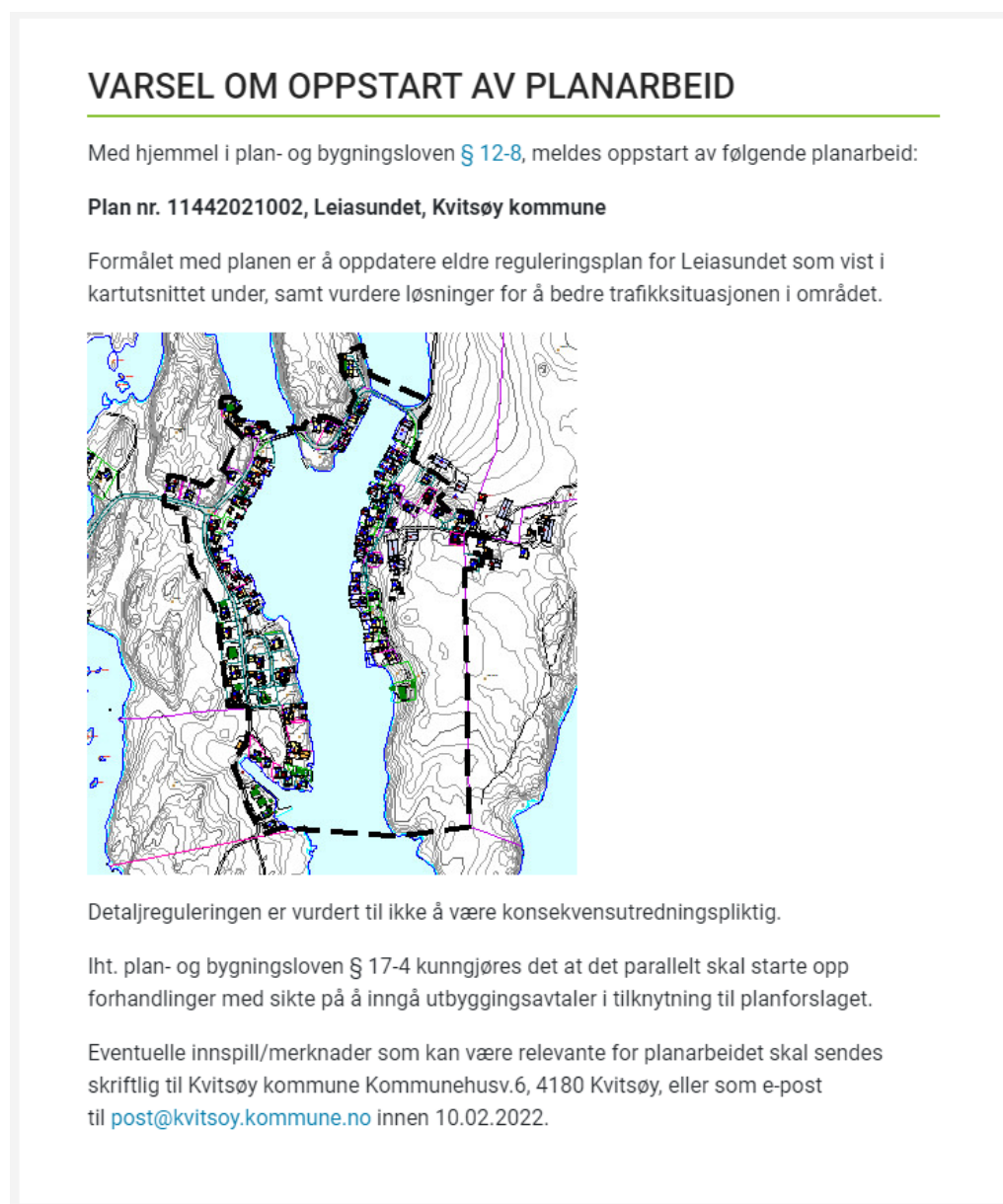
3 Planprosessen

3.1 Varsel om oppstart

Planoppstart ble varslet i brev til offentlig etater og berørte grunneiere 23.12.2021. Frist for å komme med innspill ved varsel om oppstart var 10.02.2022 (Figur 3-1).

Etter innspill fra arbeidet med *Kulturhistorisk stedsanalyse – DIVE analyse for Kvitsøy* om å utvide hensynssone for kulturmiljøet på Leiasundet til klyngetunene, ble det i 04.07.2022 varslet utvidelse av planområdet, øst på Krossøy. Frist for å komme med innspill ved utvidelse av planområdet var 19.08.2022 (Figur 3-2).

Innkomne merknader ved varsel om oppstart og utvidelse av planområdet, er samlet i eget merknadshefte, som vedlegg i planbeskrivelsen.

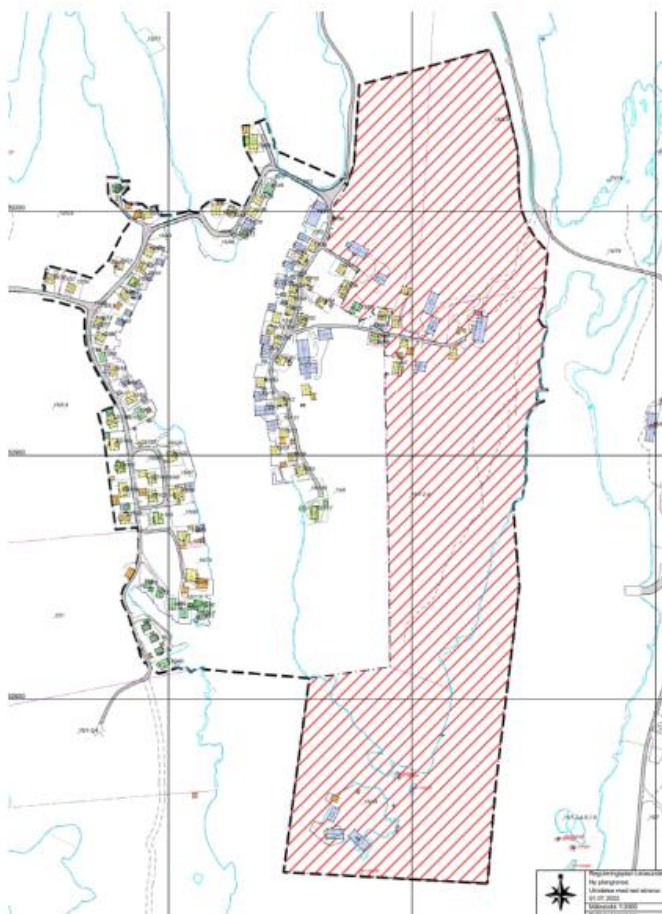


Figur 3-1: Utklipp av varsel om oppstart av planarbeidet fra Kvitsøy kommune sine hjemmesider

Varsel om utvidet plangrense Leiasundet

I desember 2021 ble det varslet oppstart av planarbeid for plannr. 11442021002, Leiasundet. I henhold til plan- og bygningsloven § 12-8 varsles det nå om utvidelse av plangrensen.

Planutvidelsen gjelder østsiden av Leiasundet, og omfatter bebyggelse og landbruksarealer tilhørende gårds- og bruksnummer 15/3, 15/5,9, 15/1-2,4 og 15/8 på Krossøy, samt gårds- og bruksnummer 15/14, Stevelsholmen – rød skravering i kartet under.



Bakgrunnen for utvidelsen er den kulturhistoriske stedsanalysen (DIVE-analyse) som er satt i gang og som skal ferdigstilles i august. Denne analysen gjennomføres fordi det unike kulturmiljøet rundt Leiasundet og Ydstebohavn er rikt på kulturminner, og dermed representerer estetiske verdier som det er viktig å bevare. DIVE-analysen skal bidra til at disse kulturminnene bevares og gjøres tilgjengelige på en bærekraftig måte.

En av hensiktene med en slik kulturhistorisk stedsanalyse er at den skal benyttes som underlag i kommunens reguleringsplanarbeid. Analysearbeidet er godt i gang og det har nå kommet klare anbefalinger om at hele gårdsbebyggelsen på Krossøy bør innlemmes i den nye reguleringsplanen som er under utarbeidelse. Denne bebyggelsen defineres som klyngetun og representerer en viktig del av bebyggelsesstrukturen på Kvitsøy.

Av praktiske årsaker er også resten av landbruksarealet på Krossøy innlemmet i plangrensen inn mot grensen for gjeldende områdereguleringsplan for Krågøy og Hestholmen (plannr. 1144201002).

Eventuelle innspill til utvidelsen av planområdet sendes skriftlig per e-post til post@kvitsoy.kommune.no eller per post til Kvitsøy kommune, Kommunehusveien 6, 4180 Kvitsøy.

Frist for å komme med innspill er satt til **19. august 2022**.

Figur 3-2: Utklipp av varsel om utvidet plangrense fra Kvitsøy kommune sine hjemmesider

3.2 Medvirkningsprosess

Utover kunngjøringene har Kvitsøy kommune invitert grunneiere og politikere til informasjonsmøte om planarbeidet

Det er i forbindelse med planarbeidet gjennomført møte med grunneiere og interessenter i forbindelse med evaluering av *spesialområde for bevaring* av kulturmiljøet i Leiasundet, 26.10.2023.

Det ble òg tatt initiativ til et eget grunneiermøte angående trafikk- og parkeringsforhold i Leiasundet, i brev datert 27.04.2022. Møtet ble ikke avholdt da det ikke ble meldt noen interesse fra grunneierne.

Gjennomført aktivitet	Kommentar	Dato
Varsel om oppstart	Sendt berørte grunneiere, naboer og relevante myndigheter, samt kunngjort på kommunens nettsider, i Bygdebladet og Stavanger Aftenblad	23.12.2021
Merknadsfrist	Mottok 13 innspill	10.02.2022
Varsel om utvidet plangrense	Sendt berørte grunneiere, naboer og relevante myndigheter	04.07.2022
Merknadsfrist	Mottok 8 innspill	19.08.2022
Grunneiermøte	Evaluering av spesialområder for bevaring i Leiasundet	26.10.2023

4 Planstatus og rammebetingelser

4.1 Overordnede planer

4.1.1 Internasjonale føringer

«FNs bærekraftsmål er verdens felles arbeidsplan for å imøtekomme dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov»¹.

Bærekraftsmålene består av 17 mål, og 169 delmål (Figur 4-1). Disse omfatter mål knyttet til bærekraftig utvikling, motarbeide ulikhet, stopp av klimaendringene og utrydding av fattigdom i hele verden.

For denne planen er bærekraftsmål 11, delmål 11.4, særlig styrende:

Delmål 11.4)

Styrke innsatsen for å verne og sikre verdens kultur- og naturarv



Figur 4-1: FNs 17 bærekraftsmål. Faksimile fra FN.no.

4.1.2 Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)

Hovedhensikten med risiko- og sårbarhetsanalyser og kunnskapsgrunnlaget i veilederen til DSB er å unngå å bygge ny sårbarhet inn i samfunnet. Vi viser ellers til plan- og bygningsloven § 3-1 første ledd bokstav h) og *Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning*². Retningslinjene sier at arbeidet med klimatilpasning skal bidra til at samfunnet blir bedre rustet til å møte klimaendringene, gjennom å sikre at kommuner og fylkeskommuner unngår eller begrenser risiko, sårbarhet og ulemper.

¹ FN.no, FNs bærekraftsmål: <https://fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal>

² Kommunal- og distriktsdepartementet, 2018: *Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning*, <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-09-28-1469>

4.1.3 Regionalplan for Jæren og Søre Ryfylke (2020)

Regionalplanen³ understreker verdien av god stedstilpasset tettstedsutvikling. Regionalplanen har flere retningslinjer som er særlig førende for planarbeidet:

6.1.3 Historiske kvaliteter og identitet

Kulturminner og kulturmiljø av nasjonal, regional eller vesentlig lokal interesse eller verdi skal bevares. Ny bruk av eksisterende bebyggelse skal vurderes foran nybygg.

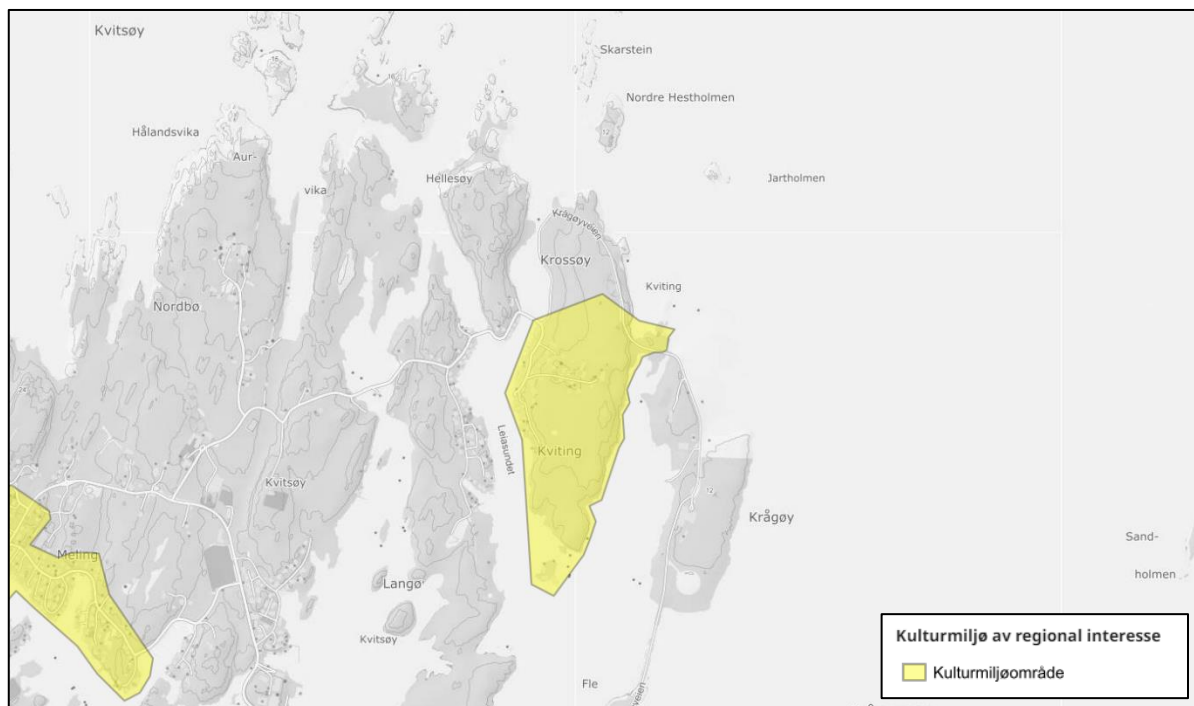
Ved nybygg og endringer av byrom og bygninger i viktige historiske byområder samt i eller nær viktige kulturmiljøer skal det tas hensyn til det eksisterende bygningsmiljøet i byggeskikk, plassering, høyde, volum, utforming og materialbruk.

4.1.4 Regionalplan for kulturmiljø (2023)

Regionalplan for kulturmiljø⁴ skal være et styringsdokument for både Rogaland fylkeskommune, og kommunene, i arbeidet med utvikling og forvaltning av viktige kulturmiljø i fylket.

I temakart for kulturmiljø er Krossøy markert å være av regional interesse (Figur 4-2). Den regionale interessen er beskrevet slik:

Kulturmiljøet en kilde til kunnskap om – og representerer – den tidlige kristningen av Norge og kysthistorien i Rogaland med fiske og havbruk. Sagalitteraturen knytter viktige historiske hendelser i Norge til miljøet på Krossøy, Noe som gir kulturmiljøet stor kilde- og kunnskapsverdi. Bygningsmiljøet, kirketufta, gravminnet og nausttuftene er godt bevart og synlige i terrenget. Korset og kirketufta er også skiltet. På bakgrunn av dette har kulturmiljøet stor formidlings-, opplevelsese og bruksverdi.



Figur 4-2: Oversiktskart over kulturmiljø av regional interesse fra *Regionalplan for kulturmiljø*, Rogaland fylkeskommune (2023).

³ Rogaland fylkeskommune, 2020: *Regionalplan for Jæren og Søre Ryfylke*

⁴ Rogaland fylkeskommune, 2023: *Regionalplan for kulturmiljø*

4.2 Kommuneplanens arealdel 2019–2030

I gjeldende kommuneplanen⁵ er Leiasundet disponert til områder i henhold til dagens bruk, samt gjeldende reguleringsplaner. I planområdet er areal avsatt til LNFR, boligbebyggelse, fritidsbebyggelse, fritids- og turistformål, industri og samferdselsformål (Figur 4-3). Ingen områder i Leiasundet ble i sist rullering av kommuneplanen omdisponert/endret.

Deler av planområdet er også inkludert i hensynssone for landbruk (H510), hensynssone for bevaring av kulturmiljø (H570), og de sjønære arealene ligger under fareområde for flom (H320).

Til disse er det knyttet bestemmelser og retningslinjer i kommuneplanen:

5.1 Flomfare H320 – hensynssone stormflo og havnivåstigning

Byggverk skal som hovedregel ikke plasseres i hensynssone fare. Dersom det likevel må bygges innenfor faresonen må det dokumenteres i reguleringsplan og i byggesak at bygg vil bli dimensjonert og plassert eller sikret mot stormflo, slik at tilstrekkelig sikkerhet vil bli oppnådd, jf. TEK17 kap. 7.

Ved nybygg, ombygging eller rehabilitering i sonen skal det dokumenteres tiltak som sikrer mot varig skade på bygg eller installasjoner som følge av stormflo og havstigning.

Det tillates ikke rom for varig opphold lavere enn kote 2,35. Alle bygningsdeler lavere enn kote 2,35 skal bygges slik at de tåler å bli oversvømt.

Innenfor faresonen stilles det krav om planlegging og sikring av infrastruktur for å hindre inntrengning av havvann. Faresonen kan justeres ved nye anslag for havstigning fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

5.2 Hensynssone landbruk H510

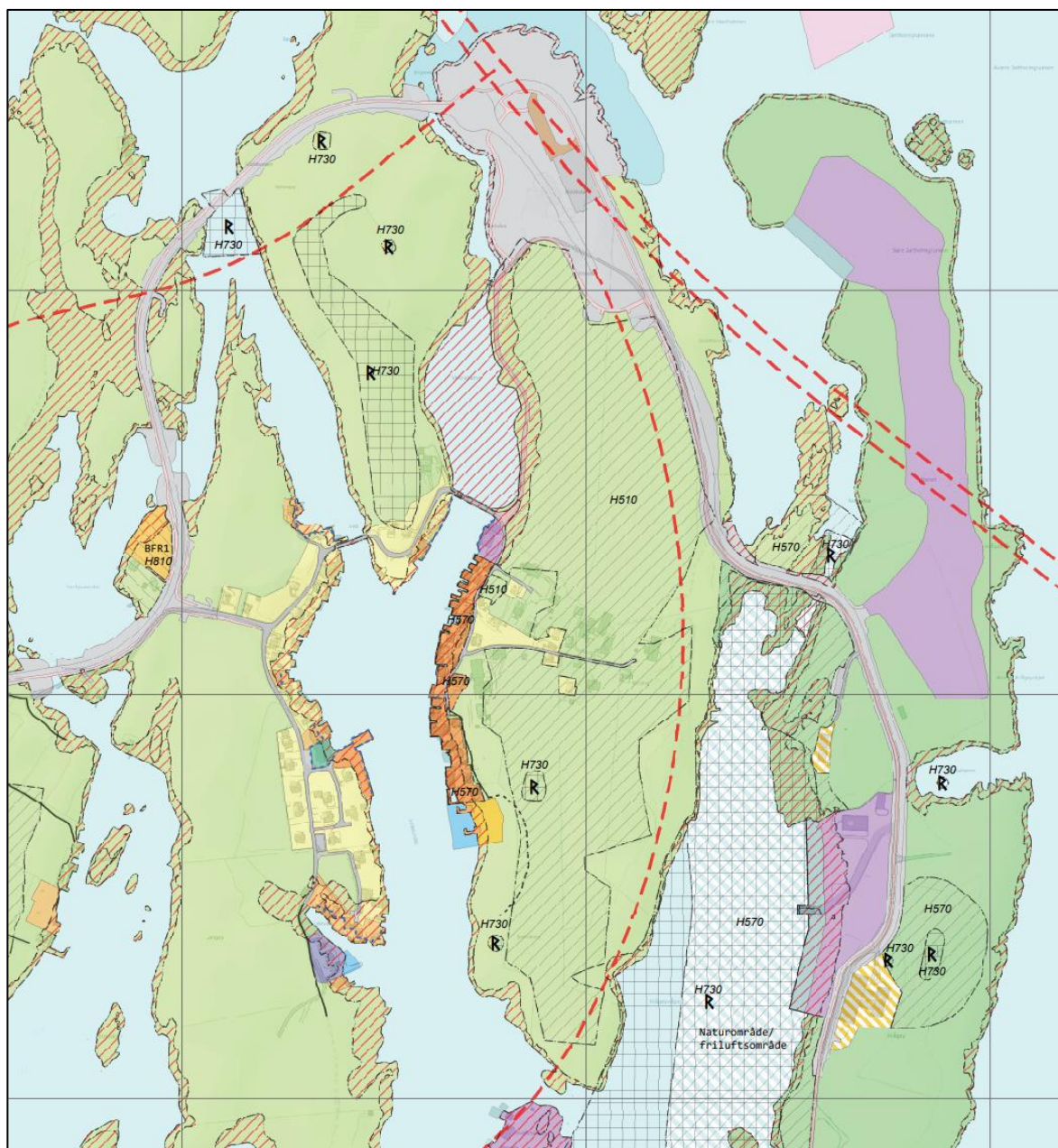
Områdene er dyrket mark har et særskilt vern mot utbygging. Ved søknader om omdisponering fra landbruk til annet formål skal det vises ekstra stor vaksomhet med hensyn på jordvern.

5.3 Hensynssone kulturmiljø H570 – Ydstebøhavn, Leiasundet og Hagenes, samt hummerparkene

Det skal vises særskilt oppmerksomhet for det historiske bygningsmiljøet innenfor hensynssonene. Alle tiltak innenfor hensynssonene skal forelegges vernemyndighet for uttalelse. Rogaland fylkeskommunes kulturseksjon for uttale. Innenfor hensynssonen i Ydstebøhavn skal anbefalinger fra brannsikringsplan for Ydstebøhavn 2017 ivaretas.

Alle tiltak i områder markert med H570 skal tilpasses både naturlige og menneskeskapte omgivelser. Det må tas hensyn til samspill mellom gammelt og nytt ift. bl.a. høyde, form og materialbruk. Vedlikeholdsarbeid skal følge antikvariske prinsipper. Søknader om tiltak i områdene skal oversendes vernemyndighet til uttalelse.

⁵ Kvitsøy kommune, 2020: *Kommuneplan for Kvitsøy 2019–2030 Arealdelen*



Figur 4-3: Utsnitt av planområdet i Kommuneplan for Kvitsøy 2019–2030 Arealdelen (2020).

4.3 Gjeldende reguleringsplaner

Det er flere gjeldende reguleringsplaner i planområdet:

- Reguleringsplan for Leiasundet, planID 2002001, ikraft. fra 23.09.2002
- *Reguleringsplan for utleiehytter, del av gnr/bnr 15/4, Leiasundet*, PlanID 2007001, ikraft. fra 27.11.2007
- *Detaljreguleringsplan for del av Leiasundet på eiendom gnr 15, bnr 8*, PlanID 2013001, ikraft. fra 22.10.2014
- *E39 Rogfast, veg i dagen på Kvitsøy*, planID 2016002, ikraft. fra 21.02.2017

4.4 Temaplaner

4.4.1 DIVE – kulturhistorisk stedsanalyse Kvitsøy kommune

Arbeidet med kulturhistorisk stedsanalyse for Kvitsøy kommune har vært førende for forståelse av kulturmiljøet i Leiasundet, og tiltak for videre bevaring av kulturmiljøet.

Den kulturhistoriske stedsanalysen ble behandlet i kommunestyret sak 35/23, 02.05.2023.

I vedtak for saken ble det lagt flere føringer for denne reguleringsplanen:

- Arbeidet med formingsveileder og videre registrering, som beskrevet på side 153 i analysen, igangsettes som en del av planarbeidet i Leiasundet.
- Det foreslås å utvide spesialområde bevaring (hensynssone kulturmiljø) i Leiasundet (3. avsnitt side 147). Før man går til et slikt skritt må man gjennomføre en evaluering av eksisterende bevaringsområder som har vært siden 1999.

4.4.2 Besøksstrategi

Besøksstrategi for Kvitsøy kommune ble vedtatt i kommunestyret sak 21/23, 21.03.2023.

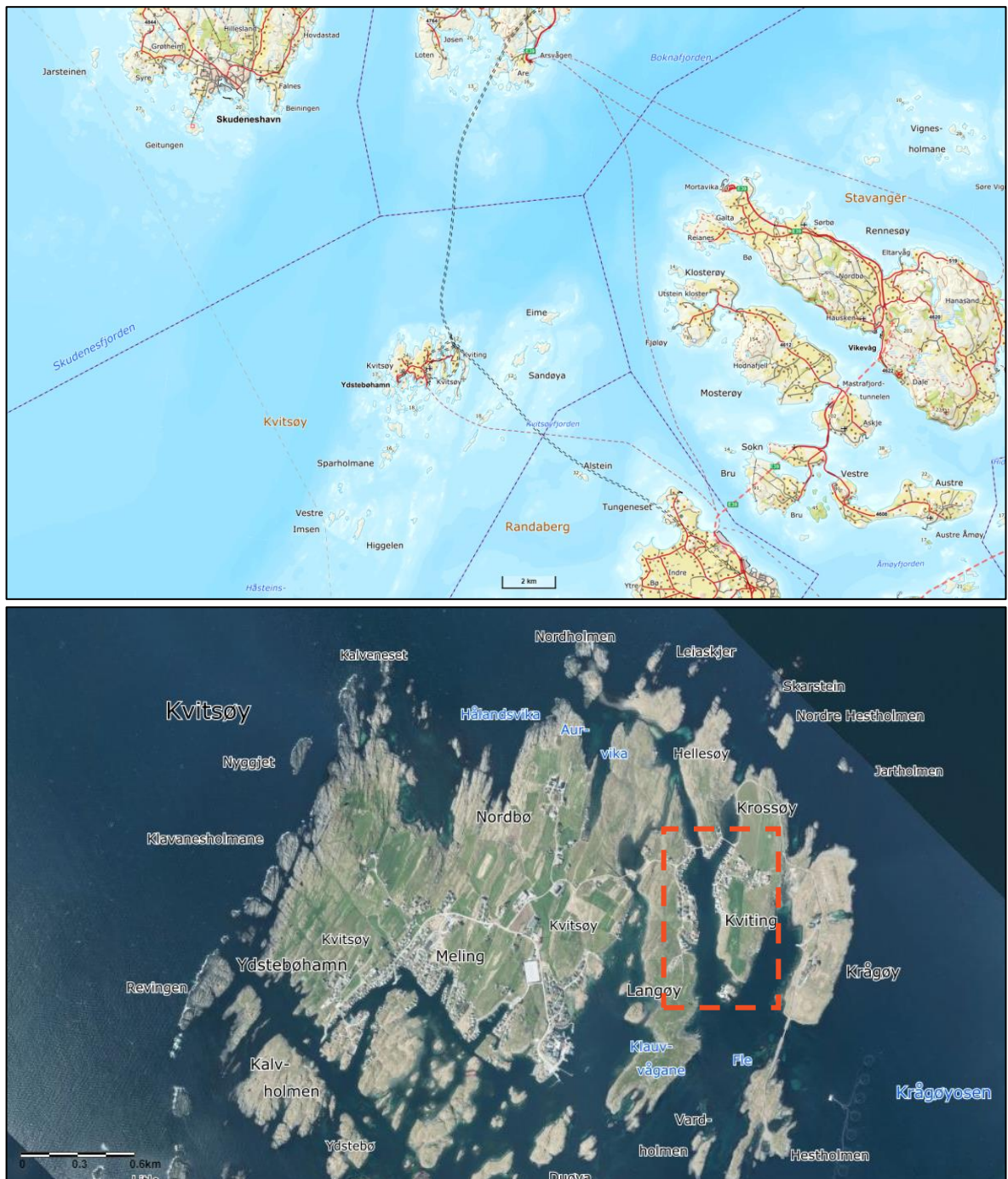
Strategien legger flere føringer for planarbeidet:

- Tåleevne og styring av ferdsel: Aktiv tilrettelegging for å unngå slitasje rundt attraksjoner og bevaring av kulturlandskap.
- Planverk som sikrer ønsket utvikling: Ivareta Kvitsøys særpreg gjennom bevaring av byggeskikk og kulturlandskap.

5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

5.1 Beliggenhet

Leiasundet ligger øst i Kvitsøy kommune. Planområdet er fordelt på tre øyer: Langøy; Hellesøy og Krossøy. Planområde er på 212,9 daa.



Figur 5-1: Oversiktskart over lokalisering av planområdet i Leiasundet, øst i Kvitsøy kommune. Kartgrunnlag fra Norge i bilder og norgeskart.no.

5.3 Stedets karakter

Leiasundet har en tettere randbebyggelse mot sjøen med en bakenforliggende adkomstvei (Figur 5-4). På høydedragene ligger våningshus og driftsbygg knyttet til sammenhengende landbruksområder. De eldste naustene ligger på østsiden av Leiasundet. På vestsiden ligger nyere boliger samt enkelte fritidsboliger.



Figur 5-4: Leiasundet med tett bebyggelse mot havet i øst (over), spredt boligbebyggelse og fritidsboliger i vest (midt), og driftsbygninger tilknyttet landbruket (under). Foto: COWI

Landskap

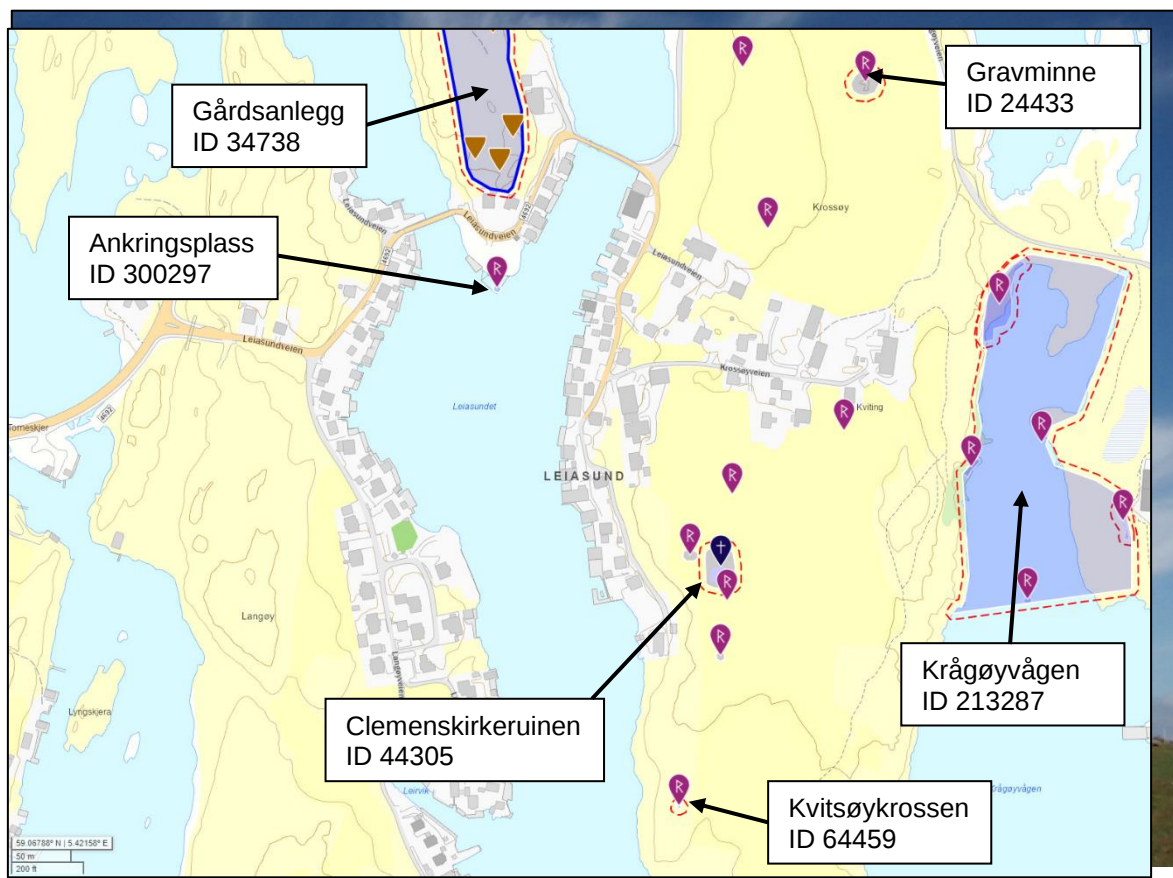
Kvitsøy ligger midt i Boknafjorden, eksponert for vær og vind. Planområdet strekker seg over fire mindre øyer, øst i Kvitsøy kommune, med lave høydedrag. Terrenget er relativt flatt, men høydedragene skjærer Leiasundet for fremherskende vindretninger og vinterstormer.

Solforholdene er gode, uten høye bygninger eller terrengformasjoner som skaper skygge. Se for øvrig vedlagte stedsanalyse som omtaler lokalklima i detalj (Rambøll, 2016).

Leiasundet ligger vakkert til i et åpent landskap. Den eldre småhusbebyggelsen mot sjøen i sammenheng med gårdsdriften på høydedragene danner et miljø med estetisk og kulturell verdi. Både struktur og eldre bygningsmasse forteller historien om tidligere generasjoners liv på Kvitsøy med jordbruk og kystfiske. Viktigste adkomst til Leiasundet har tidligere vært sjøveien. Med bilen endret dette seg, men dimensjoneringen av veinettet bærer preg av at de ble etablert på et tidspunkt da mesteparten av transportarbeidet foregikk sjøveien. I dag er smale veier og tett bebyggelse mot sjøen en del av Leiasundets estetiske og kulturelle verdi.

5.4 Kulturminner og kulturmiljø

Det er to sentrale fornminner innenfor planområdet, Clemenskirken og steinkorset (Figur 5-5 og Figur 5-6). I tillegg er store deler av strukturen og bebyggelsen på østsiden av Leiasundet bevaringsverdige. Det har vært bosetninger i området i mer enn tusen år, slik at det er grunn til å anta at muligheten for ikke registrerte automatisk fredete kulturminner er til stede, spesielt på høydedragene og i sjø. Se vedlagte stedsanalyse som omtaler dette i detalj, samt uttalelser ved oppstart av reguleringsplan fra Fylkeskommunen v/ kulturavdelingen og MUST (Rambøll, 2016).



Figur 5-5: Oversiktskart over kulturminner registrert rundt Leiasundet. Kartgrunnlag fra Riksantikvaren/Kulturminnesøk.

5.5 Naturverdier

I de offentlige kartdatabasene er det registrert flere viktige naturtyper, samt rødlistede arter og naturtyper, nær planområdet, både på land og i sjø (Figur 5-9 og Figur 5-8).

Det er flere områder rundt planområdet som er registrert som viktige naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (NiN):

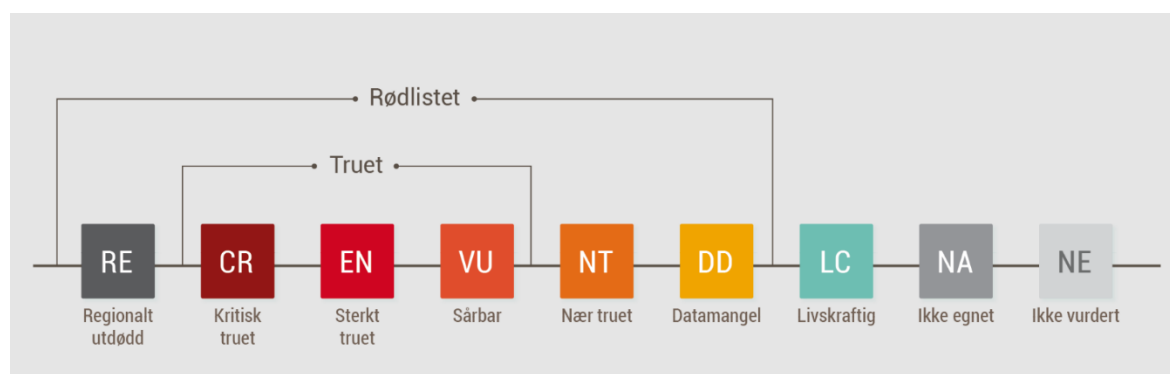
- **Naturbeitemark**
 - Leiasund 1, Høy kvalitet, NINFP2310122582
 - Leiasund 2, Høy kvalitet, NINFP2310124586
 - Leiasund 6, Svært høy kvalitet, NINFP2310122625
 - Krågåyvågen, Høy kvalitet, NINFP2310122668
 - Langøy, Høy kvalitet, NINFP2310123040
- **Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg**
 - Leiasund 3, Svært høy kvalitet, NINFP2310122595
 - Leiasund 5, Moderat kvalitet, NINFP2310122623
 - Kviting, Svært høy kvalitet, NINFP2310122511
- **Semi-naturlig eng**
 - Vad Øst 1, Moderat kvalitet, NINFP2310123128
 - Vad Øst 2, Moderat kvalitet, NINFP2310123244
 - Vad nord, Svært høy kvalitet, NINFP2310123101

Det er flere områder rundt planområdet som er registrert som viktige naturtyper på land, kartlagt etter DN-håndbok 13:

- Rikt strandberg – Langøya sør – Verdi: Svært viktig
- Rikt strandberg – Langøya nord – Verdi: Svært viktig
- Naturbeitemark – Krossøy, sør – Verdi: Svært viktig

I Artsdatabanken er det registrert observasjoner av mange rødlista arter (Figur 5-7) nær planområdet, som:

- Vipe (CR)
- Hauksanger (CR)
- Glansteppemose (EN)
- Gulspurv (VU)
- Teist (NT)
- Gråspurv (NT)



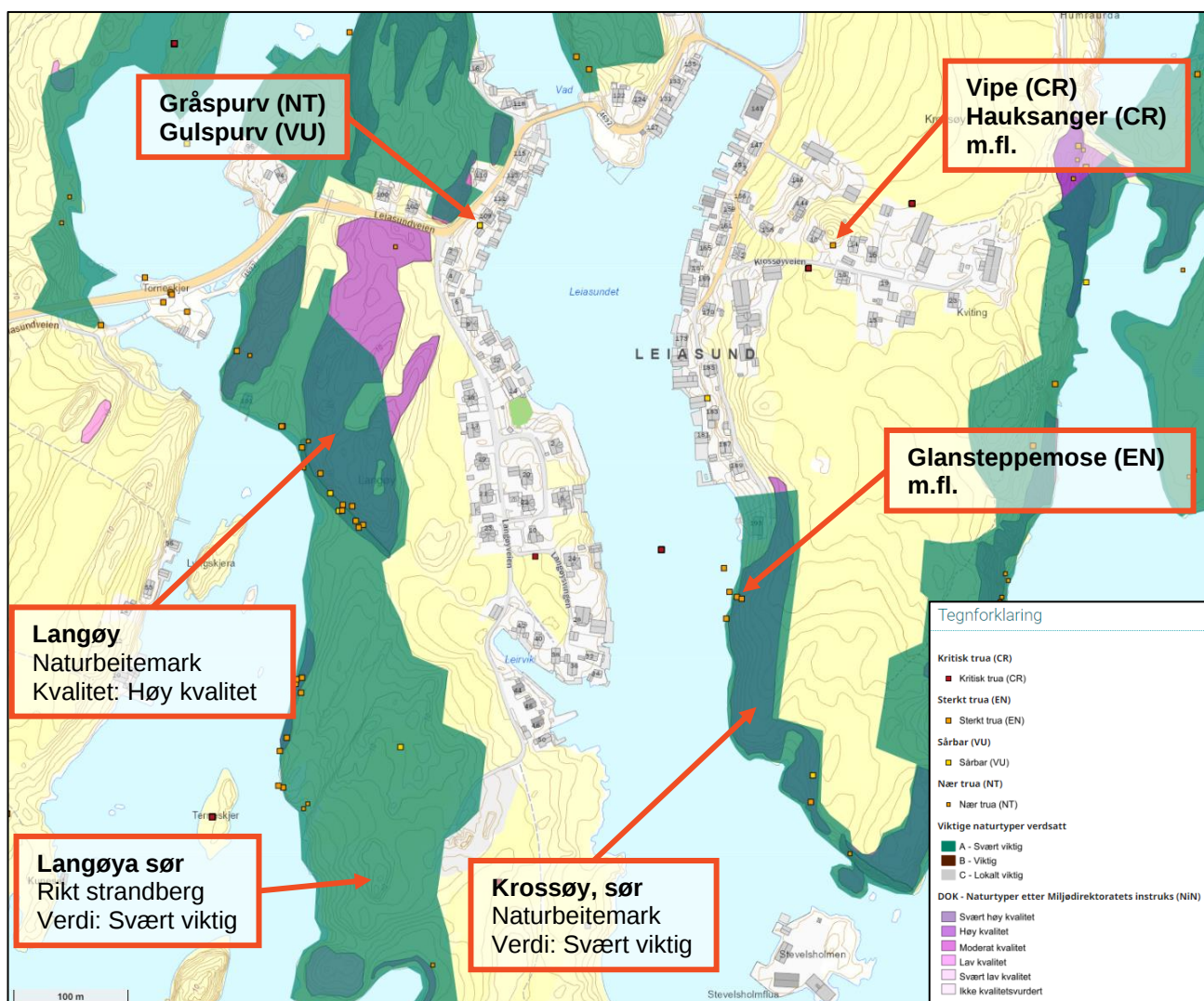
Figur 5-7: Kategorisering av rødlistede arter. Faksimile fra Artsdatabanken.

Av marin natur er det registrert flere viktige naturtyper nær planområdet (Figur 5-9):

Etter DN-håndbok 19 er det modellert, og påvist av NGU, skjellsand rundt Kvitsøy (ID BM00102550)⁶. Verdien av området er satt som *svært viktig*, med begrunnelsen «Forekomsten er større enn 200 000 kvm og inneholder skjellsand med modellert skjellinnhold større enn 50%.»

Mellom Krossøy og Stevelsholmen, sør for Leiasundet, er det registrert naturtype Større tareskogforekomster, etter DN-håndbok 19 (ID BM00102606)⁷. Verdisettingen av området er satt som *svært viktig*, med begrunnelsen «Dette er en svært stor tareskogforekomst som får verdi A ut fra størrelsen.»

Norsk institutt for vannforskning (NIVA) har modellert *flateområder med dyp mellom 0 og 5 m i relativt beskytta områder*, rundt Kvitsøy, der det er potensiale for ålegress. Basert på modellen er det potensiale for ålegress i deler av Leiasundet, men det er ikke påvist i området.



Figur 5-8: Oversiktskart over utvalgte naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (NIN), verdsatte naturtyper (DN-håndbok 13) og rødlistearter fra Artsdatabanken, nær planområdet på land. Kartgrunnlag fra Rogaland fylkeskommune/Temakart Rogaland.

⁶ Miljødirektoratet naturbase: Skjellsand Kvitsøy, <https://faktaark.naturbase.no/?id=BM00102550>

⁷ Miljødirektoratet naturbase: Større tareskogforekomster Kvitsøy, <https://faktaark.naturbase.no/?id=BM00102606>

Leksikon for utvalgte naturtyper nær planområdet

Naturbeitemark⁸

Naturbeitemark er en semi-naturlig eng med langvarig ekstensiv hevd gjennom beiting, uten fysiske spor etter pløying eller tilsåing med fôr- og matvekster og ingen/svake spor etter gjødsling. Enga har beitemarkspreget (SP-0) hvor artene beites selektivt, noe som fører til heterogenitet i artssammensetning og struktur, samt ofte en større dekning av graminider enn urter. Heterogenitet forsterkes gjennom avføring og tråkk fra beitedyrene. Naturbeitemark kan ha et stort artsmangfold, særlig av karplanter, sopp og insekter. Artsdiversiteten varierer med kalkinnhold, vannmetning og regionalitet.

Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg (*ibid.*)

Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg opptrer som element i flere ulike naturmiljøer. I skogmiljøer kan naturtypen opptre på bergvegger som er så høye at noe av bergveggen stikker opp over tretoppene. Det kan også være åpne eller svært glisne bevokste rasmarker innunder bergene. Mange av de best utviklede forekomstene av denne naturtypen ligger der kalkrike berg eller kalkberg opptrer i strandsonen ved havet eller ved innsjøer. Slike lokaliteter finnes flere steder langs kysten fra Oslo til Grenlandsområdet, men også i Tyrifjorden og Mjøsa. Naturtypen forekommer også som lave berg og knauser i mosaikk med naturtypen *Åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone* (T2-7,8; 6SO-1). Full eksponering av bergene er viktig for å opprette populasjoner av de habitattilknyttede artene.

Semi-naturlig eng (*ibid.*)

Semi-naturlig eng omfatter engpregete, åpne eller tresatte økosystemer som er formet gjennom langvarig ekstensiv hevd (beite/slått) og bruk til jordbruksproduksjon gjennom lang tid. Semi-naturlig eng har ikke synlige fysiske spor etter pløying eller tilsåing med fôr- og matvekster og ingen/svake spor etter gjødsling og/eller sprøyting. Naturtypen har ofte et stort artsmangfold, særlig karplanter, sopp og insekter. Artsdiversiteten varierer med kalkinnhold, vannmetning og regionalitet.

Ålegrasenger og andre undervannsenger⁹

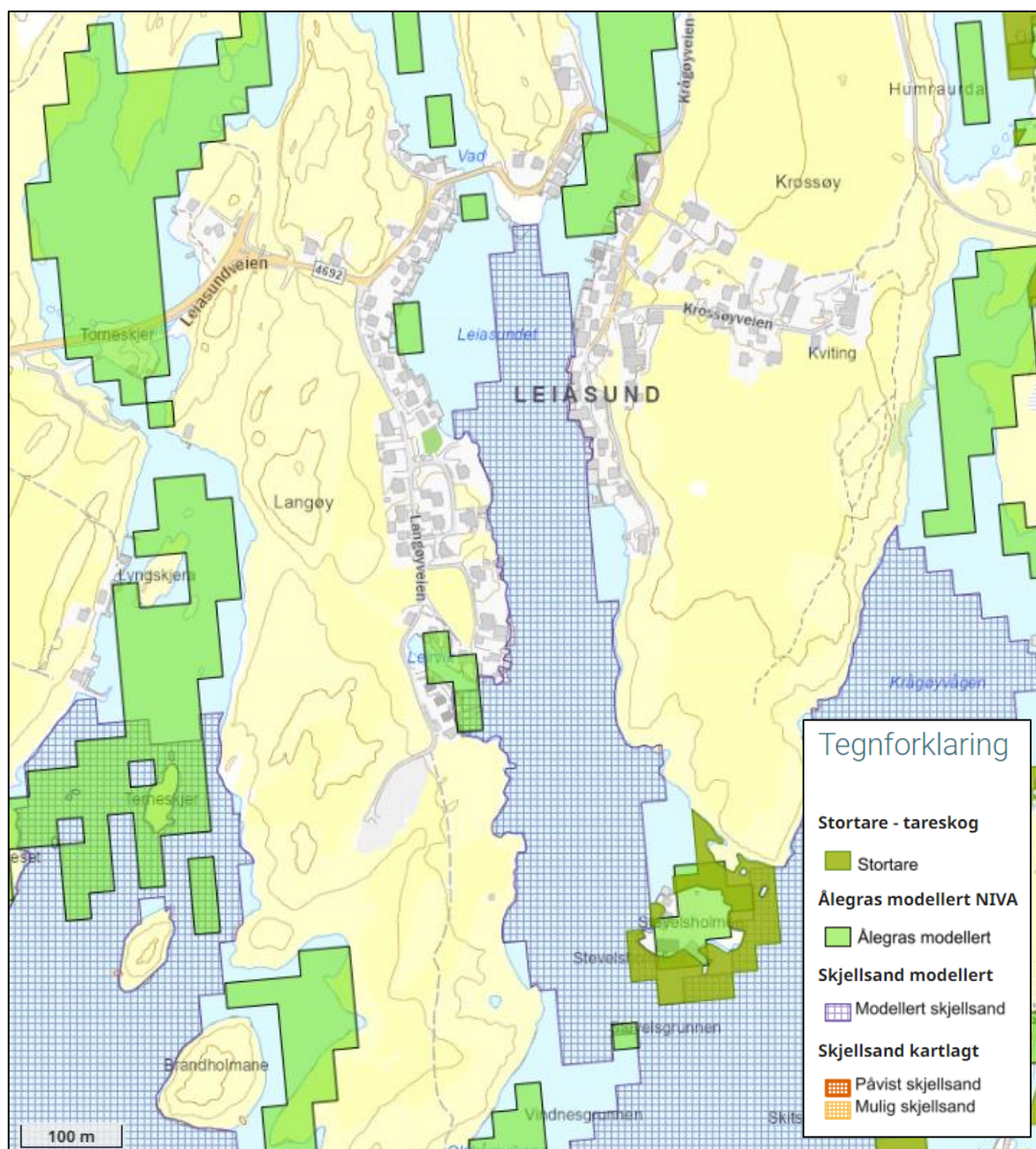
Naturtypen «Ålegras og andre undervannsenger» består av enger av ålegras og/eller andre blomsterplanter (angiospermer, karplanter) på sand- og mudderbunn på grunt vann (littoral og øvre sublittoral). Ålegrasenger og andre sjøgrasområder er svært produktive og regnes som viktige marine økosystemer på verdensbasis.

Ålegrasenger fungerer som skjulested, oppvekstområde og «spiskammers» for blant annet fisk og krepsdyr. Undervannsenger er også viktige næringsområder for f.eks. ender og svaner. Ålegras binder sediment og reduserer erosjonen og er derfor viktige for stabiliteten i gruntvannsområder.

Undervannsengene er sårbare for ulike menneskelige aktiviteter. Trusler mot ålegrasenger inkluderer fysiske inngrep som utfyllinger, havneutbygging, mudring og drenering, i tillegg til eutrofiering. Naturtypen inneholder flere spesialiserte arter og samfunn. Rødlistede arter og sjeldne utforminger forekommer.

⁸ Miljødirektoratet: *Naturkartlegging*, <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/naturkartlegging/>

⁹ Norsk institutt for vannforskning (NIVA), 2020: *Nasjonal kartlegging – kyst 2019. Ny revisjon av kriterier for verdsetting av marine naturtyper og nøkkelområder for arter*



Figur 5-9: Oversiktskart over utvalgt marin natur nær planområdet. Nær Leiasundet er det modellert mulighet for ålegras og skjellsand, og det er en tareskog av stortare. Kartgrunnlag fra Rogaland fylkeskommune/Temakart Rogaland.

5.6 Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder

Rekreasjonsverdien i Leiasundet er i stor grad knyttet til sjøen. Leiasundet er en lun vik med rikelig muligheter for bading, fiske og båtliv. Det er etablert en sti ut til fornminnet Steinkorset. For øvrig utgjør det åpne landskapet en mulighet for uteliv og rekreasjon der dette ikke er i konflikt med dyrka mark.

I registreringen av kartlagte og verdisatte friluftslivsområder fra Miljødirektoratet, nær Leiasundet, er det 3 registreringer (Figur 5-10):

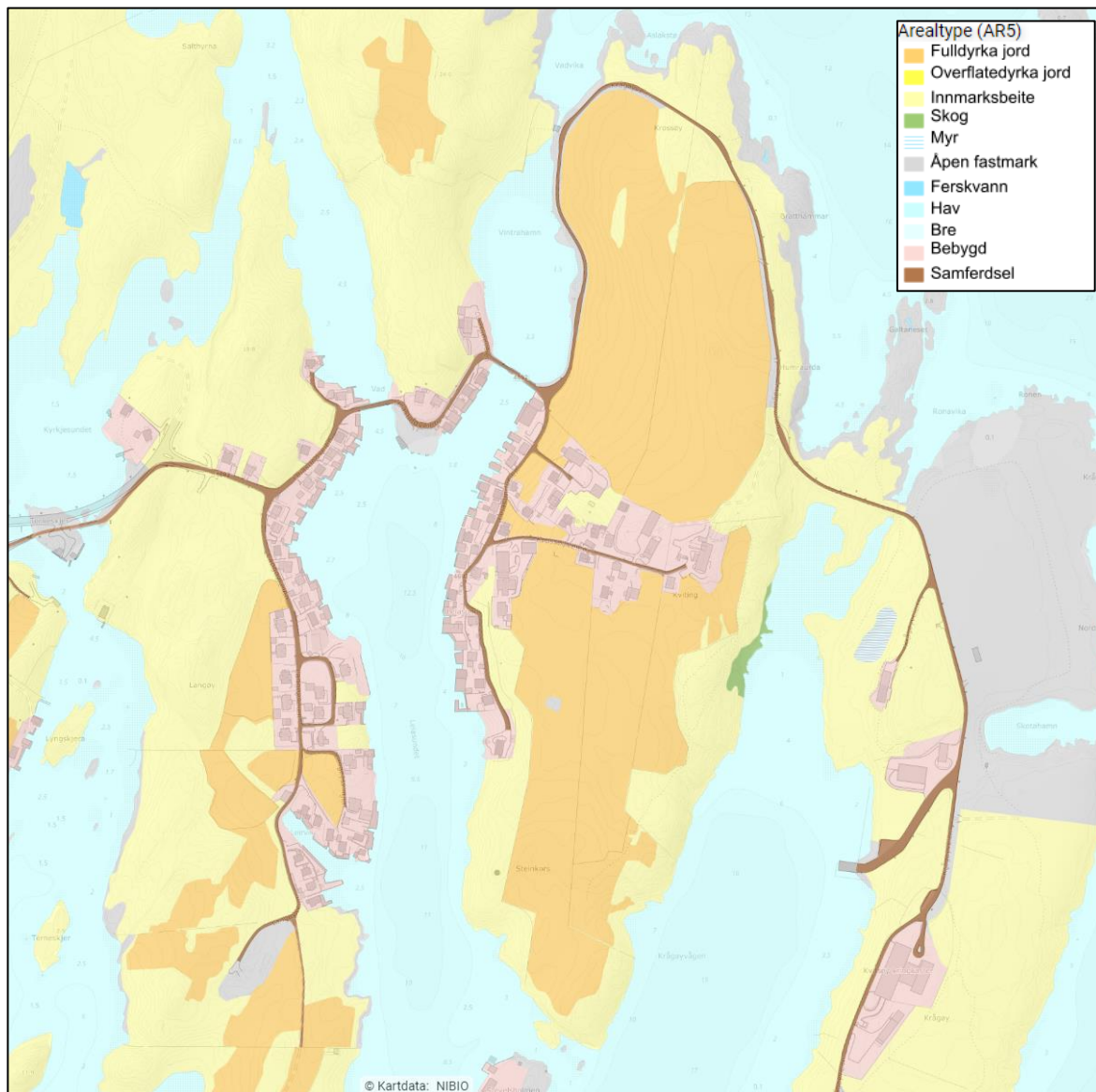
- Tursti Krossøy – Verdi: Svært viktig friluftslivsområde
- Langøy lekeplass – Verdi: Svært viktig friluftslivsområde
- Tursti Langøy – Verdi: Registrert friluftslivsområde



Figur 5-10: Oversikt over registrerte friluftslivsområder nær Leiasundet. Det er registrert tursti på Langøy og på Krossøy, og lekeplass på Langøy. Kartgrunnlag fra Rogaland fylkeskommune/Temakart Rogaland.

5.7 Landbruk

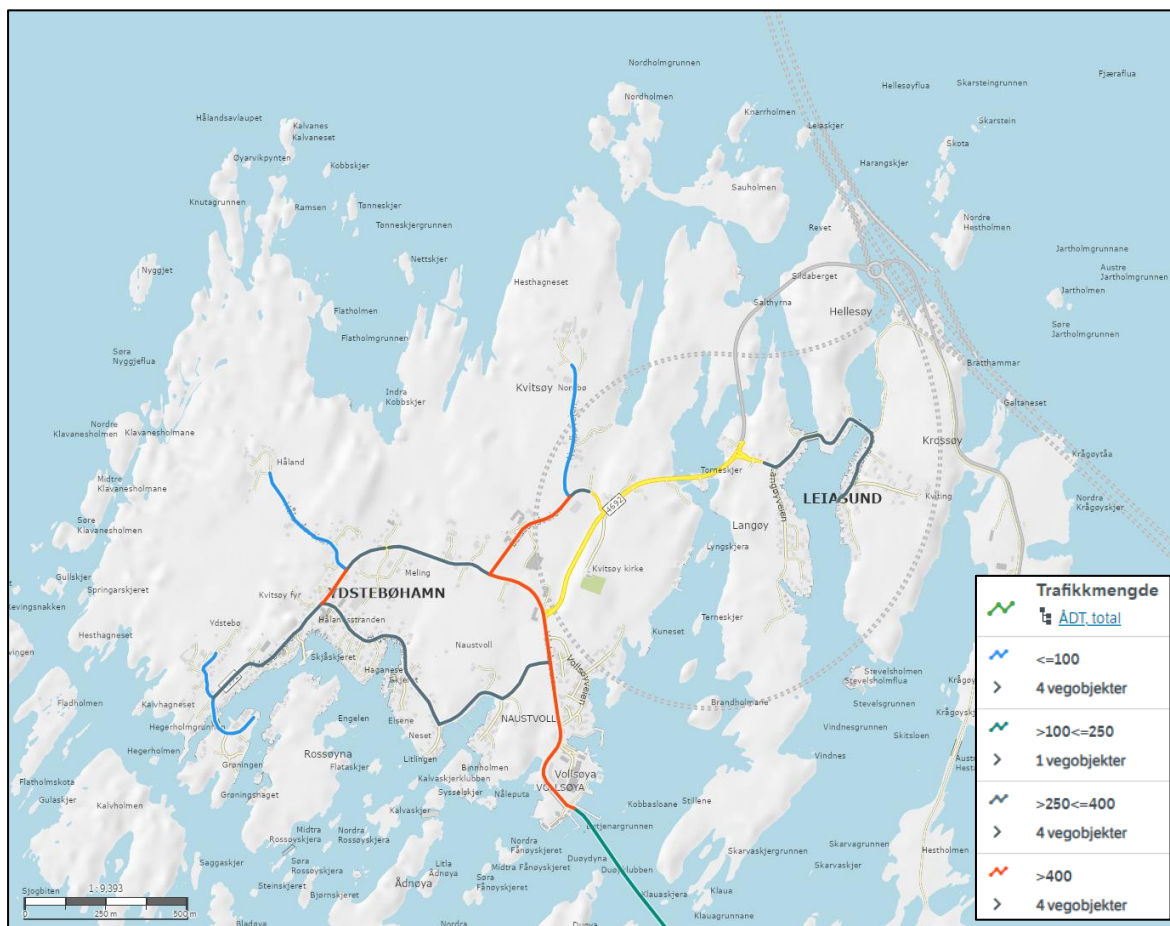
Mesteparten av arealet på høydedragene er sammenhengende landbruks og beiteområder (Figur 5-11).



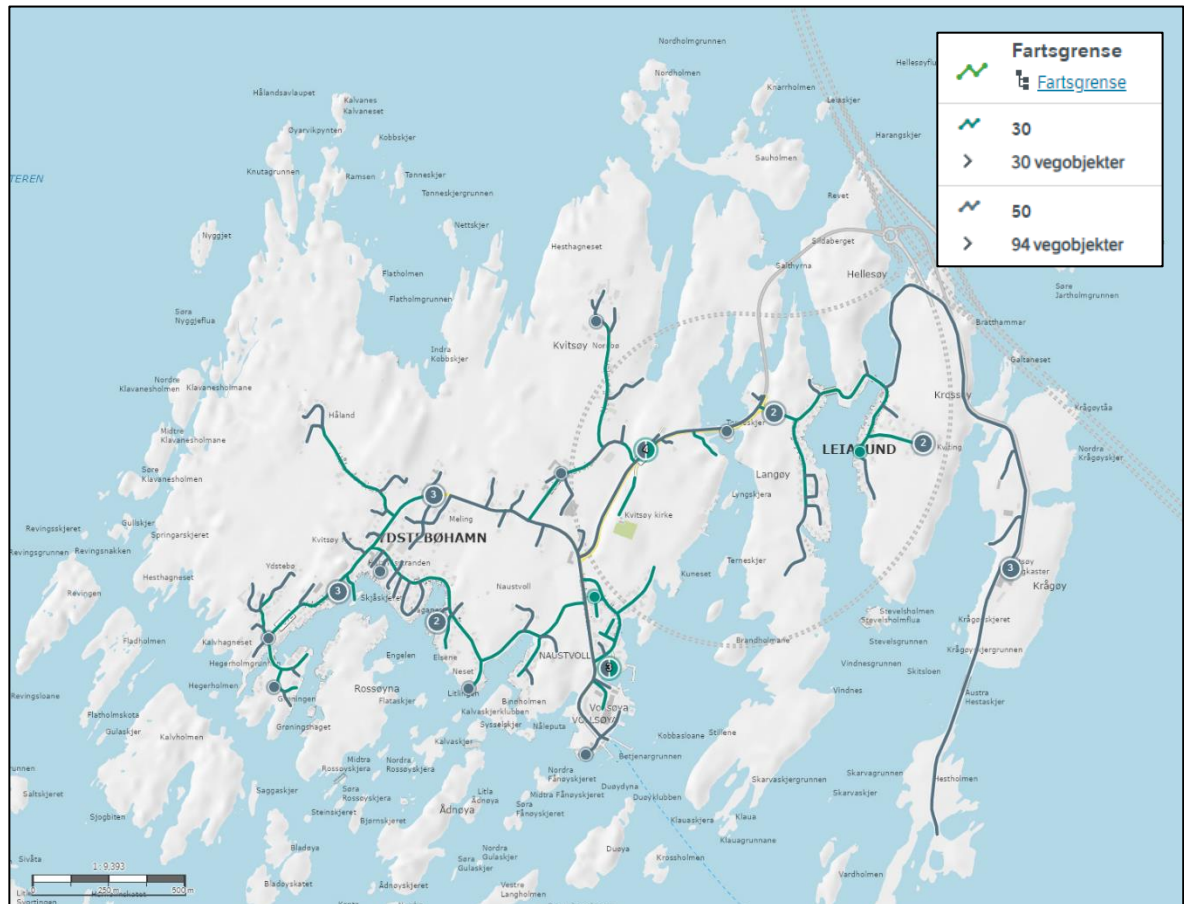
Figur 5-11: Oversiktskart over registrert arealbruk etter arealtype (AR5). I planområdet er det registrert bebyggd areal, samferdsel, innmarksbeite og fulldyrka jord. Kartgrunnlag fra NIBIO/Kilden.

5.8 Trafikkforhold

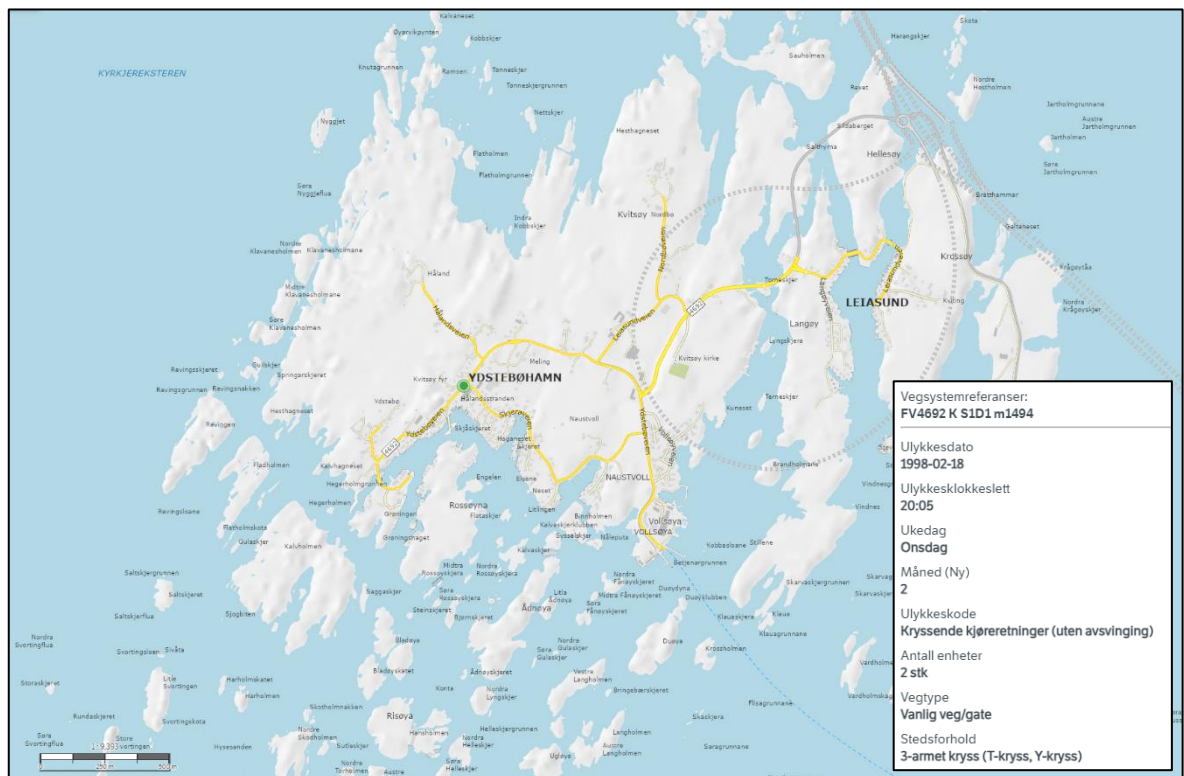
Leiasundet har tilkomst via Fv. 4692, fra Vollsøya til ny E39 Rogfast. I Statens vegvesens kartdatabase Vegkart er det registrert en trafikkmengde på 400 Fv. 4692 *Leiasundveien* i planområdet, basert på skjønn (Figur 5-12). Fartsgrenser i Leiasundet er 30 og 50 km/t (Figur 5-14). Det er ikke registrert kjente trafikkkulykker i Leiasundet (Figur 5-13).



Figur 5-12: Oversikt over trafikkmengde (årsdøgnetrafikk, ÅDT), på Kvitsøy. I Leiasundet er det registrert en trafikkmengde på 400 kjøretøy per døgn, basert på skjønn. Kartgrunnlag fra Statens vegvesen/Vegkart.



Figur 5-14: Oversiktskart over fartsgrenser på Kvitsøy. I Leiasundet er det registrert fartsgrenser på 30 og 50 km/t. Kartgrunnlag fra Statens vegvesen/Vegkart.



Figur 5-13: Oversikt over registrerte trafikulykker på Kvitsøy. Det er registrert én ulykke på Kvitsøy, med kollisjon mellom 2 kjøretøy, i 1998. Kartgrunnlag fra Statens vegvesen/Vegkart.

5.9 Barns interesser

Det er rikelig tilgang på arealer for lek og rekreasjon i Leiasundet, både i tilknytning til sjø og på land (Figur 5-15). Det er avsatt et friområde med en etablert lekeplass med tilhørende badestrand på vestsiden av Leiasundet. Det er relativt få boliger og trafikkmengden er liten. Skole og barnehage ligger innenfor en avstand av 2 km fra Leiasundet.



Figur 5-15: Lekeplass og badeplass på Langøy. Over: flybilde fra Norge i Bilder. Under: Foto: COWI.

5.10 Sosial infrastruktur

Kvitsøy kommune har en fådelt 1–10 skole. Det betyr at i noen fag og timer får elever fra flere årskull i samme klasse. Det er få beboere på øyen og skolekapasiteten er tilfredsstillende. Kvitsøy har ingen tilbud for videregående utdanning etter endt grunnskole.

På Kvitsøy er det en kommunal barnehage med to avdelinger. Det er relativt få beboere på Kvitsøy og barnehagedekningen er tilfredsstillende.

Kvitsøy kommune har bedehus og kirke innenfor 2 km avstand.

5.11 Universell utforming og tilgjengelighet

Leiasundet er ikke spesielt tilrettelagt for universell tilgjengelighet.

Området består av eldre bebyggelse oppført på en tid da krav om universell tilgjengelighet ikke var et krav. Terrenget er av en slik karakter at en del av boligene allikevel kan tilfredsstille kravet om tilgjengelighet fram til inngangsdør i bolig iht. TEK17.

Det finnes imidlertid ingen parkeringsplasser tilrettelagt for bevegelseshemmede innenfor planområdet.

5.12 Teknisk infrastruktur

Området har vært i bruk lenge og teknisk infrastruktur er etablert. De fleste eksisterende boliger rundt Leiasundet har egen septiktank med utslipp til sjø. Det er etablert kommunalt renseanlegg på vestsiden av Leiasundet med opptil 13 boliger som er tilknyttet. Leiasundet er i lokal avløpsforskrift for Jæren og sørlige Ryfylke betegnet som følsomt område i sjø. Ved flere tilknytninger eller utvidelse av kommunalt avløpsanlegg må anlegget bygges ut med sekundær rensing, og det må søkes om ny utslippstillatelse. Eventuelt nyetablering av avløpsanlegg må bygges ut med sekundær avløpsrensing. Videre er tverrsnittet på ledningsnettets enkelte steder ikke tilstrekkelig med tanke på slokkevannskapasitet ved brann.

Det er kommunalt vann i området.

Det er etablert nettstasjon innenfor planområdet (Figur 5-16).

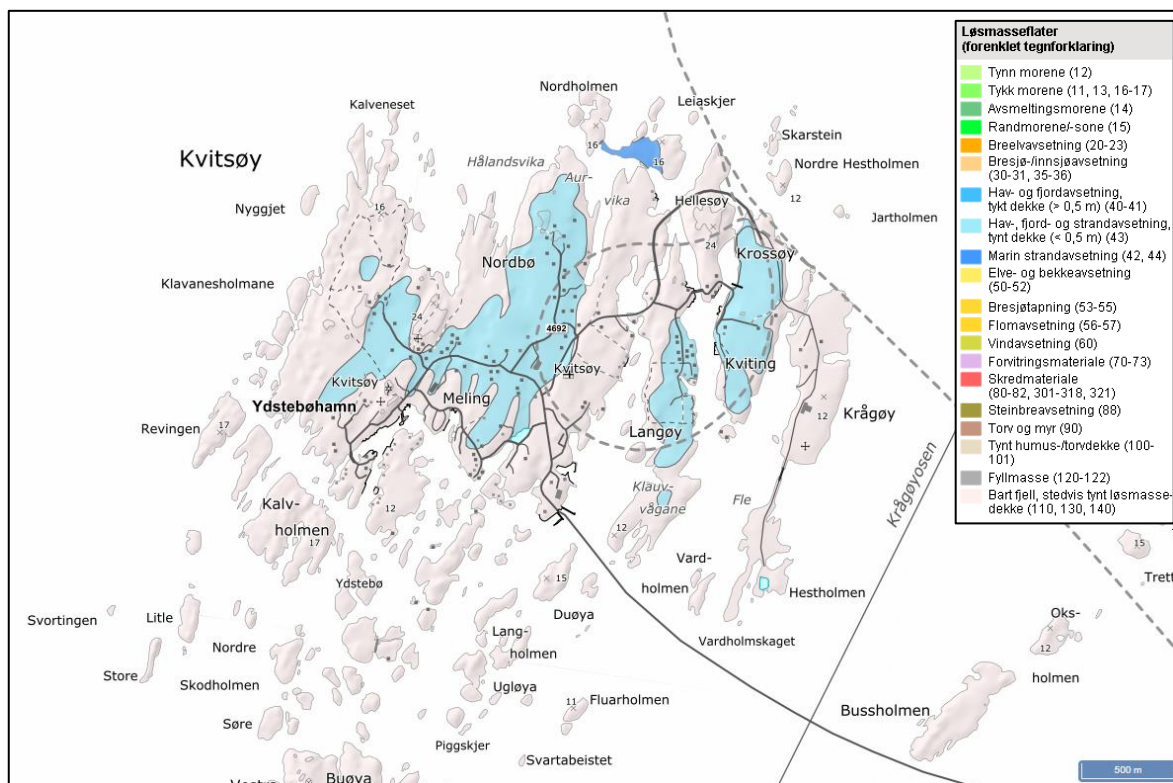


Figur 5-16: Eksempel på etablert teknisk infrastruktur, ved grøntområdet på Langøy. Foto: COWI

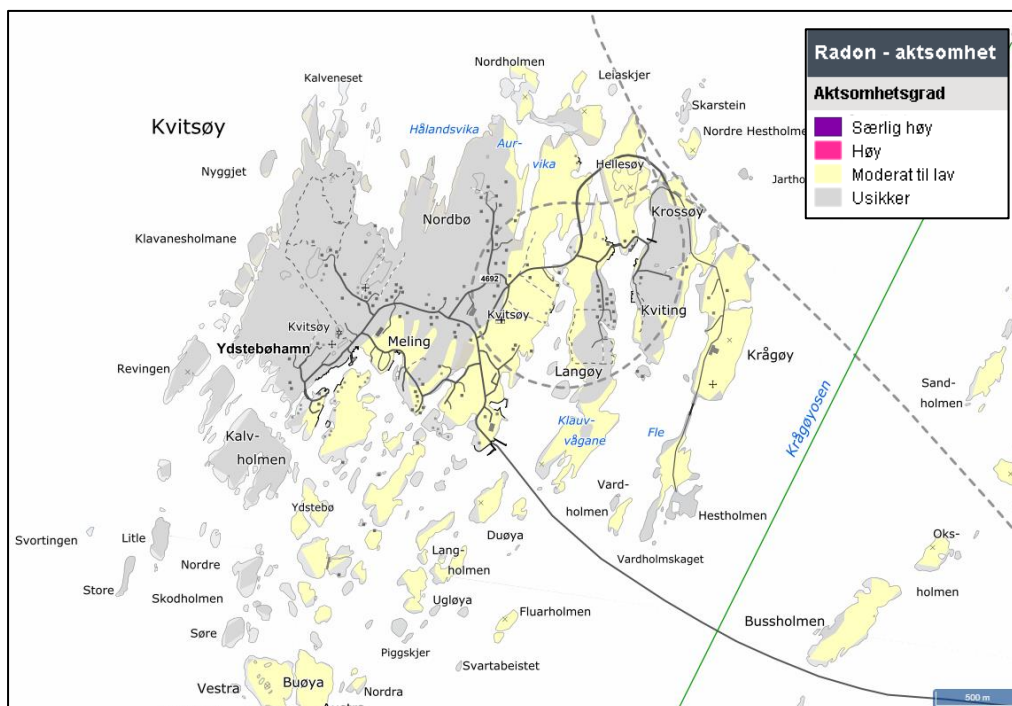
5.13 Grunnforhold

Det er ikke registrert spesielle utfordringer knyttet til marine sedimenter, stabilitetsforhold eller rasfare innenfor planområdet (Figur 5-17 og Figur 5-19).

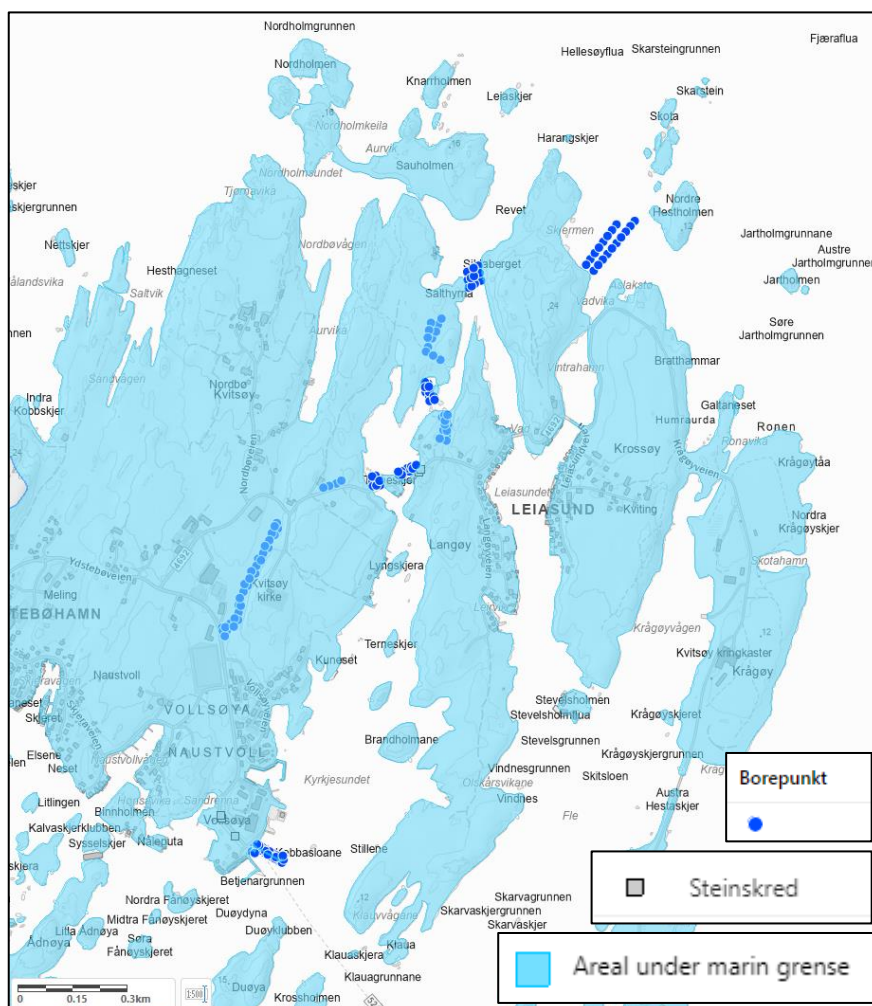
Radonforekomst er registrert som moderat til lav, og usikker, i området (Figur 5-18).



Figur 5-17: Oversiktskart over løsmasser nær planområdet. På Kvitsøy er det registrert som bart fjell, med stedvis tynt løsmassedekke (grått), hav-, fjord- og strandavsetning, sammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen (lys blått) og marin strandavsetning, sammenhengende dekke (mørkt blått). Kartgrunnlag fra NGU / Nasjonal løsmassedatabase.



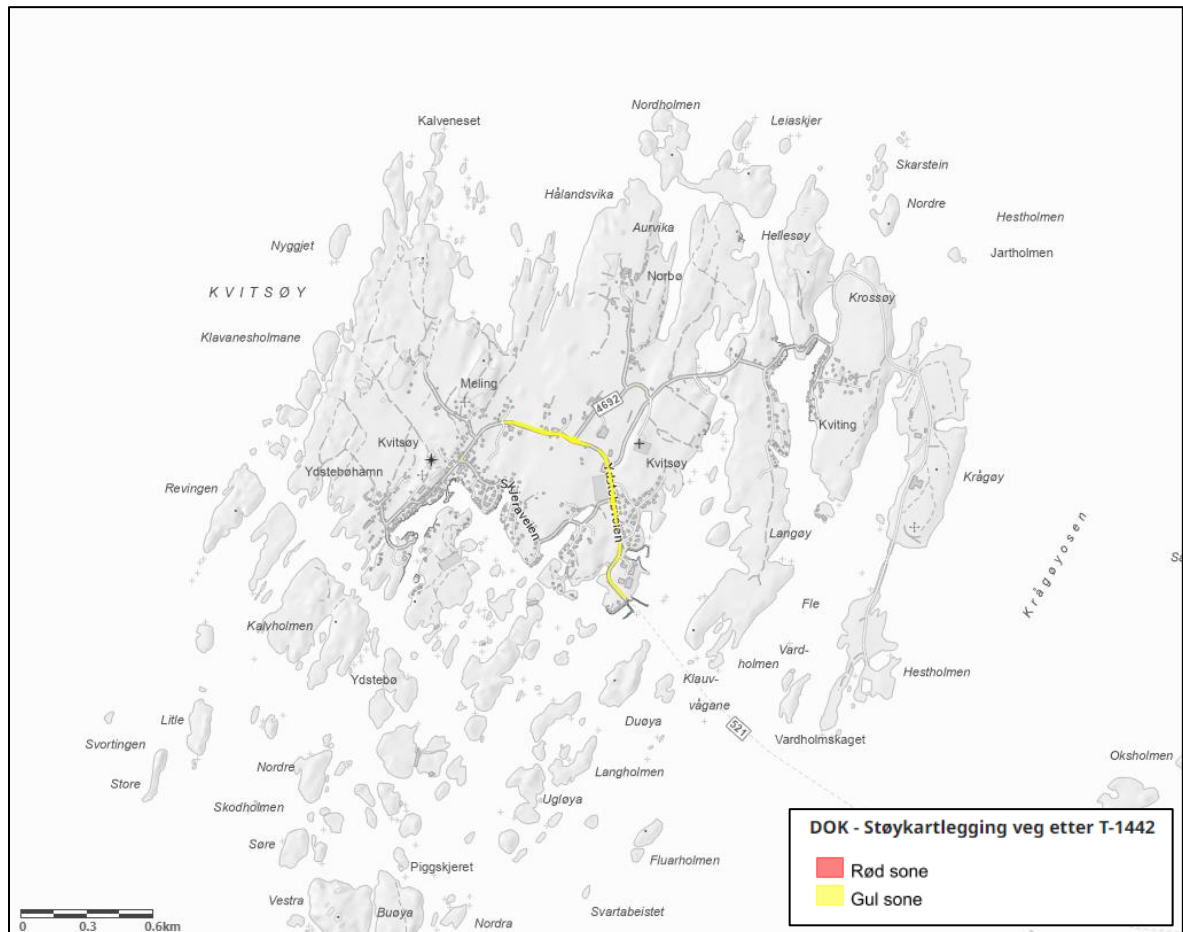
Figur 5-18: Oversiktskart over aktsomhetsgrad for radon i grunnen, nær planområdet. I Leiasundet er det registrert aktsomhetsgrad for radon med usikker grad og moderat til lav grad. Kartgrunnlag fra NGU / DSA / Nasjonalt aktsomhetskart for radon.



Figur 5-19: Oversiktskart over registrerte skredhendelser, områder under marin grense samt geotekniske borepunkt nær planområdet. Leiasundet ligger under marin grense, men det er ikke påvist kvikkleire nær planområdet. Det er gjort flere boreundersøkelser nær området ifm. E39 Rogfast. Det er registrert steinsprang <100 m³ i november 204 ved Torneskjer, vest for Leiasundet. Kartgrunnlag fra NVE / Atlas.

5.14 Støyforhold

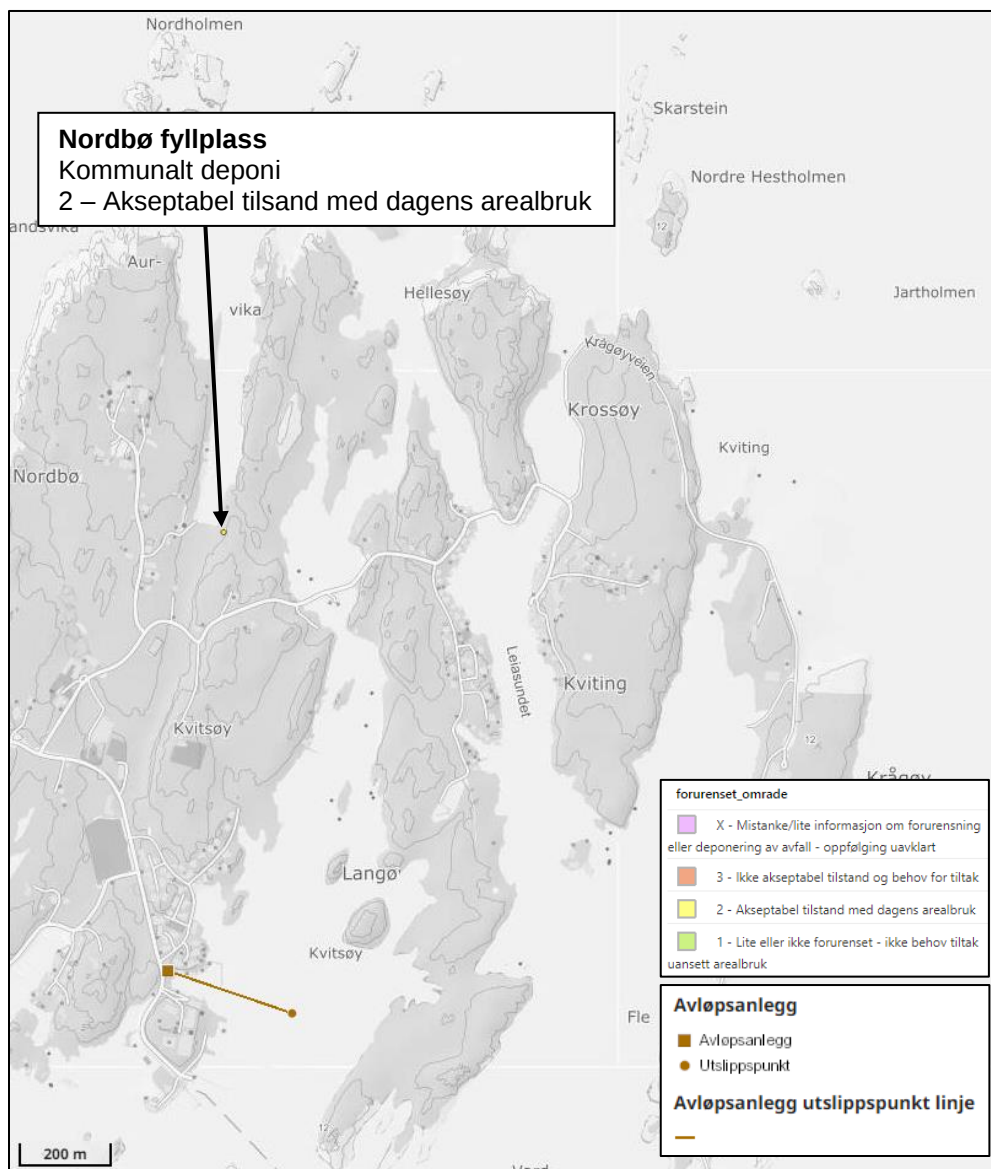
Det er ikke registrert større støyforhold innenfor planområdet (Figur 5-20). Det er få husstander slik at det er lite trafikkstøy og det tillates heller ikke støyende industri innenfor planområdet i dag.



Figur 5-20: Oversiktskart over modellert støynivå fra vegtrafikk nær Leiasundet. På Kvitøya er det kun Ydstebøveien som er registrert med støy fra vegtrafikk over gult nivå iht. T-1442 ($L_{den} > 55$ dB). Kartgrunnlag fra Rogaland fylkeskommune / Temakart Rogaland. Datasett støykartlegging veg etter T-1442 er utarbeidet av Statens vegvesen.

5.15 Luft-, grunn- og vannforurensing

I temakart over kjent forurensing i grunn, og avløp til sjø, er det ikke registrert forurensing i Leiasundet (Figur 5-21). Det antas at dette datagrunnlaget er noe mangelfullt, da det tidligere har vært registrert avløp fra bebyggelsen i Leiasundet til sjø, og det har vært lett industri og havnevirksomhet i Leiasundet som ofte er bakgrunn for forurenset sjøbunn. I tillegg antas det at det er betydelig avrenning fra gjødsel fra landbruksvirksomhet nær sjøen i området.



Figur 5-21: Oversiktskart over kjent forurenset grunn og utslippspunkt nær Leiasundet. Kartgrunnlag fra Rogaland fylkeskommune / Temakart Rogaland

5.16 Næring

Det er avsatt to industriområder innenfor planområdet i gjeldende reguleringsplaner. Disse er per i dag ikke i drift. I nyere vedtatt kommuneplan er det tidligere industriområdet på spissen av Hellesøy (gnr./bnr. 15/86) endret til boligformål.

Videre er det avsatt et område for næringsvirksomhet i form av utleiehytter, på sydvestsiden av Leiasundet. Disse er i drift.

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Planlagt arealbruk

I hovedsak videreføres arealbruken fra gjeldende reguleringsplaner og kommuneplan. Formålsnavn og feltkoder er oppdatert iht. gjeldende *Nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister*.

6.1.1 Reguleringsformål

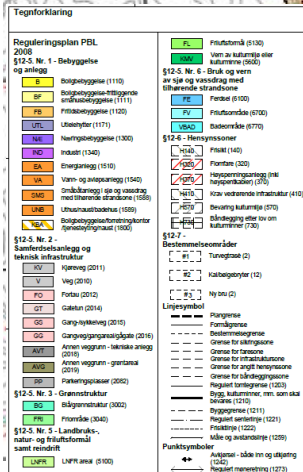
Reguleringsplanen regulerer formål iht. pbl § 12-5 (**Feil! Fant ikke referansekilden.** og Tabell 7-1) :

- Nr. 1 – Bebyggelse og anlegg
- Nr. 2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur
- Nr. 3 – Grønnstruktur
- Nr. 5 – Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift
- Nr. 6 – Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

Tabell 6-1: Arealtabell for planforslaget. Planområdet er på totalt 262,9 dekar.

Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (daa)
1110 - Boligbebyggelse	1,8
1111 - Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse	35,4
1120 - Fritidsbebyggelse	7,0
1171 - Utleiehytter	1,6
1300 - Næringsbebyggelse	5,3
1340 - Industri	1,0
1510 - Energianlegg	0
1540 - Vann- og avløpsanlegg	0
1588 - Småbåtanlegg i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	1,9
1589 - Uthus/naust/badehus	0,3
1800 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål	8,9
Sum areal denne kategori:	63,3
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
2010 - Veg	0,1
2011 - Kjøreveg	7,2
2012 - Fortau	0,4

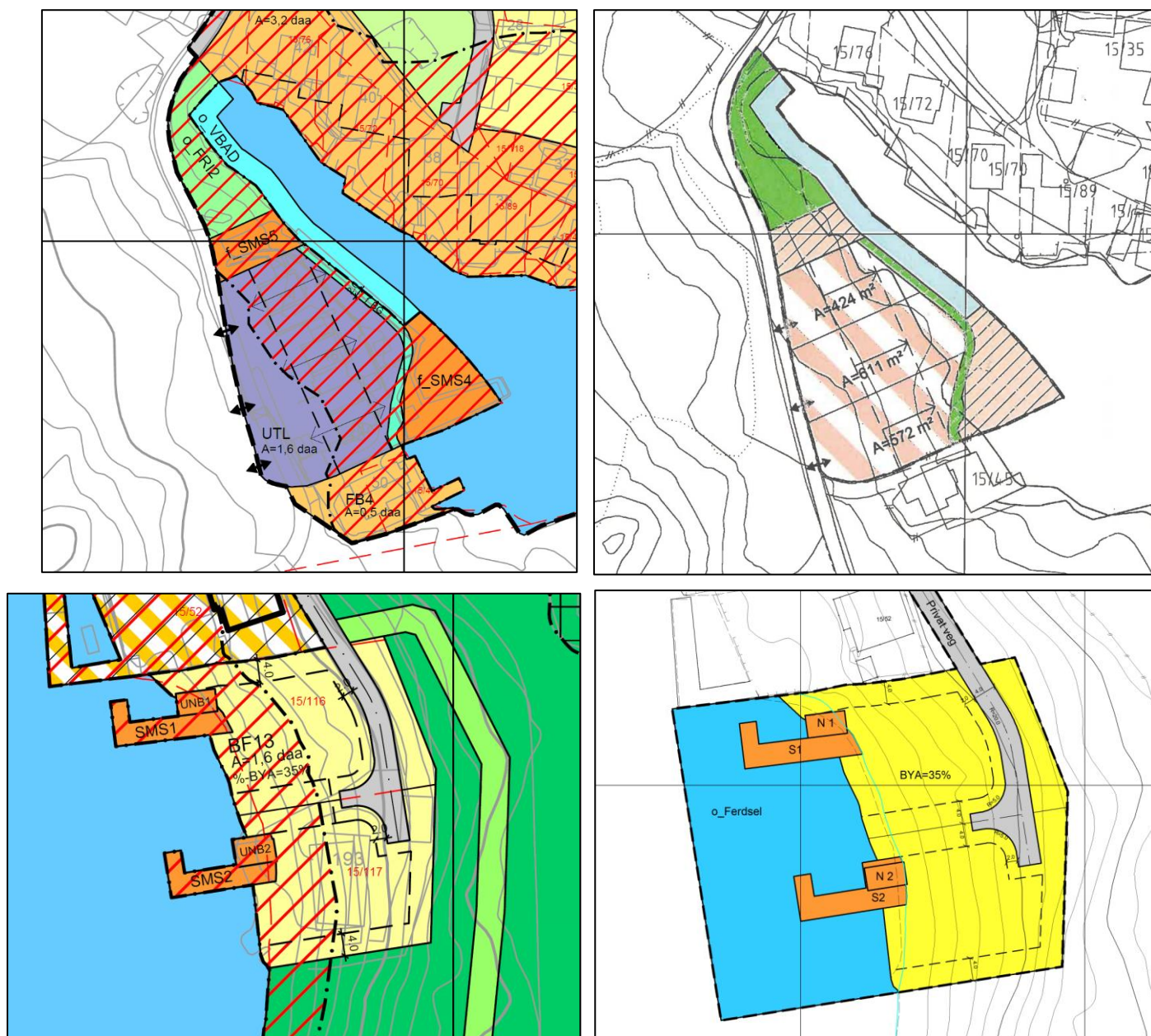
2014 - Gatetun	1,0
2015 - Gang-/sykkelveg	0
2016 - Gangveg/gangareal/gågate	0,1
2018 - Annen veggrunn - tekniske anlegg	0,2
2019 - Annen veggrunn - grøntareal	0,3
2082 - Parkeringsplasser	0,5
Sum areal denne kategori:	9,8
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (daa)
3002 - Blå/grønnstruktur	0,1
3040 - Friområde	1,1
Sum areal denne kategori:	1,2
§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift	Areal (daa)
5100 - LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag	25,2
5130 - Friluftsmål	1,0
5600 - Vern av kulturmiljø eller kulturminne	53,4
Sum areal denne kategori:	79,6
§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	Areal (daa)
6100 - Ferdsel	108,3
6700 - Friluftsområde	0,3
6770 - Badeområde	0,4
Sum areal denne kategori:	109,0
Totalt alle kategorier:	262,9 daa



Figur 6-1: Plankart detaljregulering Leiasundet.

6.2 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål

Planforslaget inneholder en digitalisering og oppdatering av gjeldende planer iht. gjeldende forskrifter og retningslinjer (Figur 6-2). Formål i planene er videreført uten større endringer i forhold til gjeldende plan. På bakgrunn av dette begrenses beskrivelsen av formål og valgte løsninger til endringer i forhold til gjeldende planer.



Figur 6-2: Videreføring av reguleringsplanene ID 2007001 Reguleringsplan for utleiehytter, del av gnr/bnr 15/4, Leiasundet, og ID 2013001 Detaljreguleringsplan for del av Leiasundet på eiendom gnr 15, bnr 8.

6.2.1 Bebyggelse og anlegg

Planforslaget legger ikke til rette for større nye utbyggingsområder innenfor planområdet. Tillatt bruk er som for gjeldende planer med unntak av tidligere Industriområdet I2 (gnr./bnr. 15/86) i gjeldende plan, som er endret til boligformål i tråd med gjeldende kommuneplan (Figur 6-3).

I tråd med formål vedtatt i kommuneplanens arealdel, og innspill fra grunneier av eiendom gnr 15, bnr 86, legges det opp til følgende bestemmelser for område B1-B3:

Det tillates oppført 3 boliger innenfor boligbebyggelse B1-B3.

Avkjørsler tillates justert inntil 2 meter fra anvisning i plankart.

Tomtene kan bebygges med inntil %-BYA = 35 %.

B1: Innenfor område tillates boligbebyggelse med inntil 1 boenhet.

B2: Innenfor området tillates boligbebyggelse med inntil to boenheter.

B3: Innenfor området tillates boligbebyggelse med inntil 1 boenhet.

Boligene skal oppføres med saltak med takvinkler mellom 35 og 45 grader.

Mønehøyden på boliger skal ikke overstige 7,8 m fra planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

Garasjer kan oppføres utenfor byggegrense og tillates med BYA inntil 40 m². Maksimal mønehøyde for garasjer er 4 meter målt fra planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen. Garasje kan oppføres i en etasje og skal underordnes boligen. Garasjer skal for øvrig tilpasses boligens utforming, blant annet vedrørende takform, material- og fargebruk.

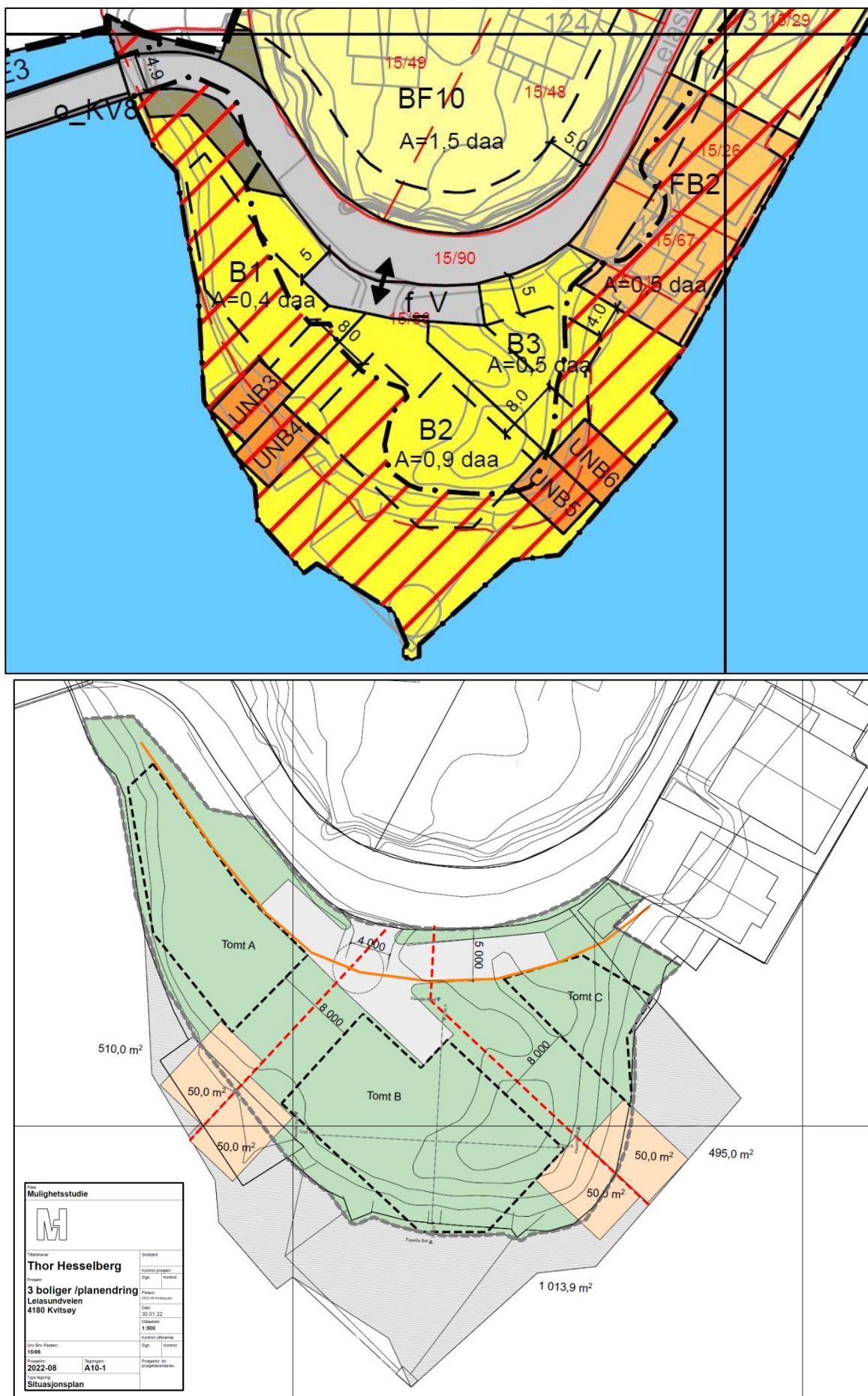
Bebyggelsen skal gis et arkitektonisk uttrykk tilpasset den eksisterende bebyggelse i Leiasundet med hensyn til bygningsvolum, plassering og materialbruk. Det skal tilstrebes å skape lys og luft mellom bebyggelsen.

Det skal være 2 biloppstillingsplasser pr. boenhet. Biloppstillingsplass kan være i garasje.

Innenfor formålet tillates det etablert adkomstbrygge i tilknytning til boligene. Det tillates ikke utfyllinger eller brygger ut over den regulerte grense for boligområdet.

I tillegg er det åpnet for etablering av naust (UNB3–6), med følgende bestemmelser:

- Det tillates oppført naust på inntil 50 m², i tilknytning til brygge. Naust skal ha hovedkonstruksjon og vegger av tre, ha saltak og samme takvinkel som boligene innenfor B.
- Naust skal oppføres med møneretning vinkelrett på strandlinjen. Naust skal for øvrig tilpasses boligens fargebruk og utforming skal være i tråd med tiliggende naust. Mønehøyde målt fra planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen må ikke overstige 5 meter.
- Naust tillates ikke innredet til bolig/fritidsbolig.
- Innenfor formålet tillates det etablert adkomstbrygge i tilknytning til naustene. Det tillates ikke utfyllinger eller brygger ut over den regulerte grense for boligområdet.

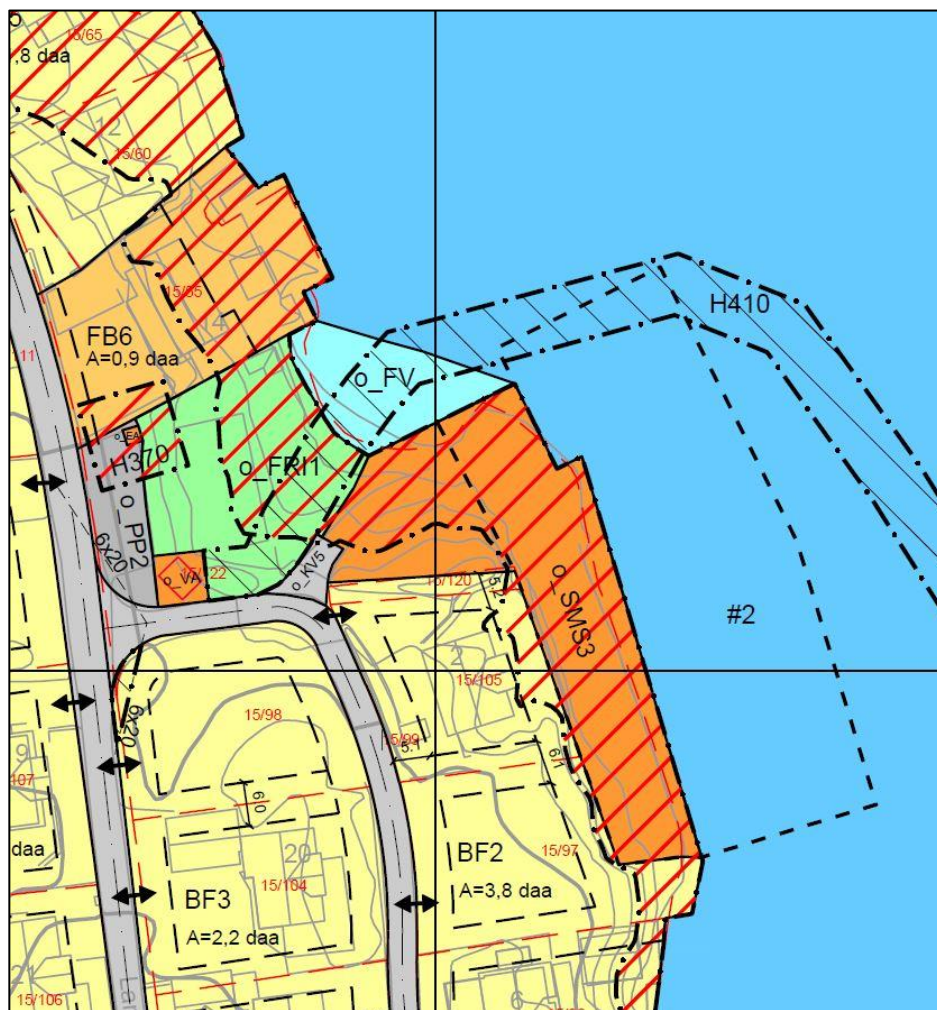


Figur 6-3: Forslag til regulering av gnr./bnr. 15/86 til boligformål, i tråd med kommuneplan og mulighetsstudie fra Arkitekt Manuela Hardy AS.

SMS3 småbåtanlegg i sjø og vassdrag med tilhørende strandsoner, har samme plassering som i gjeldende plan (Figur 6-4).

Da anlegget er utsatt for vind og bølger fra sørøst, den fremherskende vindretning for vinterstormer, kan det være mer hensiktsmessig å plassere molo i søndre del av formålsområdet, som skjerming for framtidig småbåthavn. Da det ikke har vært avsatt midler til et teknisk forprosjekt som del av reguleringsplanarbeidet, er det ikke sett videre på denne muligheten.

Etableringen av moloen på SMS3 utløser krav om arkeologiske undersøkelser i sjø, og kostnadene vil belastes tiltakshaver. Bestemmelser tilknyttet SMS3 skal sikre at dersom tiltaket blir iverksatt, skal arkeologiske undersøkelser av sjø være gjennomført.



Figur 6-4: Småbåtanlegg og mulig kaianlegg på o_SMS3, vest i Leiasundet.

Det tillates ikke fjerning av masse før det er avklart om det vil kreve tillatelse etter forurensningsloven, og ev. slik tillatelse foreligger.

En klausulering som har betydning for eksisterende og framtidig bebyggelse og anlegg i planområdet er videreføringen av faresone for flom, fra kommuneplanens arealdel (Figur 6-5). Faresone for flom er illustrert på kote +2,35, og nye ved tiltak som plasseres lavere enn 2,35 meter over havet, skal sikres mot fremtidig havstigning og fremtidig høyere stormflonivå¹⁰.

I veiledning til byggt teknisk forskrift (TEK17) står det følgende:

Forutsetningen for å plassere byggverket i område der sannsynligheten for flom er større enn minstekravet i forskriften, er at det gjennomføres risikoreduserende tiltak slik at sikkerhetskravene oppfylles. Dette kan gjøres ved å sikre byggverket mot oversvømmelse ved sikringstiltak i området, eller ved å dimensjonere og konstruere byggverket slik at det tåler belastningene og skader unngås. De risikoreduserende tiltakene må redusere sannsynligheten for, eller konsekvensen av, flom mot bebyggelsen til det nivået som er angitt i forskriften.

Eksempler på sikringstiltak vil være å heve byggegrunnen til flomsikkert nivå, bygge uten kjeller, eller bygge flomvoller eller andre konstruksjoner som holder vannet unna bebyggelsen.

Der det ikke er praktisk mulig å plassere eller sikre byggverk mot flom, kan en utforme og dimensjonere byggverket slik at det tåler oversvømmelse, og dermed ikke fører til fare for mennesker eller større materielle skader. Ved gjennomføring av sikringstiltak må en være oppmerksom på restrisikoen.



Preaksepterte ytelser

Plassering av byggverk i sikkerhetsklasser:

1. Sikkerhetsklasse F1 omfatter byggverk med lite personopphold og små økonomiske eller andre samfunnsmessige konsekvenser. Byggverk som kan inngå i denne sikkerhetsklassen er

- garasje
- lagerbygning med lite personopphold

2. Sikkerhetsklasse F2 omfatter de fleste byggverk beregnet for personopphold. Byggverk som kan inngå i denne sikkerhetsklassen er

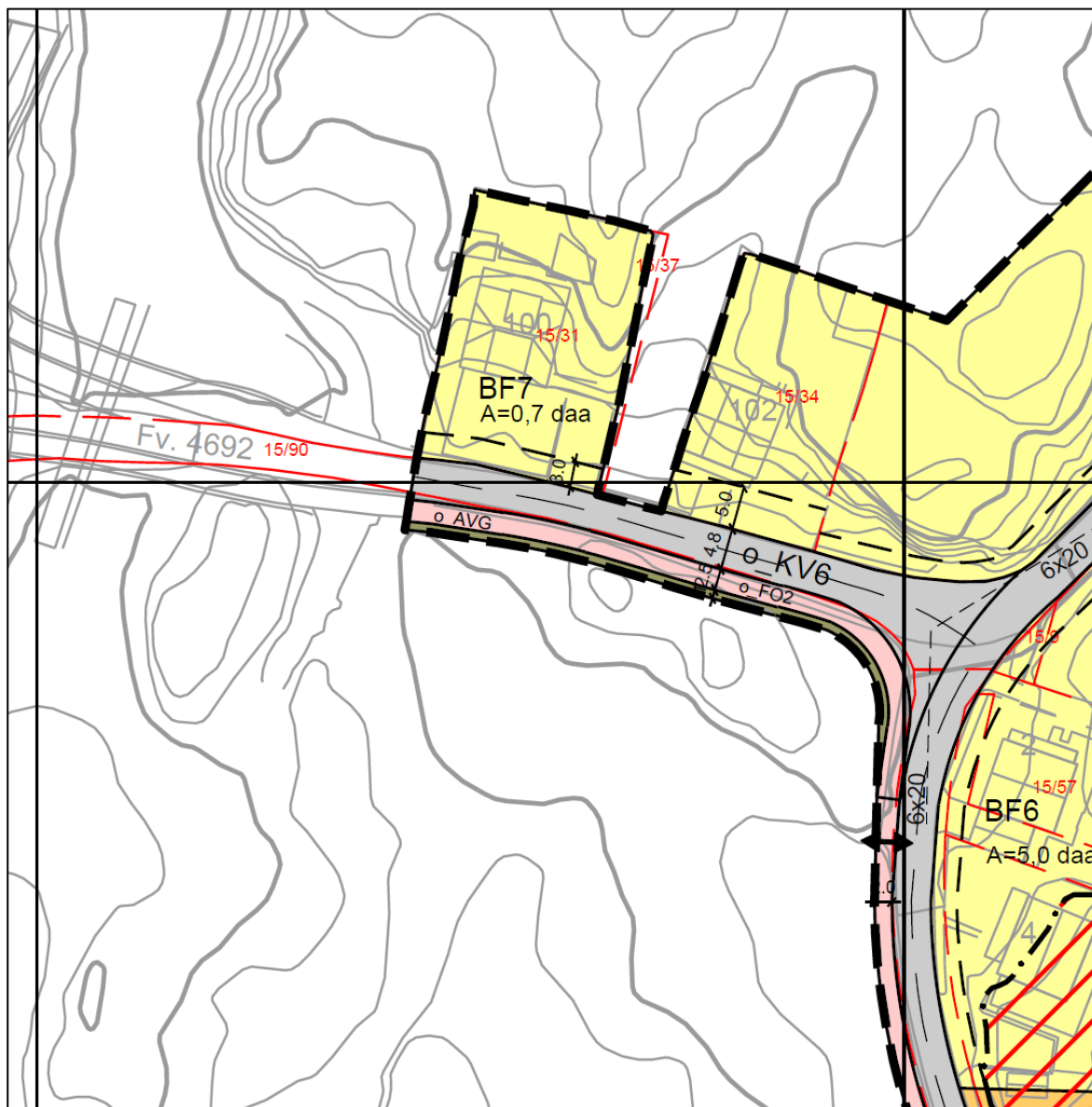
- bolig, fritidsbolig og campinghytte
- garasjeanlegg og brakkerigg
- skole og barnehage
- kontorbygning
- industribygg
- driftsbygning i landbruket som ikke inngår i sikkerhetsklasse F1

Figur 6-5: T.v. Eksempel på faresone flom (H320) med rød skravur, vest i Leiasundet. T.h. faksimile av veiledning til TEK17 § 7-2 annet ledd – sikkerhet mot flom og stormflo

¹⁰ Asplan Viak, 2020: *Bølgepåvirkning på Kvitsøy – sammenfall av bølger og stormflo*

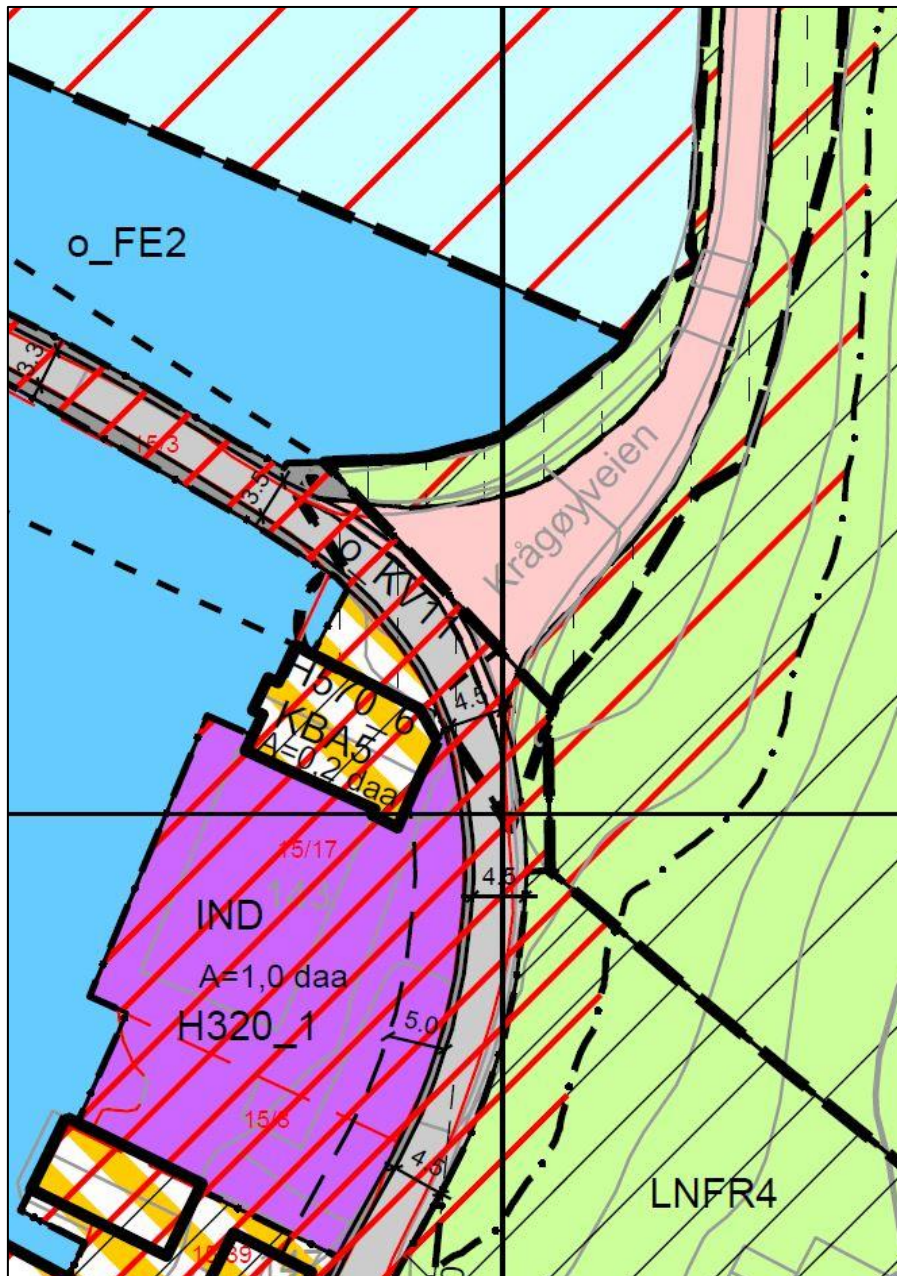
6.2.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Kjørevegbredde er endret der plangrensen møter tilgrensende plan 2016002 E39 Rogfast, veg i dagen på Kvitsøy, slik at denne flukter sømløst (Figur 6-6). Videre er gangvegen fra tilgrensende plan E39 Rogfast videreført inn i planområdet og fram til boligene på vestsiden av Leiasundet. Bredden er 2,5 m, som for E39 Rogfast, fram til krysset Fv. 4692 Langøyveien, der den smaler inn til 2,0 m bredde videre langs Langøyveien. Hensikten er å tilrettelegge for sikker skolevei fra boliger, samtidig som tap av landbruksjord på tilgrensende eiendom begrenses.



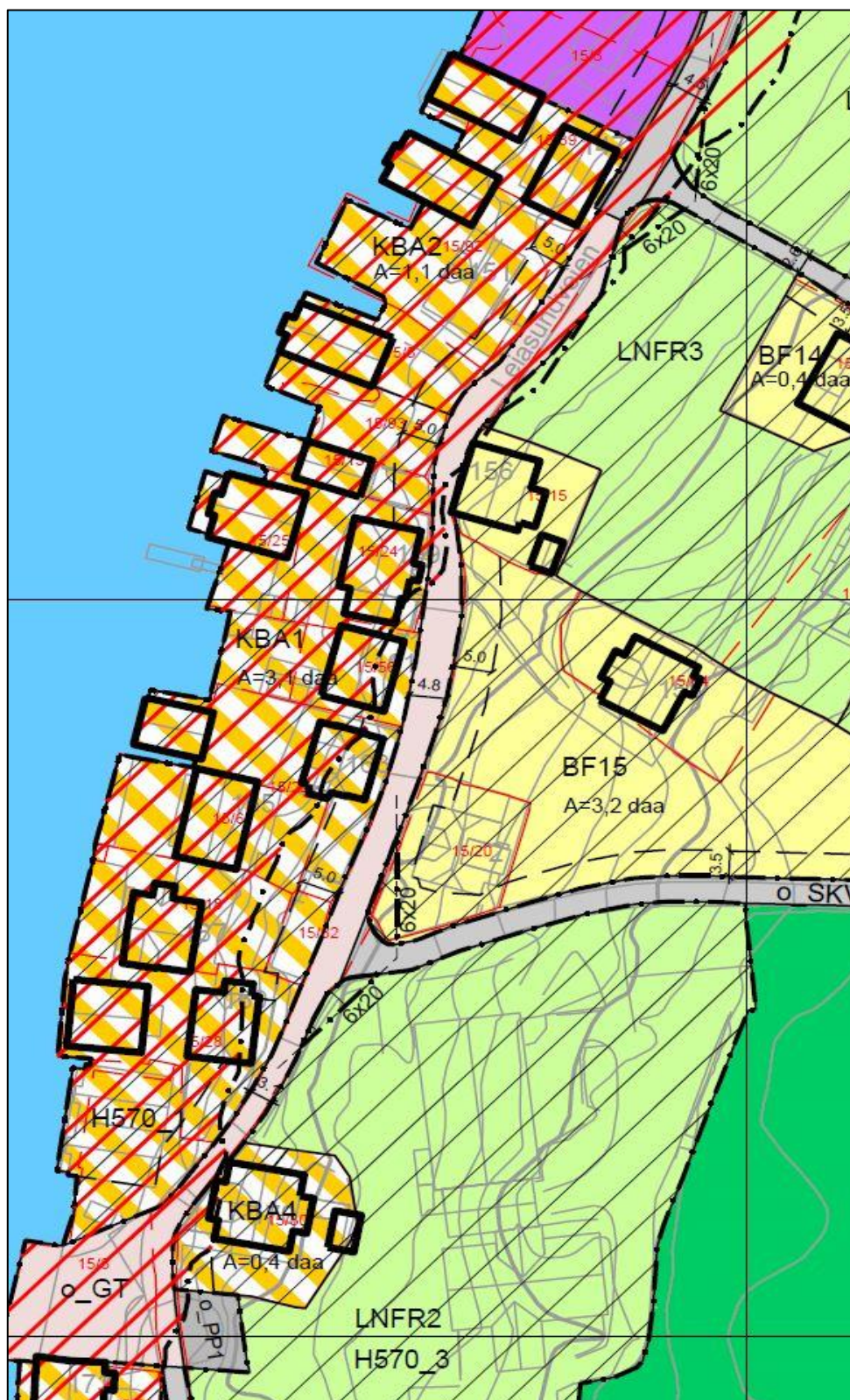
Figur 6-6: Forslag til breddeutvidelse på Fv- 4692, samt fortau langs vegen i forlengelse av bygd fortau fra Rogfast-planen.

I møte med tilgrensende plan 2016002 for *E39 Rogfast, veg i dagen på Kvitsøy*, er tidligere kjøreareal i kryss Krågøyveien endret slik at foreslått plan flukter sømløst med tilgrensende plan (Figur 6-7). En smal stripe med formål gang-/sykkelveg fra Rogfast-planen er foreslått inkludert i kjøreveg o_KV11, som er foreslått utvidet fra 3,5 m til 4,5 m bredde, for å bedre sikt i sving rundt eksisterende bebyggelse på gnr./bnr. 15/17.



Figur 6-7: Illustrasjon av ny plan for Leiasundet over gjeldende reguleringsplaner og kommuneplan. En smal stripe gang-/sykkelveg fra plan 2016002 *E39 Rogfast, veg i dagen på Kvitsøy* foreslås endret til å inngå i kjøreveg o_KV11, for å utbedre svingradius rundt eksisterende bebyggelse, og bedre sikt for kjøretøy.

Formålet kjøreveg og kai på østsiden av Leiasundet i gjeldende plan, er i planforslaget endret til gatetun for deler av veien (o_GT, Figur 6-8). Hensikten er å styrke dette som et sambruksareal med prioritet for myke trafikanter og utforming som reduserer kjørehastigheten. Gatetunet skal tilpasses utformingen til det bevaringsverdige kulturmiljøet rundt.



Figur 6-8: Formål gatetun (o_GT) er foreslått for Leiasundveien, øst i Leiasundet.

6.2.3 Grønnstruktur

Grønnstruktur i planen er videreført fra gjeldende planer, ved lekeplass og badeområder vest i Leiasundet, samt badeområde og tursti langs utleiehytter sørvest i Leiasundet (Figur 6-9).



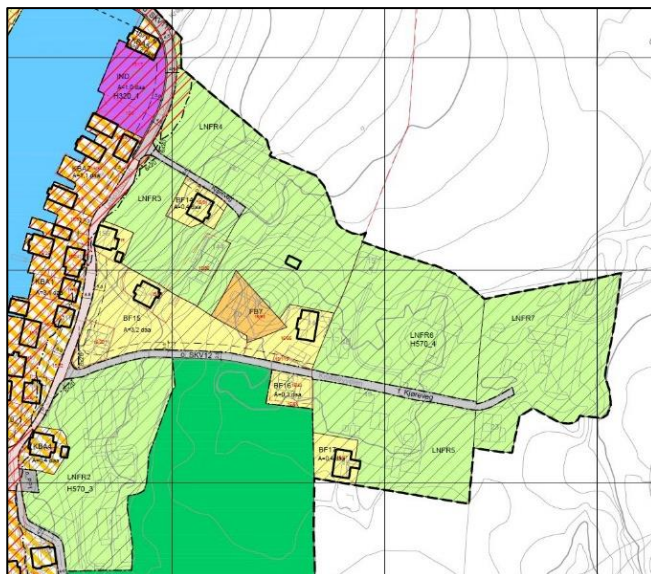
Figur 6-9: Utklipp av grønnstruktur regulert i planen – badeområder vest og sørvest i Leiasundet.

6.2.4 Landbruks-, natur-, og friluftsmål samt reindrift

Planen inneholder tre formål iht. pbl § 12-5 nr. 2 Landbruks-, natur-, og friluftsmål samt reindrift:

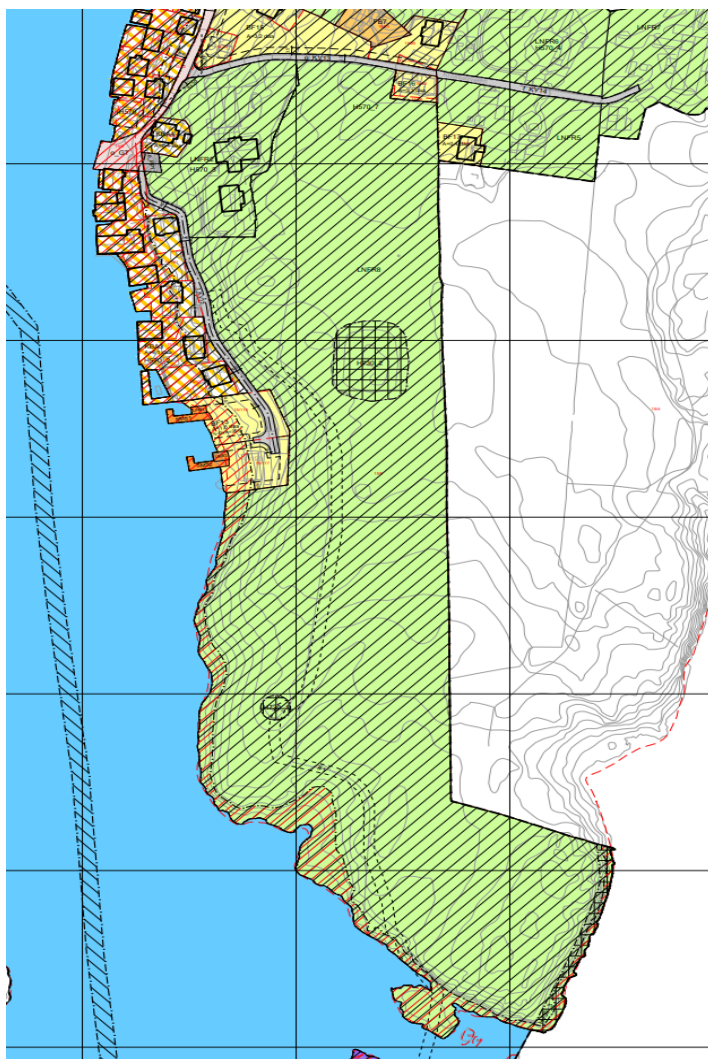
- LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag
- Friluftsmål
- Bevaring av kulturmiljø (hensynssone C)

LNFR-formål er gitt gårdene og klyngetunene over østlige Leiasundet, som inkludert i planen for å utvide hensynssone for kulturmiljøet i Leiasundet, til også å gjelde tunene her (Figur 6-10). Bakgrunn for utvidelsen av hensynssonen er anbefaling fra Rogaland fylkeskommune, samt *Kulturhistorisk stedsanalyse – DIVE analyse for Kvitsøy*. For LNFR-formålene er det lagt til at jordloven skal gjelde, og at matjord som fjernes i forbindelse med nedbygging av landbruksjord skal



Figur 6-10: Utvidelse av hensynssone for kulturmiljø øst i Leiasundet er utvidet til også å gjelde klyngetun og gårdsbruk. Under hensynssonen er det gitt formål LNFR, likt kommuneplanens arealdel.

sikres og gjenbrukes. Ny hensynssone for kulturmiljø på områdene legger føringer for hvordan ny bebyggelse skal tilpasse seg det eksisterende bygningsmiljøet.



Figur 6-11: Gnr./bnr. 15/8 er i en særstilling innenfor planområdet pga kulturminner av stor viktighet som ligger på eiendommen, med bestemmelse om at maksimal pløgedybde er 20 cm, før området er arkeologisk undersøkt.

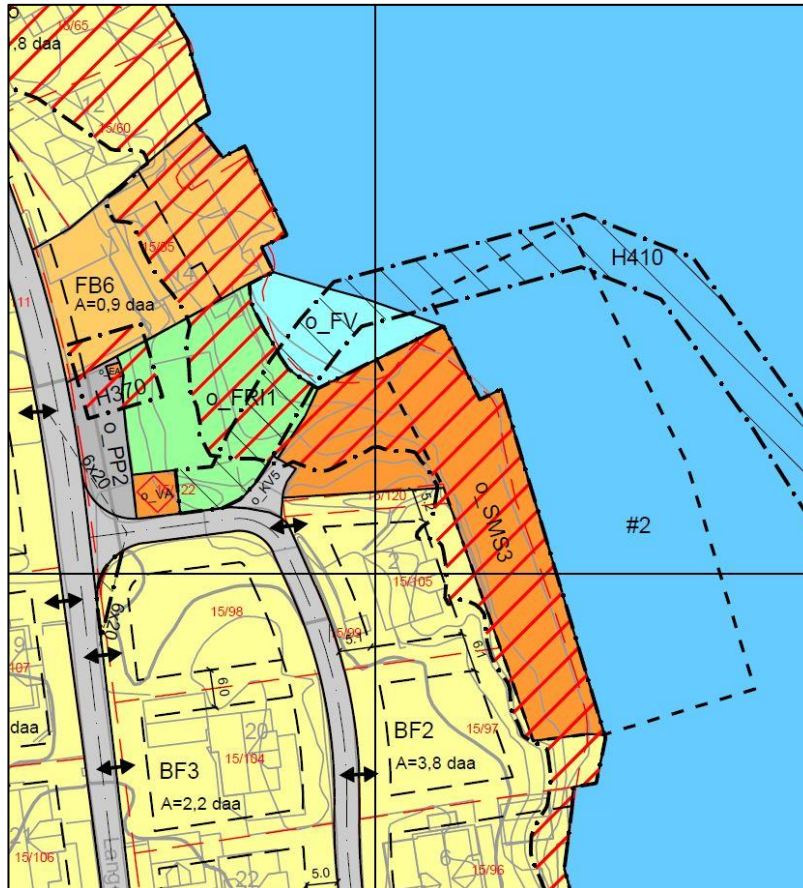
Eiendommen gnr./bnr. 15/8 er i en særstilling innenfor planområdet, der den brukes som dyrket mark og beite, men inkluderer to automatisk fredet kulturminner av stor viktighet (steinkorset og Clemenskirkeruinen). I innspill ved varsel om oppstart av reguleringsplanprosessen, samt utvidelse av planområdet, er det kommet krav fra Rogaland fylkeskommune om at fysiske inngrep i området må begrenses, før denne er arkeologisk undersøkt, da potensialet for flere automatisk freda kulturminner anses som stor. Da kostnaden for tiltakshaver for en slik arkeologisk undersøkelse vil være stor, er det, i tråd med forslag fra Rogaland fylkeskommune er det gitt bestemmelser for å unngå fysiske inngrep i marken, og en maksimal pløgedybde på 20 cm under dagens markoverflate.

På eiendommen for øvrig videreføres båndleggingssoner etter lov om kulturminner (H730_1 og 2) rundt steinkorset og Clemenskirkeruinen, og det åpnes for videreføring av offentlig tilgjengelig tursti til disse og Stevelsholmen (friluftsmål FL og bestemmelsesområde #1), i tråd med kommuneplanens arealdel og anbefaling i *Kulturhistorisk stedsanalyse – DIVE analyse for Kvitsøy*.

6.2.5 Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

Tidligere uregulerte områder i sjø tas inn i planforslaget. Formålet ferdsel i sjø har bestemmelser som sikrer områder i sjø mot inngrep, utfylling, mudring mv. etter innspill fra MUST.

I tilknytning til offentlig friområde o_FRI1 vest i Leiasundet, foreslås det et mindre område i sjø med formålet Friluftsområde i sjø (o_FV, Figur 6-12).

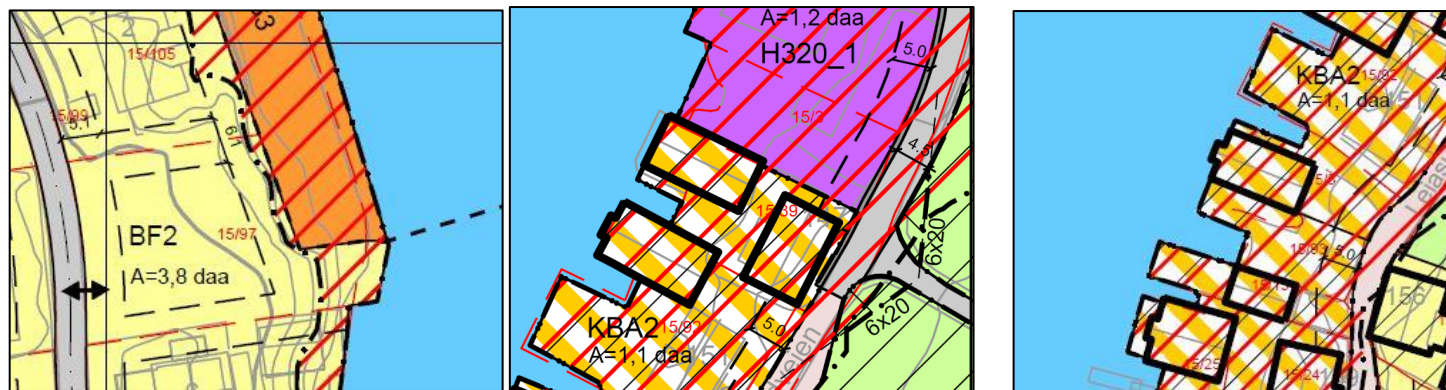


Figur 6-12: Utklipp av formål friluftsområde i sjø, ved badeplassen vest i Leiasundet.

For samtlige utbyggingsformål – gamle og nye – innenfor 100-metersbeltet langs sjø er det avsatt byggegrenser i reguleringsplankartet. For de fleste formålene følger disse av byggegrenser fastsatt i kommuneplanens arealdel¹¹. For øvrige utbyggingsformål er byggegrense satt i formålsgrense mot sjø.

Planforslaget åpner for flere konkrete tiltak i sjø:

- For område SMS3 videreføres muligheten fra gjeldende plan om å etablere en molo/kaianlegg for å skjerme strand og evt. småbåter.
- For boligområde B åpnes det for etableringen av bryggeområde foran bolighus og nye naust-~~r~~.
- For gnr./bnr. 15/97 er det åpnet for etablering av brygge foran tomten, i tråd med innspill ved varsel om utvidet planområde (Figur 6-13).
- For gnr./bnr. 15/39 er det åpnet for etablering av brygge langs sjøhus på tomten, noe justert ift. innspill ved varsel om oppstart av planarbeidet
- For gnr./bnr. 15/5 og 15/93 er det åpnet for etablering av brygger langs sjøhus på tomten, noe justert ift. innspill ved varsel om oppstart av planarbeidet



Figur 6-13: Formålsgrense for utbyggingsområder mot sjø er utvidet for gnr./bnr. 15/97, 15/93, 15/5 og 15/93, for å åpne for mulighet til å etablere brygger foran boligtomt, og ved siden av sjøhus.

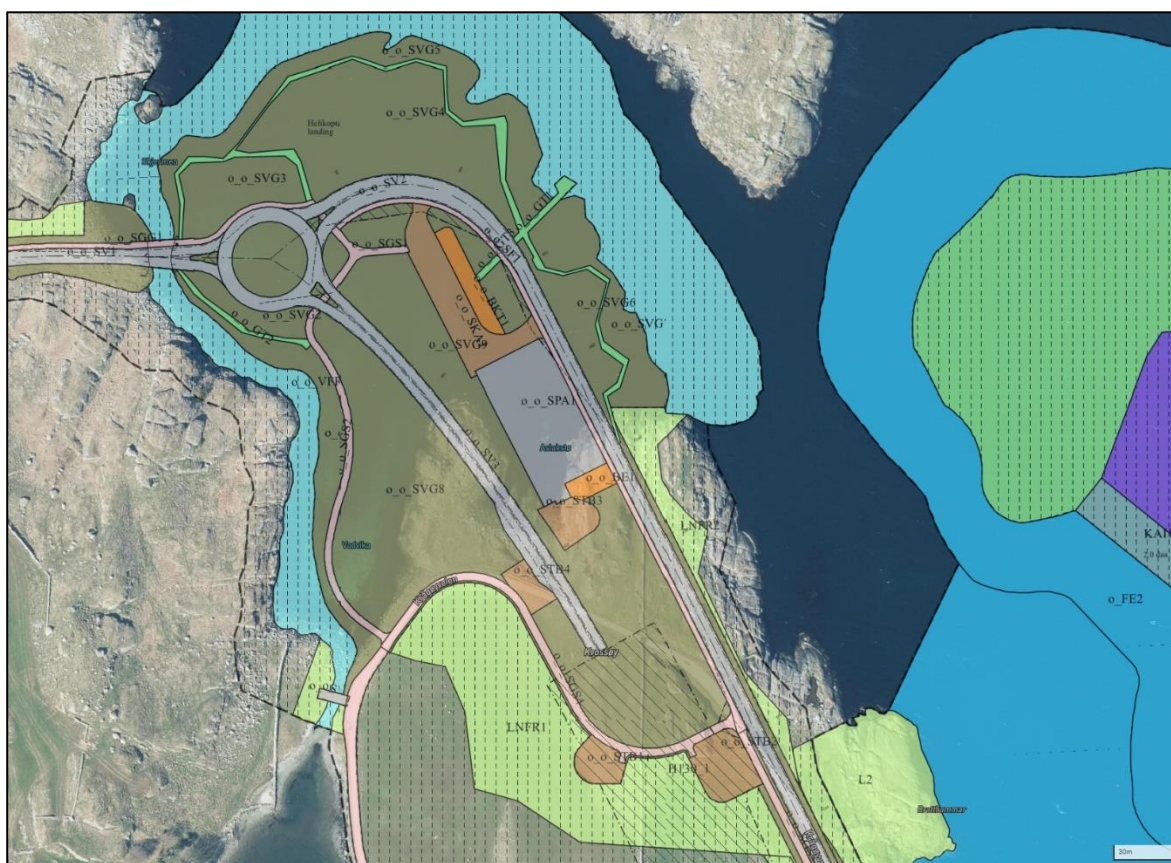
¹¹ Asplan Viak, 2019: NOTAT Vurdering av byggegrense mot sjø i bebygde områder – Kommuneplan for Kvitsøy 2019–2030

6.3 Parkering

Krav til parkering er videreført fra gjeldende planer, men reduseres noe. I gjeldende plan stilles det krav om 2 plasser per boenhet ekskludert garasje. I planforslaget er dette redusert til 2 parkeringsplasser per boenhet. Ved nybygg innenfor *Kombinert bebyggelse og anleggsformål* (KBA1–4) er det kun krav til at det etableres 1 parkeringsplass per bruksenhet, da det er lite plass i den tette bebyggelsen.

Det foreslås at gjesteparkering for tilreisende til Leiasundet, inkludert besøkende til kulturminne i området, benytter seg av felles innfartsparkering som skal etableres ved tunellpåhugget til E39 Rogfast (Figur 6-14). Fra innfartsparkeringen vil det være mulig å spasere trygt, på turstier og gang-/sykkelveier, de ca. 500 meterne til Leiasundet.

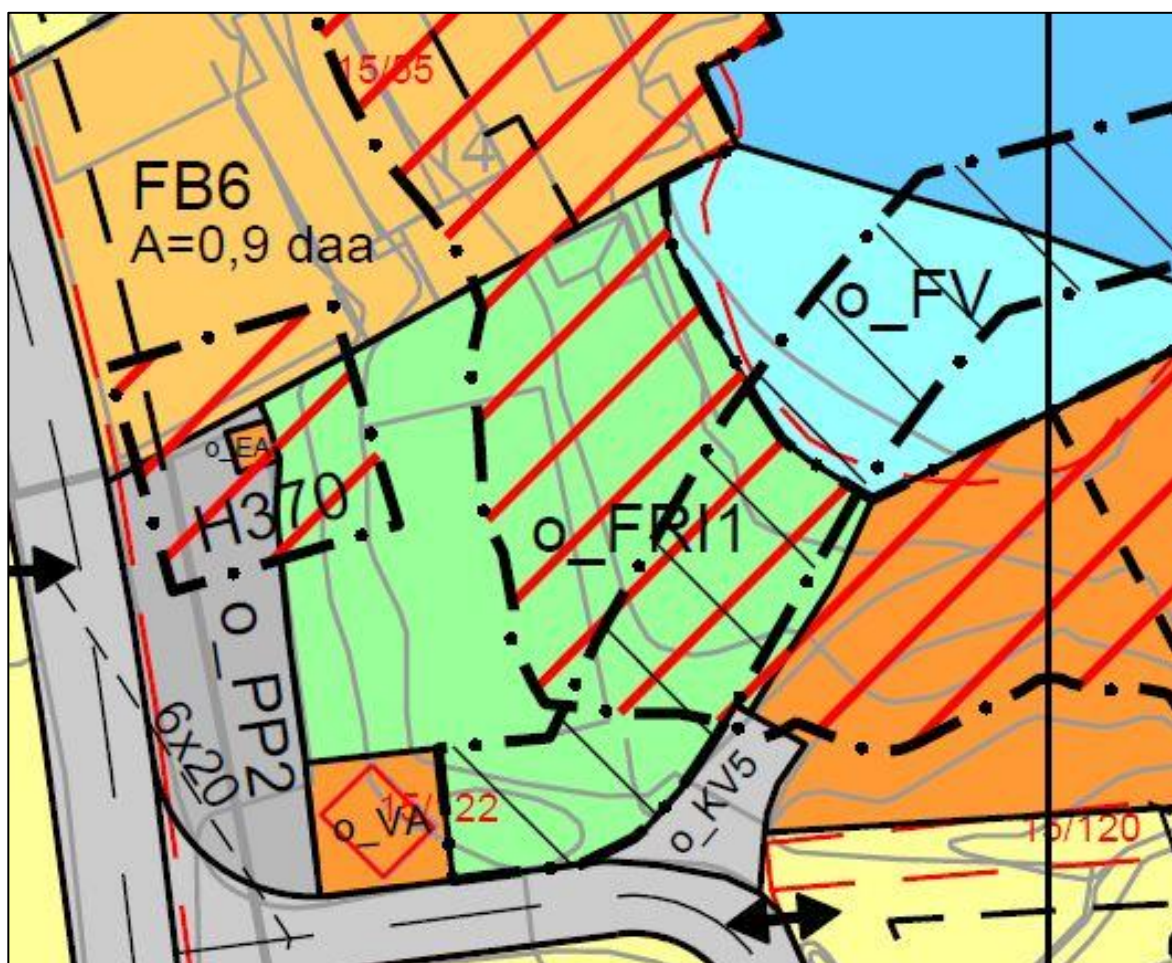
Det er gjennomført en enkel visuell analyse av flybilde av østre Leiasundet, for å identifisere hvor mange eksisterende parkeringsflater det er i området. Det er identifisert rundt 30 parkeringsflater, med mulighet for biloppstilling. Med en antakelse om 1 parkeringsflate per bolig, er det da et underskudd på rundt 20 oppstillingsplasser for bebyggelsen i østre Leiasundet. Det er kjent at flere beboere har privatrettslige avtaler med hverandre for å bruke arealer til parkering. Grunnet mangel på areal mellom den tette bebyggelsen i kulturmiljøet øst i Leiasundet, foreslås det ikke nye områder for boligparkering. Eksisterende parkeringsflater i Leiasundet foreslås regulert til formål parkering.



Figur 6-14: Regulert innfartsparkering ved tunnellpåhugg for E39 Rogfast. Utklipp fra gjeldende reguleringsplaner på kommune kart.no.

6.4 Tilknytning til infrastruktur

I planforslaget er det avsatt et areal for energianlegg (EA, nettstasjon) og vann- og avløpsanlegg (VA), i tråd med eksisterende anlegg (Figur 6-15).



Figur 6-15: Utklipp av regulert teknisk infrastruktur i tråd med bygd situasjon, vest i Leiasundet.

6.5 Trafikkløsning

Kvitsøy og Leiasundet står foran en endring når ny fastlandsforbindelse etableres. En intensjon i planforslaget er å bedre forholdene for myke trafikanter innenfor planområdet. Dette gjøres ved å etablere sikker skolevei langs Langøyveien og videre til ny gangveg for E39 Rogfast. Videre gjøres deler av Leiasundvegen om til et sambruksareal for myke trafikanter og transport til eiendommene for fastboende.

For besøkende foreslås det at parkeringsareal ved utløp av E39 Rogfast benyttes.

6.5.1 Utforming av veger

Det er relativt stor variasjon i vegbredder innenfor planområdet. Dette skyldes at deler av vegnettet skal ha en sømløs tilknytning til E39 Rogfast og deler av vegnettet må uformes som for eksisterende situasjon. Stigningsforholdene er uproblematisk all den tid vegen ligger relativt flatt i terrenget.

Veger er utformet i all hovedsak som for gjeldende plan og eksisterende veg. Bevaringshensyn i kombinasjon med jordvern, topografi og etablert bebyggelse gjør at det i liten grad er mulig å etablere veger i tråd med vegnormalen.

6.5.2 Tilgjengelighet for gående og syklende

Planforslaget styrker tilgjengeligheten for gående og syklende, ved å knytte seg til regulerte gang-/sykkelveier til utløpet av E39 Rogfast, knytte seg til eksisterende fortau langs Fv. 4692, samt åpne for utforming av sambruksareal i Leiasundet, for å prioritere myke trafikanter.

6.5.3 Felles atkomstveger, eiendomsforhold

I reguleringsplanbestemmelsene reguleres følgende felles adkomstveger:

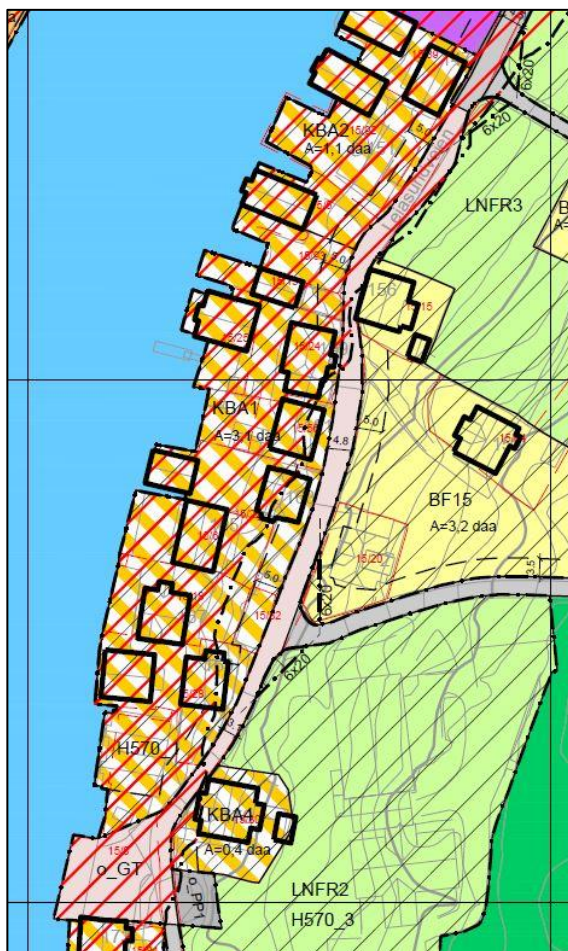
- Kjøreveg f_KV1 er felles for FB3, FB4 og UTL
- Kjøreveg f_KV2 er felles for gnr./bnr. 15/51, 15/74, 15/75, 15/35, 15/50 og framtidige parseller av disse
- Kjøreveg f_KV7 er felles for BF9 og FB5
- Kjøreveg f_KV15 er felles for boliger innenfor BF13

Reguleringsplanen fjerner ikke eventuelle eksisterende privatrettslige avtaler om bruk av veier til tilkomst.

6.6 Planlagte offentlige anlegg

Det er flere offentlige veger, parkeringsområder og turområde i planen, som reguleres til offentlig eie:

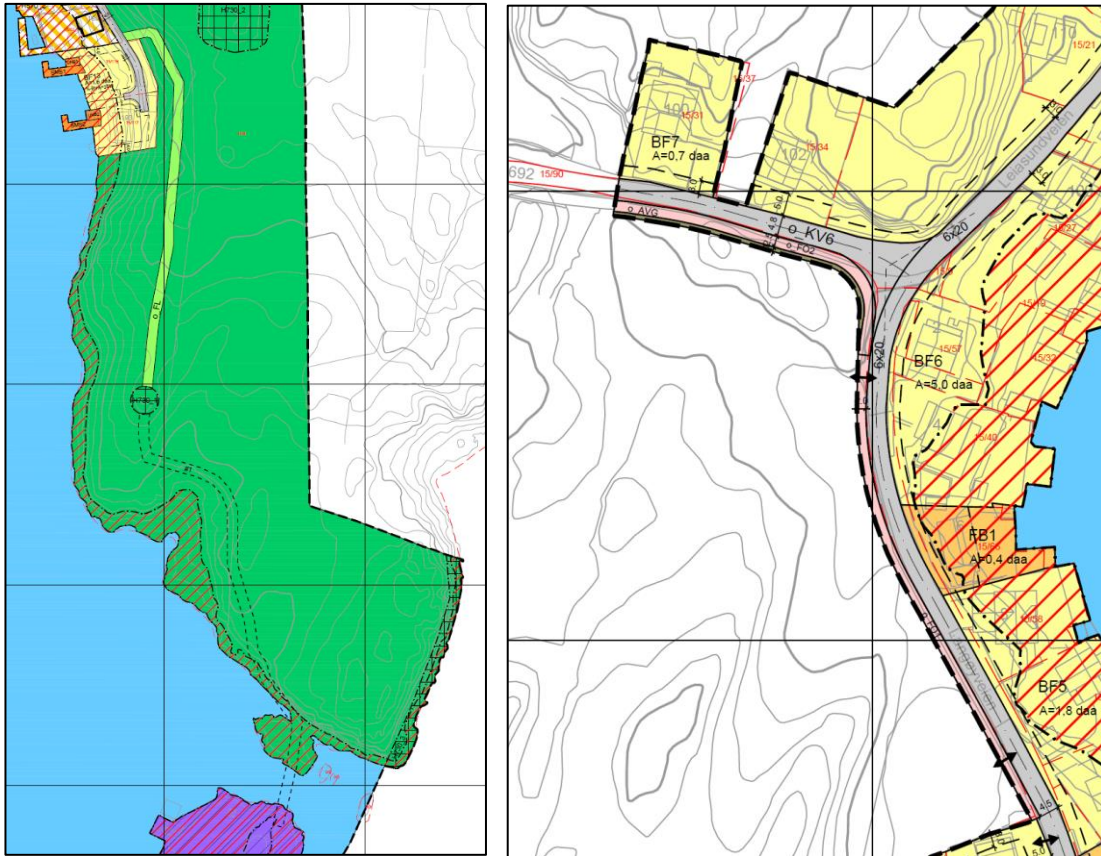
- Kjøreveg, gatetun og parkeringsområde i *Leiasundveien* til kaiområdet (o_KV11, o_GT og o_PP1) (Figur 6-17)
- Kv. 1026 *Krossøyveien* (o_KV13) (Figur 6-16)
- Tursti til steinkorset og Stevelsholmen (bestemmelsesområde #1) (Figur 6-18)
- Fortau og annet vegareal langs Fv. 4692 og *Langøyveien* (Figur 6-18)



Figur 6-17: Planlagte offentlige anlegg knyttet til kjøreveg, gatetun og parkeringsområde i *Leiasundveien*.



Figur 6-16: Planlagte offentlige anlegg knyttet til *Krossøyveien*.



Figur 6-18: Planlagte offentlige anlegg knyttet til (t.v.) tursti til steinkorset (turstitrase endret noe, og formål endret til H570 i gjeldende plankart) og Clemenskirkeruinen, og (t.h.) fortau langs Fv. 4692 og Langøyveien.

6.7 Miljøoppfølging

Teknisk forskrift TEK17 ivaretar nå krav til energieffektivitet og radon sikring. Disse omtales derfor ikke i bestemmelsene da de ivaretas av gjeldende lovverk.

Bestemmelsene stiller krav om at det ved brukstillatelse for nye tiltak innenfor planområdet, skal dokumenteres at tiltak for rensing av ev. utslipp til sjø er gjennomført.

Ved søknad om tiltak innenfor formål industri (IND), skal støyforhold og nødvendige avbøtende tiltak i forhold til nabobebyggelse dokumenteres. Støytiltakene skal sikre støynivå utenfor vinduer i rom med støyfølsomt bruksformål, og på stille del av uteoppholdsareal, under 55 L_{den}, jf. T-1442¹² for nabobebyggelse.

6.8 Universell utforming

Teknisk forskrift TEK17 ivaretar nå krav til universell utforming av boliger og uteområder. Disse omtales derfor ikke i bestemmelsene.

Det avsettes areal til én parkeringsplass tilrettelagt for bevegelseshemmede innenfor parkeringsområde o_PP1.

¹² Klima- og miljødepartementet, 2021: *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2021*

6.9 Uteoppholdsareal

Uteoppholdsarealet er i hovedsak avsatt innenfor private eiendommer. Utnyttelsesgraden for området er mellom BYA = 30% og 35%. Dette innebærer at minimum 65% av eiendommen er ubebygd areal, noe som tilsier at det er tilstrekkelig med privat uteoppholdsareal for beboerne i området. Det stilles krav i bestemmelsene om at det ved søknad om tillatelse til tiltak skal solforhold dokumenteres for vårjevndøgn kl.15.00, slik at ev. nabokonflikter knyttet til endring i solforhold belyses før tillatelse til tiltak gis.

Det er etablert en offentlig lekeplass innenfor o_FRI1. For østsiden av Leiasundet er det ikke etablert egen offentlig lekeplass, da den bevaringsverdige bebyggelsen er tett.

Planforslaget innebærer ingen endringer i formål som har utslag for sammenhengende vegetasjon innenfor planområdet.

Offentlige friområder videreføres uten endringer fra gjeldende plan. Dagens bruk til lek og bading videreføres i planforslaget. Badeplassen styrkes med et friluftsområde i sjø i direkte tilknytning til friområde på land.

Planforslaget tillater at det etableres en sti fram til Steinkorset og Stevelsholmen.

Offentlige uteoppholdsarealer er tilgjengelige for alle brukergrupper og har adkomst fra offentlige arealer.

Sambruksarealet, og spesielt kaiflaten, som inngår i gatetunet, vil være et godt tilskudd til uteopphold og møtepunkt for beboere og besøkende i Leiasundet.

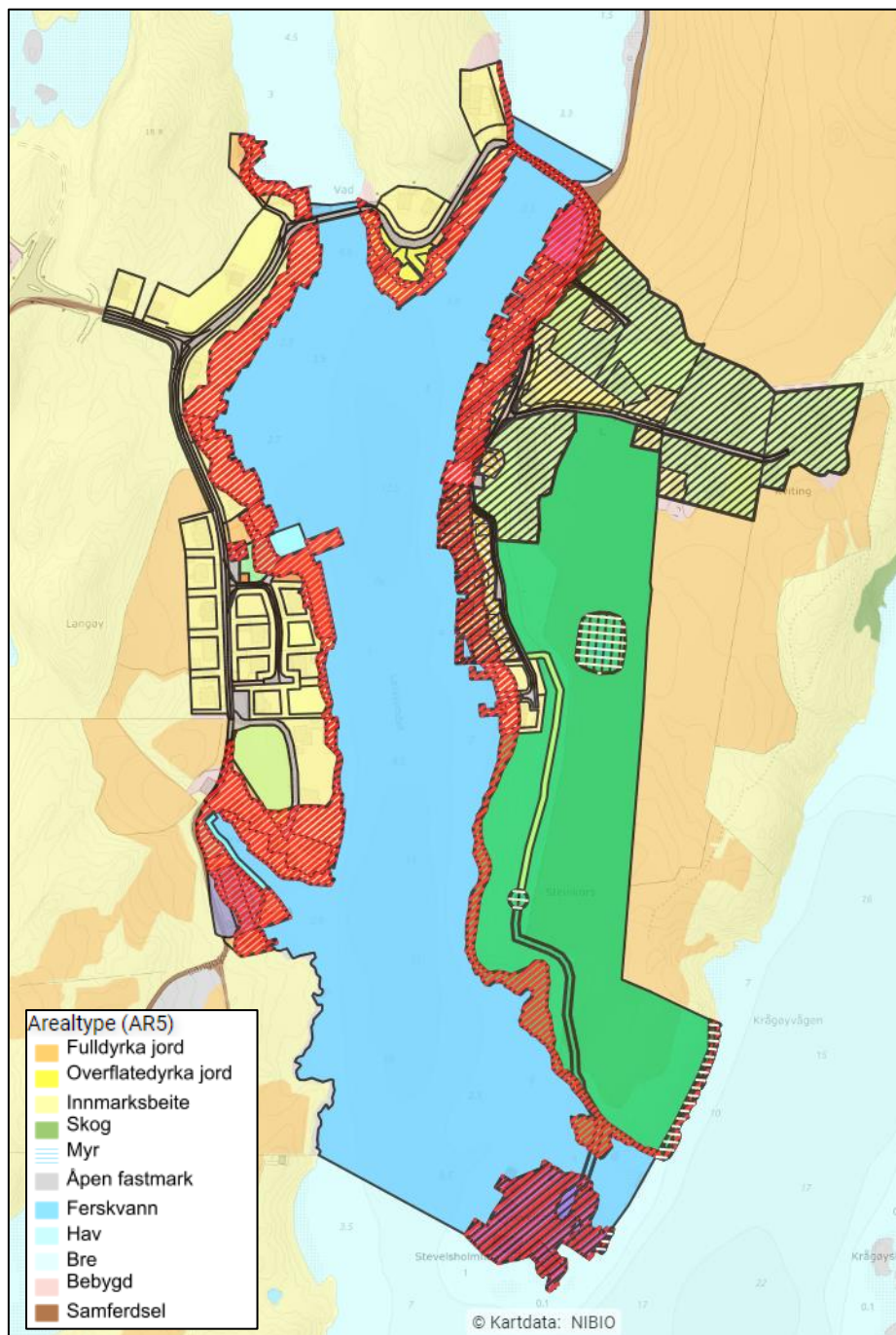
Ved søknad om tillatelse til tiltak for ny bebyggelse skal det vedlegges utomhusplan som viser disponering av uteareal med hensyn til bebyggelse, felles adkomstvei, parkering, uteareal, brygger, utfyllinger og naust. Planen skal vise terrengbearbeiding samt parkering for bil og sykkel.

6.10 Landbruksfaglige vurderinger

Inngrep i jordbruksareal som planen legger opp til er knyttet til tre forhold (Figur 6-19):

- Fortau langs Fv. 4692 og Langøyveien – 516 m²
- Utvidelse av sving i kryss Leiasundveien og Kråggøyveien – 59 m²
- Tursti til steinkorset og Stevelsholmen – 2242 m²

Områdene er i NIBIO sitt arealtypesystem AR5 definert som fulldyrka jord og innmarksbeite. Områdene som blir råka av fortau langs Fv. 4692 og Langøyveien og i kryss Kråggøyveien er ytterkanter av sammenhengende jordbruksareal. For tursti til steinkorset og Stevelsholmen er det i dag opparbeidet en enkel sti/tråkk på beiteområde i området til steinkorset.



Figur 6-19: Utklipp av reguleringsplan over arealtyper (arealressurs5), i NIBIO sin kartdatabase Kilden.

6.11 Kulturminner

6.11.1 Automatisk freda kulturminner (H730)

De automatisk fredete kulturminnene steinkorset id. 64459, Clemenskirken med id. 44305, og Kråggøyvågen med id. 213287 ivaretas av bestemmelser knyttet til hensynssone *Båndlegging etter lov om kulturminner H730_1–4*.

6.11.2 Hensynssone kulturmiljø (H570)

Bevaring av kulturmiljøet i Leiasundet er utvidet fra gjeldende plan, og omfavner sjøhus, naust og boliger øst i Leiasundet, samt klyngetunene øst i Leiasundet (**Feil! Fant ikke referanseilden.**).

Bestemmelsene til hensynssonen for kulturmiljøet er knyttet til 5 hovedpunkt:

- Generelle bestemmelser
- Bevaring av verneverdig eksisterende bebyggelse
- Hensyn som skal ivaretas ved oppføring av ny bebyggelse innenfor området
- Eksisterende bebyggelse, som ikke er ansett som verneverdig, kan endres på samme vilkår som ny bebyggelse innenfor området
- Landbruksområder med høy sannsynlighet for fornminner

Det er utarbeidet en egen formingsveileder for Leiasundet vedlagt reguleringsplanen, som i mer detalj beskriver hensikt og virkning av planbestemmelsene tilknyttet kulturmiljøet.

I tillegg er det lagt inn i bestemmelsene for landbruksarealene på høydedraget med høy sannsynlighet for fornminner. Innenfor H570-7 er det ikke tillatt med tiltak innenfor hensynssone som kan bli utilbørlig skjemmende på de automatisk freda kulturminnene ID 44305 og ID 64459 eller skade/ødelegge eventuelle automatisk freda kulturminner under matjordslaget.

Det er imidlertid tillatt med en pløyedybde på inntil 20 cm. Eventuelle tiltak innenfor hensynssonen ut over dette skal på forhånd avklares med kulturminnemyndigheten (Rogaland fylkeskommune), jf. kulturminneloven § 3, § 8 og § 9. Kostnader knyttet til nødvendige arkeologisk undersøkelser belastes til takshaver jf. kulturminneloven § 10.

6.12 Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett

Området er nær ferdig utviklet og innebærer ingen nye større utbyggingsområder. I bestemmelsene finnes følgende krav om håndtering av vann- og avløp:

- § 2 *Krav til søknad om tiltak* stiller følgende krav:
 - §2.4 Ved søknad om igangsettingstillatelse skal det følge teknisk plan for vannforsyning, herunder sløkkevann ved brann, samt tilknytning til offentlig avløp eller ev. privat avløp til slamutskiller.
- § 3 *Rekkefølgebestemmelse* stiller følgende krav:
 - § 3.1 Før det gis brukstillatelse for nye tiltak innenfor planområdet, skal tiltak for rensing av ev. utslipp til sjø være dokumentert gjennomført.
 - § 3.2 Tekniske planer for tilknytningspunktet til offentlig vei skal forelegges vegmyndighet og godkjennes av Kvitsøy kommune, før rammetillatelse gis for tiltak innenfor BF13, B og BF8.
 - § 3.3 Kommunaltekniske ledningsanlegg skal være etablert i henhold til godkjente tekniske planer, før byggearbeider innenfor BF13, B og BF8 kan igangsettes.

6.13 Plan for avfallshenting

Planforslaget innebærer ingen nye større utbyggingsområder, og er nær ferdig utviklet. Det er derfor ikke utarbeidet renovasjonsplan for området da behovet vurderes å være ivaretatt. Adkomst og snumuligheter for renovasjonsbil opprettholdes som for dagens situasjon.

6.14 Avbøtende tiltak/løsninger ROS

Risiko- og sårbarhetsanalyse vedlagt reguleringsplanen peker på flere avbøtende tiltak som er inkludert i planen (Tabell 6-2). De avbøtende tiltakene som reguleringsplanen selv sikrer er at tiltak innenfor flomfarenivå k+2,35 blir særlig utredet, og at brannvannsforsyning sikres ved nye tiltak.

Tabell 6-2: Risikoreduserende tiltak som bør vurderes innarbeidet i reguleringsplan og videre planer for tiltaket

Nr.	Hendelse	Beskrivelse av tiltak
5	Radon	Krav til radonsikring for nye tiltak og hovedombygging ivaretas av gjeldende lovverk på overordnet nivå.
6 og 9	Skader ved forventet havnivåstigning/springflo	Faresone flom legges inn i plankart, og bestemmelsene stiller krav om at det for nye tiltak tas særskilte hensyn til fremtidig havnivåstigning. Det skal ikke tillates etablert rom for varig opphold under kote k+2,35. Broer mellom Langøy, Hellesøy og Krossøy bør heves over framtidig havnivåstigning.
29	Bebyggelse med spesielt stor fare for brannspredning	Brannkrav for nye tiltak og hovedombygging ivaretas av gjeldende lovverk på overordnet nivå.
33 og 53	Brannvannsforsyning – mengde og trykk	Bestemmelsene stiller krav om at det før nye tiltak kan igangsettes, utarbeides tekniske planer for vannforsyning, herunder slokkevann for brann. IVAR IKS har nylig vurdert brannvannsdekning i forbindelse med nye skole på Kvitsøy. Ved å oppfylle kravene til brannvannsdekning for ny skole, vil dette også føre til mer kapasitet for brannvannsdekning ellers på Kvitsøy.
37-40	Trafikksikkerhet for gående og syklende	Det er utarbeidet et fagnotat trafikk i forbindelse med planarbeidet. Notatet foreslår flere risikoreduserende tiltak: Tiltak 1: Etablere fortau langs Langøyveien.

		Tiltak 2: Etablering av felles gjesteparkering for tilreisende til Leiasundet. <i>Det foreslås at gjesteparkering for tilreisende til Leiasundet, inkludert besøkende til kulturminne i området, benytter seg av felles innfartsparkering som skal etableres ved tunellpåhugget til E39 Rogfast. Fra innfartsparkeringen vil det være mulig å spasere trygt, på turstier og gang-/sykkelveier, de ca. 500 meterne til Leiasundet.</i> Tiltak 3: Utvidet sving på Leiasundveien, forbi sjøhus i kryss ved Krågøyveien, for bedre sikt. Tiltak 4: Etablering av sambruksareal. <i>Leiasundveien fra rundt Leiasundveien nr. 147 er smal, og slynger seg mellom bebyggelsen i kulturmiljøet i Leiasundet. Det foreslås at veien mot kaien opparbeides og utformes som et sambruksareal som prioriterer myke trafikanter, med mulighet for tilkomst for bil. Dette vil bidra til å dempe kjørehastigheten i området, og prioritere kjøring til egen bolig, samt myke trafikanter.</i> Tiltak 5: Etablere fartshumper. <i>Fartshumper er et effektivt tiltak som tvinger motoriserte kjøretøy til å redusere farten. Det foreslås å etablere fartshumper i forkant av de mest sikt-kritiske punktene på fv. 4692 Leiasundveien.</i> Tiltak 6: Utbedring av siktforhold i krapp kurve på Hellesøy, og i kryss mellom Leiasundveien og Langøyveien. Tiltak 7: Soneskilt.
--	--	--

		<i>Det anbefales å bytte ut dagens 30-skilter til skilt for fartsgrensesone 30. Da er det kun nødvendig med skilt i starten av sonen, der overgangen fra fartsgrense 50 til 30 går i dag.</i> Tiltak 8: Kampanjer rettet motgående og syklende <i>Det oppfordres til å gjennomføre kampanjer om hjelmbruk og refleksbruk. Fylkeskommunen, Statens vegvesen, Trygg Trafikk og Syklistenes Landsforening har jevnlig kampanjer med disse temaene.</i> Tiltak 1, 3, 4 og 6 er inkludert i reguleringsplankart og tilhørende planbestemmelser. Øvrige tiltak kan gjennomføres uavhengig av reguleringsplanen.
54	To adkomstveier for rednings- og slukkemannskap	Ved etablering av E39 Rogfast, vil Krossøy få en sekundær adkomstvei i form av gangveg fra tunnelinnslaget ved Rogfast og fram til Leiasundet.

6.15 Rekkefølgebestemmelser iht. pbl § 12-7 nr. 10

Det er knyttet rekkefølgekrav i planen til krav ved søknad om tiltak innenfor planområdet, samt rekkefølgebestemmelser som gjelder hele planen.

Krav til søknad om tiltak inkluderer:

- § 2.1 Stedlig tilpasning (pbl § 12-7 nr. 1)
 - Søknad om bygge- og anleggstilltak skal inneholde en redegjørelse for hvordan tiltaket forholder seg til tilgrensende bygningsmiljø med tanke på volum, proporsjoner, materialbruk og farger. Tiltaket skal vises i oppriss sammen med nabobebyggelse, samt eksisterende og nytt terreng.
- § 2.2 Utomhusplan (pbl §§ 12-7 nr. 1, 4 og 7)
 - Ved søknad om tillatelse til tiltak skal det vedlegges utomhusplan som viser disponering av uteareal til bebyggelse, adkomstvei, parkering for bil og sykkel, uteareal, brygger, terrengbearbeiding, utfyllinger og naust.
- § 2.3 Solforhold (pbl § 12-7 nr. 4)
 - Ved søknad om tillatelse til tiltak, skal solforhold dokumenteres ved vårjevndøgn kl. 15.
- § 2.4 Teknisk plan (pbl § 12-7 nr. 2)
 - Senest ved søknad om igangsettingstillatelse skal det følge teknisk plan for vannforsyning, herunder sløkkevann ved brann, samt tilknytning til offentlig avløp eller ev. privat avløp til slamutskiller.

Rekkefølgebestemmelser som gjelder hele planen inkluderer:

- § 3.1 Utslipp til sjø
 - Før det gis brukstillatelse for nye tiltak innenfor planområdet, skal tiltak for rensing av ev. utslipp til sjø være dokumentert gjennomført.
- § 3.2 Godkjenning tekniske planer
 - Tekniske planer for tilknytningspunktet til offentlig vei skal forelegges vegmyndighet og godkjennes av Kvitsøy kommune, før rammetillatelse gis for tiltak innenfor BF13, UNB1, SMS1, UNB2 og SMS2.
- § 3.3 Etablering ledningsanlegg
 - Kommunaltekniske ledningsanlegg skal være etablert i henhold til godkjente tekniske planer, før byggearbeider innenfor BF13, B og BF8 kan igangsettes.
- § 3.4 Etablering uteområder og adkomstvei
 - Før det gis brukstillatelse for boliger innenfor BF13, skal uteområder og adkomstvei med tilhørende snuhammer være opparbeidet.
- § 3.5 Forurensningsloven og havne- og farvannsloven
 - Utfylling i sjø innenfor B, UNB3–6 og SMS1–5, kan ikke skje før det foreligger tillatelse etter forurensningsloven og godkjenning av tiltaket etter havne- og farvannsloven, for det aktuelle området.
 - Arbeid med etablering av tiltak i sjø skal foregå i vinterhalvåret.

7 Virkninger av planforslaget

7.1 Overordnede planer

Planforslaget er i tråd med overordnede planer.

Nytt fortau langs *Langøyveien* beslaglegger noe areal tidligere avsatt til landbruksformål.

Hensynet til sikker skolevei, trafikkforhold og parkering for bevegelseshemmede, gjester og fastboende uten parkeringsmulighet, er vurdert til å være viktig for Leiasundet. Tap av areal avsatt til landbruksformål er av lite omfang.

7.2 Landskap

Planforslaget innebærer i all hovedsak ingen endringer i landskap i forhold til gjeldende plan og dagens situasjon.

Det vil kun være utbygging av kai/bølgebryter tilknyttet småbåtanlegg vest i planområdet, og utbygg av eiendom gnr 15, bnr 86 som fører til en endring av det bygde landskapet i en mindre del av planområdet. Når det gjelder utbygging av eiendom gnr 15, bnr 86 vil bakenforliggende høydedrag bevares uendret. Bestemmelser for nye bygninger er utformet slik at nye bygninger vil være tilpasset stedlige forhold, omkringliggende bebyggelse og landskap på en tilfredsstillende måte. Høyder og utnyttelsesgrad er i tråd med andre boligområder i planområdet, og er tilpasset eiendommens beskaffenhet og omkringliggende bebyggelse. Fra sjøsiden vil ny bebyggelse bli synlig. Eiendommen er avsatt til bolig, og er ment å skulle bebygges. Et ubebyggt område vil endre karakteren på tomten, men med foreslåtte bestemmelser så vil ny bebyggelse være tilpasset de bygde omgivelser i planområdet, de stedlige forholdene på tomten og eksisterende landskap på en tilfredsstillende måte.

7.3 Stedets karakter

Planforslaget innebærer ingen endring i forhold til stedets karakter.

Hensynssone for bevaring av kulturmiljø, restriksjoner på hvilke båt- og kaianlegg som kan opparbeides, og bestemmelser knyttet til tilpasning av nye tiltak, er med å sikre at stedets karakter ikke vesentlig endres.

7.4 Byform og estetikk

Planforslaget innebærer ingen endringer i forhold til gjeldende plan, med tanke på byform og estetikk. Hensynssone for bevaring av kulturmiljø skal sikre at byform og estetikk ikke markant endres i forhold til dagens situasjon. Det er åpnet for brygger langs sjøhus i tråd med gjeldende kulturmiljø.

7.5 Kulturminner og kulturmiljø

Automatisk fredete kulturminner er båndlagt i tråd med innspill fra arkeologisk myndighet.

Det stilles krav til bevaring for eldre bebyggelse på østsiden av Leiasundet, i tråd med gjeldende plan, og det tillates ikke pløying dypere enn 20 cm under markoverflaten for områder med stor sannsynlighet for fornminner.

Målet med bestemmelsene knyttet til bevaring av kulturmiljøet er å videreføre vernet av bygninger og anlegg i området fra gjeldende planer, samt åpne for en videreutvikling og tilpasning av

eventuelle nye tiltak. Den generelle vurderingen er at bebyggelsen i kulturmiljøet får et sterkere vern når det oppleves som en mulighet til å bruke bebyggelsen aktivt, og handlingsrommet åpner for videre utvikling.

7.6 Forholdet til kravene i naturmangfoldloven §§ 8–12

Det er registrert og modellert både viktige naturtyper og rødlistede arter, på land og i sjø rundt planområdet, jf. kapittel 5.5. Kunnskapsgrunnlaget for eksisterende naturverdier anses som bra. Kjente naturverdier i området er i hovedsak knyttet til kulturlandskapet og skjøtsel av dette, samt marine naturtyper.

Planforslaget legger ikke opp til endring av kulturlandskapet, og viderefører eksisterende forhold for landbruksinteresser, og dermed naturverdier på land.

Tiltak i sjø er knyttet til to forhold – boligutbygging med bryggeanlegg på gnr./bnr. 15/86, 15/97, 15/39, 15/5 og 15/93, og muligheten for etablering av skjerming for småbåthavn på SMS3.

Det er modellert mulighet for skjellsand i sundene på Kvitsøy, og det er påvist forekomst av skjellsand av NGU nær planområdet¹³. Skjellsand har verdi både som naturressurs, og utvinnes for dets kalkinnhold som brukes i landbruk, kraftfôr og kalking av vassdrag, og som habitat for bløtbunnsfauna, samt gyte- og oppvekstområde for flere fiskearter¹⁴. Skjellsand regnes som en ikke fornybar ressurs. Det er ikke påvist lokalisering av skjellsand spesifikt i tiltaksområdene. Som naturressurs vil evt. skjellsand i områdene kunne utvinnes før utfylling. Som habitat vil evt. skjellsandforekomst bli ødelagt lokalt i tiltaksområdene. Det gjøres oppmerksom på at tiltak i områdene òg vil kreve marinarkeologisk undersøkelse.

Skjellsandforekomsten rundt Kvitsøy er modellert til å være større enn 200 daa stor, med et skjellinnhold større enn 50 %, og er av Miljødirektoratet/NIVA dermed gitt verdi svært viktig. Tiltakene vil ha en kystnær, lokal påvirkning på forekomsten, og anses som en liten samlet belastning på økosystemet.

Tiltakene er lokalisert i hovedsak ut fra andre hensyn enn til naturmangfoldet i områdene. Lokalisering av brygger på boligtomter er lokalisert langs kyststripen på tomtene, som er fylt ut på land i dag. Øvrige utvidelser av brygger følger av eksisterende sjøhus og tomtengrenser mot sjø.

7.7 Rekreasjon

Planforslaget legger til rette for sti ut til fornminnet steinkorset, og videre til Stevelsholmen. Dette er en severdighet av betydning for hele Kvitsøy, og innebærer en styrking av området som turmål. Etablering av tursti vil gjøre kulturminnet og Leiasundet mer tilgjengelig for rekreasjon, og planen vil ha positiv virkning for rekreasjonsinteresser, i tråd med kommuneplanen.

7.8 Uteområder

Planforslaget innebærer ingen endringer i forhold til gjeldende plan med tanke på uteområder.

Uteområder er hovedsakelig lagt til private hager. Offentlig friområde med lekeplass og badestrand styrkes ved at tilgrensende område i sjø sikres som friluftsområde i sjø.

¹³ Miljødirektoratet: *Naturbase faktaark – Marine naturtyper Kvitsøy*:
<https://faktaark.naturbase.no/?id=BM00102550>

¹⁴ Direktoratet for naturforvaltning, 2001/2007: DN-håndbok 19 *Kartlegging av marint biologisk mangfold*

7.9 Trafikkforhold

Planforslaget kobler seg sømløst ny veg og fortau etablert på Fv. 4692. Det etableres gangveg i forlengelsen av denne og fram til boligene i Langøyveien.

Videre etableres deler av Leiasundveien som sambruksareal med prioritet for myke trafikanter.

Alle boliger i Leiasundet har veg fram til bolig. Vegutforming følger vegnormaler i den grad det er mulig, men kulturminner, bevaringshensyn, eksisterende bebyggelse og topografi, innebærer at dette ikke lar seg gjennomføre mange steder innenfor planområdet.

Planforslaget legger ikke til rette for økt utnyttelsesgrad i forhold til gjeldende planer og innebærer derfor ingen endring i trafikk for planområdet. Parkering for trafikk tilknyttet utbygging på gnr./bnr. 15/86 skal løses på egen tomt.

For Leiasundveien nå foreslått som gatetun, vil trafikkmengden reduseres lokalt, dersom innfartsparkeringen ved utløp av E39 *Rogfast* blir etablert, og benyttet av besøkende til Leiasundet. Parkering i planområdet bør beholdes beboere.

7.10 Barns interesser

Barn i området har god tilgang på uteområder som ikke er utsatt for støy, forurensing eller trafikkfare. Planforslaget innebærer en forbedring med tanke på sikker skolevei og gatetun som infrastruktur for myke trafikanter.

7.11 Universell utforming

Planforslaget legger til rette for ny parkeringsplass for bevegelseshemmede, o_PP1. For øvrig ivaretas hensynet til universell tilgjengelighet av *Byggeteknisk forskrift* TEK17.

7.12 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Se vedlagte ROS-analyse.

Anbefalinger er innarbeidet i planforslaget slik at risiko for området vil være som i tabell nedenfor (Tabell 7-1). Tabell viser hvordan planforslaget endrer risikonivå for de enkelte uønskede hendelsene eller farene.

Det forutsettes at risikoreduserende tiltak gjennomføres som beskrevet i kapittel 6.15.

Tabellen baserer seg på følgende skala:

Redusert risiko	Uendret risiko	Økt risiko
-----------------	----------------	------------

(-) angir at risikoen ikke er relevant for den aktuelle fasen.

Tabell 7-1: Endret risiko for uønskede hendelser etter gjennomføring av tiltak som inngår i planforslaget

Nr.	Hendelse	Endring i risiko	
		Anleggsfase	Permanent
5	Radon	-	Redusert risiko
6 og 9	Skader ved forventet havnivåstigning/springflo	Uendret risiko	Redusert risiko
29	Bebyggelse med spesielt stor fare for brannspredning	Uendret risiko	Uendret risiko
33 og 53	Brannvannsforsyning – mengde og trykk	Uendret risiko	Redusert risiko
37-40	Trafikksikkerhet for gående og syklende	Uendret risiko	Redusert risiko
54	To adkomstveier for rednings- og slukkemannskap	Uendret risiko	Redusert risiko

7.13 Landbruk

Planforslaget innebærer mindre endringer for jordbruksressurser, jf. kapittel 6.10. Infrastruktur knyttet til fortau, veg og tursti vil beslaglegge mindre areal i utkant av landbruksområder. Virkningen av planforslaget på jordbruksareal anses som små, men negative.

7.14 Teknisk infrastruktur

Planforslaget stiller krav om at det ved nye tiltak skal dokumenteres rensing av avløp samt tilstrekkelig sløkkevann ved brann.

Trafo er allerede etablert og ivaretas i planforslaget med dagens plassering.

7.15 Økonomiske konsekvenser for kommunen

De økonomiske konsekvensene for kommunen av planen er knyttet til erverv, etablering og vedlikehold av offentlige veier, grøntområder og tursti:

- Kjøreveg: KV3, KV4, KV5, KV6, KV8, KV9, KV10, KV11, og KV13
- Fortau: FO1 og FO2
- Parkeringsplasser: PP1, PP2 og PP3
- Friområde: FRI1 og FRI2
- Gatetun: GT
- Tursti: FL og bestemmelsesområde #1

7.16 Interessesmotsetninger

Det er flere interessesmotsetninger og hensyn som planen veier mot hverandre.

Det største hensynet, som er bakgrunnen for hele reguleringsplanen, er videreføringen av hensynssone for bevaring av kulturmiljø i Leiasundet. Hensynssonen videreføres i et forsøk på å beholde ønskelige karakteristikk ved bebyggelsen og anleggene i Leiasundet, uten u hensiktsmessige begrensninger på bruken av eiendommer i området utover disse.

En annen interessesmotsetning er mellom vernet av fredete kulturminner, samt landbruksområde med høyt potensiale for funn av nye automatisk fredete kulturminner, og effektivt landbruk samt økonomiske konsekvenser ved arkeologisk utgravning. I planområdet gjelder dette særlig gnr./bnr. 15/8.

En annen interessesmotsetning gjelder òg for gnr./bnr. 15/8, og gjelder etableringen av en tursti til kulturminnene på eiendommen. Det er ønskelig å erverve et område for etablering av sti til kulturminnene i tråd med kommuneplanen, for offentlig tilkomst til disse.

Det er en interessekonflikt mellom vern av dyrket mark og beiteområder, og etableringen av samferdselsinfrastruktur i området. Dette er særlig knyttet til etablering av fortau til Fv. 4692 og *Langøyveien* iht. kommuneplanen, og mer trafikksikker svingradius i kryss *Krågøyveien*.

Etableringen av tiltak i sjø, spesifikt knyttet til brygge på gnr./bnr. 15/86, og i SMS3, vil innebære en interessesmotsetning med både mulige automatisk freda kulturminner i sjø, samt mulige naturmangfoldsverdier, særlig de knyttet til mulig skjellsandsforekomst og ålegress i områdene.

Videreføringen av faresone for flom fra kommuneplanen, med klausul om hensyn til flom opp til k+2,35, kan også anses som en interessesmotsetning, særlig knyttet til etableringen av tradisjonelle sjøhus med kontakt med havet, og behovet for sikkerhet ved etablering av nye tiltak, inkludert sikkerhet mot naturpåkjenninger i dag og ved framtidig havnivåstigning.

7.17 Avveining av virkninger

Alle interessesmotsetninger beskrevet for reguleringsplanen anses som løst på mest mulig samfunnsnyttig måte, innenfor rammene av planarbeidet.

Det er lagt vekt på langsiktig vern av kulturminner og kulturmiljø, langsiktig vern mot stormflo, offentlig tilgjengelighet til kulturminner i området, trafikksikkerhet, og en avveining av interesser for etablering av tiltak i sjø mot andre interesser i de lokale områdene – kulturminner og naturverdier.

8 Vedlegg

1. Samlede merknader fra varsel om oppstart og utvidet varsel
2. Merknadshefte for merknader fra varsel om oppstart og utvidet varsel
3. *Stedsanalyse Leiasundet*, Rambøll, 2016
4. *Risiko- og sårbarhetsanalyse*, COWI, 2024
5. *Fagnotat trafikk*, COWI, 2024
6. *Evalueringsav hensynssone kulturmiljø, Leiasundet 1996–2024*, COWI, 2024
7. *Formingsveileder for Leiasundet*, COWI, 2024
8. *Kulturhistorisk stedsanalyse – DIVE analyse for Kvitsøy*, TRAFO arkitektur, 2022