

Planbeskrivelse

REGULERINGSPLAN FOR SIHOLMEN GNR 23 BNR 8 M.FL.



Frøya kommune

Plan ID: 5014 201902

Nøkkelopplysninger	
Plannavn	Reguleringsplan for Siholmen gnr 23 bnr 8 m.fl
Plan ID	5014 201902
Tiltakshaver	Siholmen AS - Siholmen 34, 7260 Sistranda
Plantype	Detaljregulering
Lovverk	Plan- og bygningsloven 2008
Kommune	Frøya
Plankonsulent	On Arkitekter og Ingeniører AS - Orkdalsveien 82, 7300 Orkanger
Eiendommer som inngår gnr/bnr/fnr	23/8, 1450/1, 1714/12, 23/7, 23/125, 23/126, 23/115, 23/146, 23/8/4, 23/8/2, 23/8/3, 23/1
Bakgrunn	
Mål med planarbeidet	Tilrettelegge for næringsutvikling i form av boligbygging, næringsbebyggelse og småbåthavn med tilhørende infrastruktur
Krav til konsekvensutredning	Nei

Revisjonsoversikt		
Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder
ON AS, CB	03.01.2020	Mindre endringer av kap. 3 og kap. 6.6.3 etter innspill fra kommunen.

Innhold

1. Planområdet	4
2. Gjeldende planstatus og føringer	4
3. Beskrivelse av planforslaget	6
3.1 Arealformål	6
4. Plangrepet	6
5. Planprosessen	7
6. Beskrivelse av dagens situasjon og konsekvenser av planforslaget	9
6.1 Dagens bruk av eiendommene	9
6.2 Grunnforhold	10
6.3 Kulturminner	11
6.4 Friluftsliv, folkehelse og grønnstruktur	13
6.5 Barns interesser, lek- og uteoppholdsareal	13
6.6 Teknisk infrastruktur	14
6.6.1 Vann, avløp og overvann	14
6.6.2 Parkering	14
6.6.3 Adkomstvei	15
6.7 Renovasjon	16
6.8 Trafikksikkerhet	16
6.9 Kollektivdekning	16
6.10 Støy og støv	17
6.11 Byggeskikk, estetikk og landskap	17
6.11.1 Arkitektur	18
6.11.2 Landskap	20
6.12 Visuelle konsekvenser for naboer	20
6.13 Forurensning	22
6.14 Universell utforming	22
6.15 Demografiske forhold	23
6.16 Sosial infrastruktur	23
6.17 Kriminalitetsforebygging	23
6.18 Naturmangfoldloven §§ 8-12	23
6.19 Fiskeri- og akvakulturinteresser	24
6.19.1 Akvakulturinteresser	24
6.19.2 Fiskerinæring på Siholmen	25

6.20 Naturgitte farer	26
6.20.1 Vind.....	26
6.20.2 Stormflo	27
6.21 ROS-analyse	27

1. Planområdet

Planområdet ligger sentralt på Frøya ca 700 meter nord for kommunesenteret på Midtsian. Planområdet har en utstrekning på ca 75,6 daa og består av både sjø og landområder.

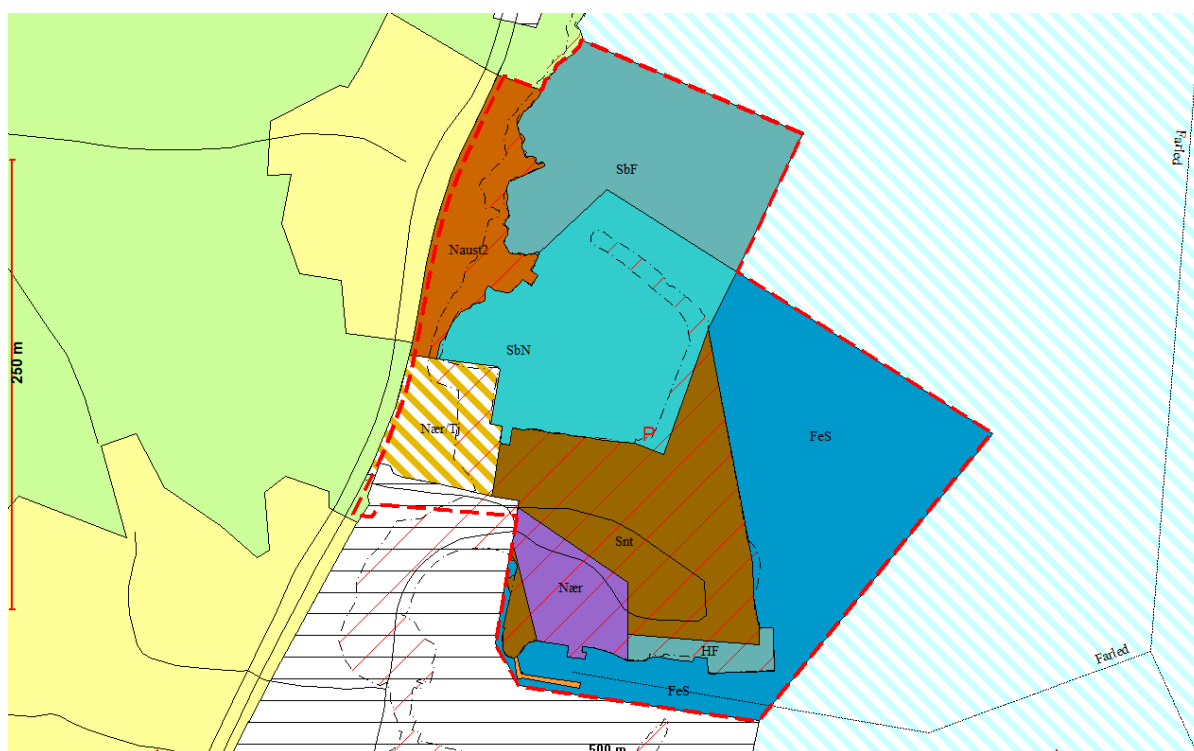
2. Gjeldende planstatus og føringer

I kommunedelplan for Sistranda (figur 1) er området avsatt til sentrumsformål, havn, småbåthavn, næringsområder, ferdselsområde og område for naust.

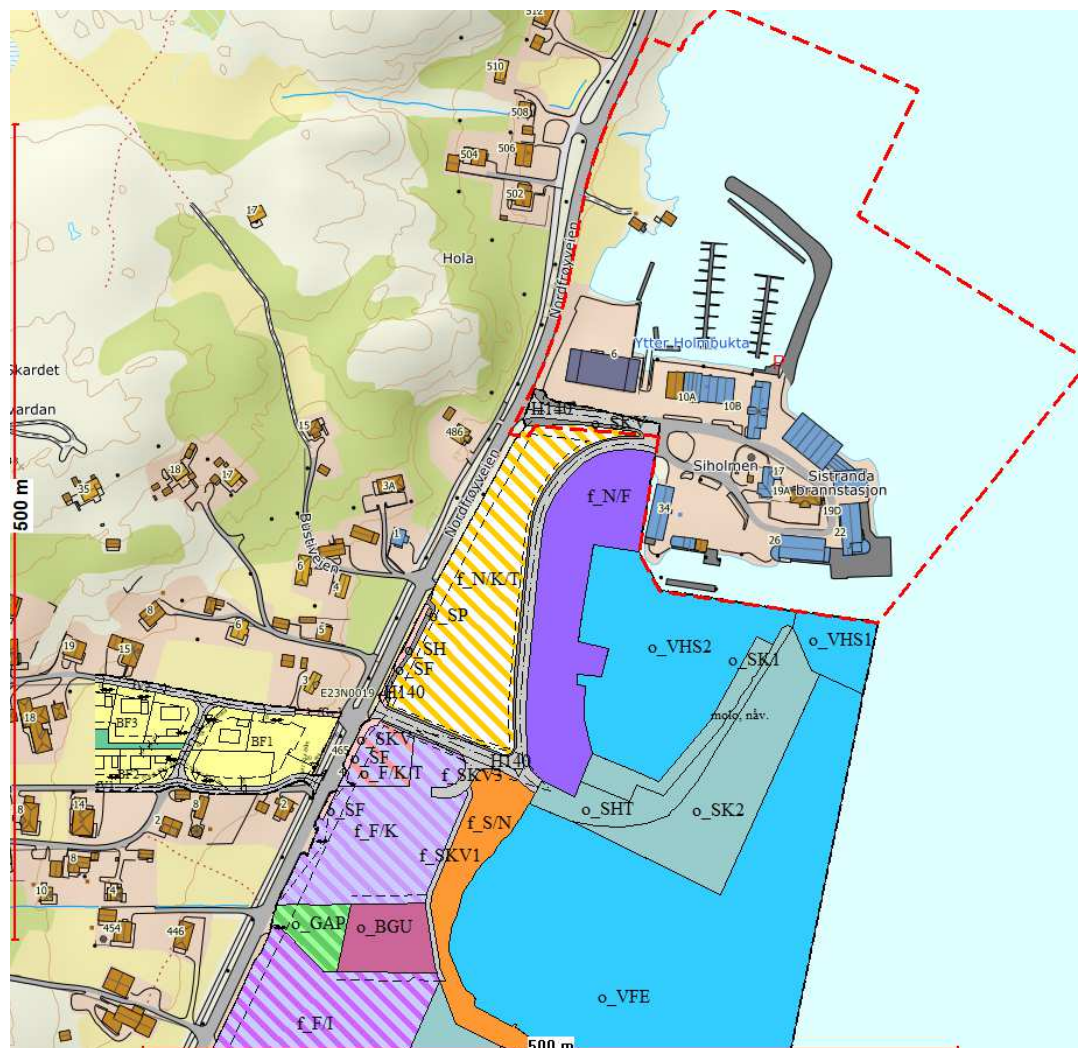
Når det gjelder tilgrensende reguleringsplaner, så grenser planområdet mot reguleringsplan for Siholmen Myratangen (figur 2). Planen vil delvis erstatte denne planen helt i nordvest ved vegadkomst til Siholmen. Planen vil ellers bli tilpasset Siholmen Myratangen planen.

Planer som delvis blir berørt av denne planen

Plan ID	Plannavn	Vedtaksdato
5014201814	Siholmen Myratangen	28.02.2019



Figur 1 Kommunedelplan for Sistranda



Figur 2 Gjeldende reguleringsplaner i området

Nasjonale og regionale føringer

Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging i kommunene

Statlige planretningslinjer for barns interesser i planleggingen

Universell utforming

Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging

Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging

Kommunale føringer

Kommuneplanens arealdel vedtatt 26.05.11

Kommunedelplan for Sistranda vedtatt 01.10.18

Kommuneplanens samfunnsdel vedtatt 18.06.17

3. Beskrivelse av planforslaget

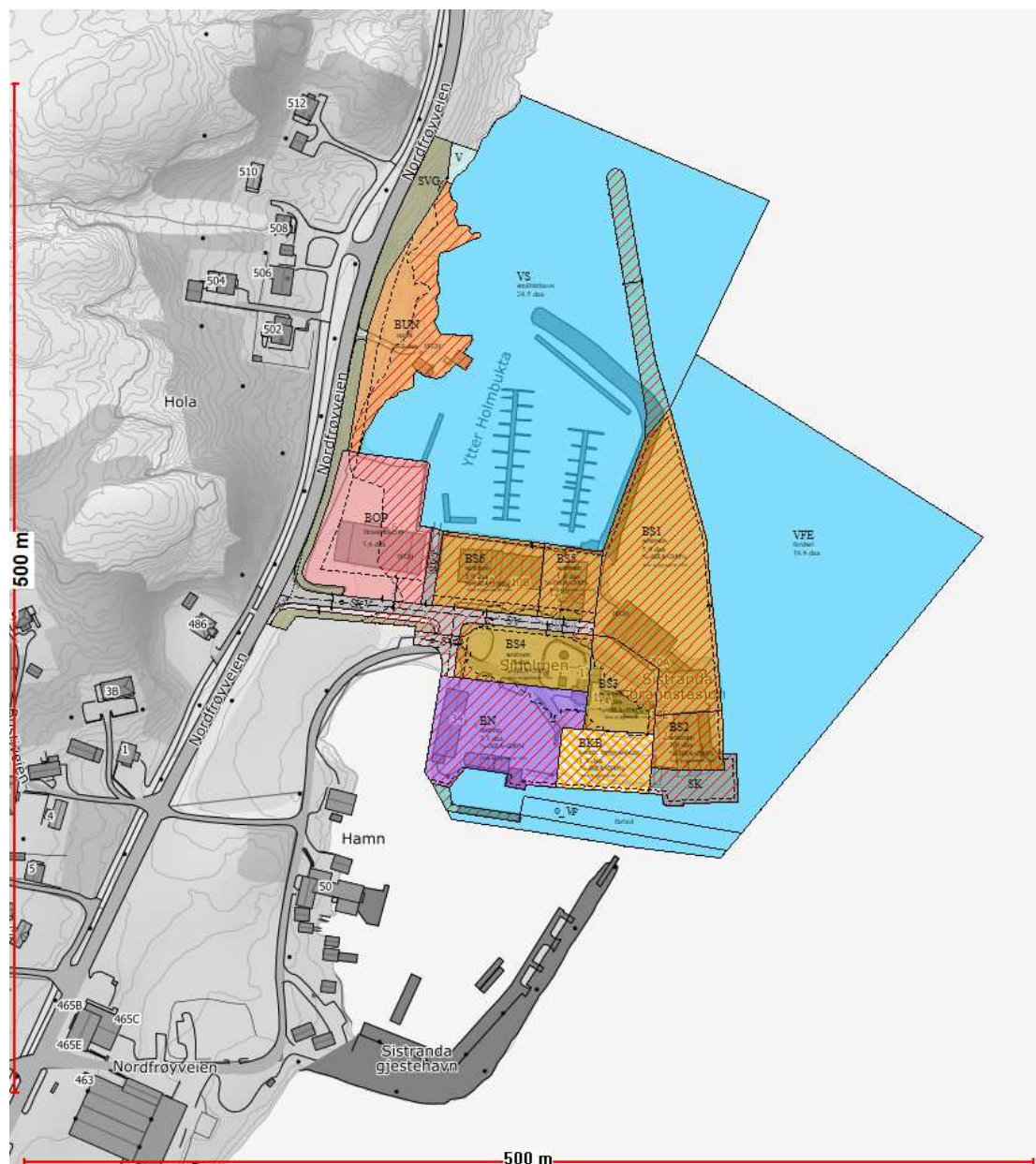
3.1 Arealformål

Arealformål	Arealregnskap
Bebyggelse og anlegg	
Offentlig tjenesteyting BOP - Brannstasjon	3,6 daa
Sentrumsformål BS1-6	12,9 daa
Næringsbebyggelse BN	3,3 daa
Kombinert bebyggelse og anleggsformål BKB – Bolig og havnerelatert næring	1,3 daa
Uthus/naust/badephus BUN	3,3 daa
Samferdsel og teknisk infrastruktur	
Kjøreveg offentlig o_SKV	0,9 daa
Veg offentlig o_SV	0,4 daa
Veg SV	0,2 daa
Fortau offentlig	0,2 daa
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur SVT	0,2 daa
Annen veggrunn – grøntareal SVG	2,1 daa
Kai SK	0,8 daa
Molo	1,4 daa
Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone	
Ferdsel VFE	19,4 daa
Farled offentlig o_VF	1,0 daa
Småbåthavn VS	24,5 daa
Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone V	0,2 daa
TOTALT	75,6 daa
Hensynssoner	
Faresoner	
Flomfare H320 - Stormflo	24,8 daa

Nærmere beskrivelse av planformål, hensynssoner samt utnyttingsgrad o.l. går frem av planbestemmelsene.

4. Plangrepet

Reguleringsplan for Siholmen er en stor og meget omfattende plan. Det vil ta mange år før hele området er utbygd. Det er ikke detaljprosjektert noen bebyggelse og en vet derfor ikke med sikkerhet hvordan detaljutformingen av bebyggelse og anlegg blir. Det er derfor lagt opp til en mindre detaljeringsgrad i selve plankartet, mens det er lagt større føringer gjennom bestemmelser og dokumentasjon i byggesak. Dette grepet er gjort for å redusere behovet for dispensasjonsbehandlinger og planendringer. Det er utarbeidet et omfattende skisseprosjekt som viser hvordan området kan utnyttes. Skisseprosjektet er lagt til grunn for flere av analysene og vurderingene som er gjort gjennom planarbeidet.



Figur 3 Reguleringsplankart datert 03.01.20

5. Planprosessen

Det ble avholdt oppstartsmøte med Frøya kommune den 29.03.2019.

Varsel om oppstart ble annonsert i avisa Hitra-Frøya og på kommunens hjemmesider den 03.05.2019.

Det ble sendt varsel per brev til naboer den 29.05.2019 og sendt varsel per e-post til aktuelle sektormyndigheter sammen dato.

Frist for å komme med høringsinnspill ble satt til den 01.06.2019.

Oversikt over mottatte innspill og oppfølging av disse i plan er listet opp i tabellen under.

Innspill fra	Dato	Hovedmomenter Innspill	Vurdering i plan
NVE	03.06.19	Kun generelle kommentarer ang. flom, erosjon, skred, grunnvann og energianlegg	Tas til etterretning.
Trøndelag fylkeskommune	03.06.19	Påpeker viktigheten av å tilpasse ny bebyggelse til eksisterende. Byggehøyde, materialbruk, fargesetting, takform, målestokk med mer. Vurderer at det er liten risiko for at planen vil komme i konflikt automatisk fredete kulturminner på landsiden.	Tatt til etterretning. Fulgt opp gjennom planbeskrivelse og bestemmelser.
Kystverket – Midt-Norge	16.05.19	Mener at planen har liten eller ingen virkning for statlige anlegg og installasjoner. Ønsker en risikovurdering i tilknytning til stormflo og ekstrem sjøgang og hvordan disse vil påvirke nyetableringer og omgivelsene innenfor planområdet. Videre ber de om at det settes kriterier og krav i bestemmelser, slik at naturpåvirkninger ikke blir et kritisk moment i anleggenes levetid.	Vurdert gjennom planbeskrivelsen og fulgt opp gjennom bestemmelsene.
Fylkesmannen i Trøndelag	28.05.19	Påpeker at det er viktig at området sikres en arealeffektiv planløsning og at området får en høy arealutnytting og foreslår at det angis minimumskrav for arealutnytting og begrense omfanget av parkering på bakken. Ber om at planen tilpasses detaljregulering for Siholmen og Myrtangen. Ber vider om at det vurderes om en blanding av ulike aktiviteter vil medføre økt støybelastning for eksisterende og framtidig boligbebyggelse i området. Det bør gjennomføres en støyberegning for støyømfintlig bebyggelse på Siholmen. Ber om det gjøres en vurdering om grunnen i planområdet kan inneholde miljøgifter som skyldes tidligere arealbruk. Dersom det er grunn til å tro at grunnen kan være forurensset, må det gjøres en miljøteknisk undersøkelse av grunnen. Påpeker viktigheten av å vurdere klima/klimatilpasning og at havnivåstigning og stormflo trekkes inn som tema i ROS-analysen.	Høy arealutnytting er gjennomgående for planarbeidet. Det er vanskelig å stille krav til max bakkeparkering i et område med varierende type bebyggelse og virksomhet. Andelen bakkeparkering begrenser seg selv grunnet krav til uteoppholdsareal mm. Det er gjennomført en overordnet støyvurdering som er fulgt opp gjennom planen. Det er gjennomført grunnundersøkelser med tanke på både forurensing og stabilitet. Resultatet er fulgt opp gjennom plan og bestemmelser. Stormflo for 200-års flom i 2090 er lagt til grunn.
NTNU – Vitenskapsmuseet	31.05.19	Viser til marinarkeologisk befaring utført i 1995 (vår ref.: 24 909) i forbindelse med regulering av området Siholmen.	Tas til etterretning.

		<i>Reguleringsområdet som angitt i varselet her avviker kun i liten grad fra området som ble befart i 1995. Det ble den gang ikke påvist kulturminner som kunne komme i konflikt med reguleringsplanen. På bakgrunn av dette vurderer NTNU Vitenskapsmuseet at det her ikke er stor fare for konflikt med kulturminner under vann.</i>	
Statens Vegvesen	02.05.19	Byggegrense fra Fv714; 15 meter fra senterlinje veg. Byggegrense fra Fv 6474; 10 meter fra senterlinje veg. Tillater ikke nye avkjørsler fra Fv 714.	Tas til etterretning. Fylkesvei 6474 blir endret gjennom plan og omgjøres til privat vei de siste ca 70 meterne inn på området.
Fiskeridirektoratet	27.05.19	Merknader ang. utfylling. Ved iverksettelse av tiltak i planområdet, som utfylling av masser i sjø, må det tas hensyn til mulig påvirkning og negative effekter for fiskeri- og akvakulturinteressene. Dette gjelder spesielt med tanke på mulig påvirkning på gyteområdet for torsk. Avbøtende tiltak må vurderes og utredes. Nødvendige avbøtende krav, må listes opp i planbestemmelsene.	Grunnundersøkelser viser at det ikke er forurensende masser på sjøbunnen. Det er derfor ikke krav til tiltaksplan. Det er lagt inn bestemmelser for å hensynta gytende torsk samt krav for å begrense mulig tilslamming og blakking. Detaljerte tiltak vurderes i byggesaken.
Nabo – Linda Bjørgan m.fl.	09.05.19	Forutsetter at adkomst til vår private nausteiendom IKKE blir begrenset som følge av den nye planen. Positiv til boligbygging, men ber om edruelighet når det gjelder byggehøyde på evt. nye bygg i området.	Eksisterende avkjørsel er regulert inn i plankartet.
Nabo - Bentein Mortensen Landrø	07.05.19	Kommer med en del spørsmål. Ønsker en kort innføring, gjerne med tegninger og tekniske beskrivelser samt inntegnet i kart. Som viser hvilke tiltak man ser for seg i området, slik at det blir mulig å komme med evt. innspill til dette hvis det viser seg at jeg finner dette nødvendig.	Besvart per e-post. Flere av spørsmålene kunne ikke besvares før endelig planforslag ble ferdig.

6. Beskrivelse av dagens situasjon og konsekvenser av planforslaget

6.1 Dagens bruk av eiendommene

Området benyttes i dag til ulike virksomheter og formål. Her finnes næringsaktivitet i form av tjenesteyting, verksted, reiseliv og serveringsvirksomhet. Her er også ei utbygd kai samt småbåthavn med tilhørende fasiliteter. Frøya kommunes nye brannstasjon er lokalisert her. Noen boenheter er også etablert sentralt i området. Flere av byggene på Siholmen står derimot tomme grunnet endring og flytting av virksomheter. Blant annet er lensmannskontorer og hurtigbåtterminalen flyttet. I tillegg ligger den gamle brannstasjonen til Frøya kommune sentralt i området. Gjennom regulering og utbygging ønsker en nå å legge til rette for at området blir tatt i bruk og tilpasset dagens behov på Frøya.



Figur 4 Servicebrygga med ulike næringsaktører og marina. Den nye brannstasjonen vises til venstre i bildet.



Figur 5 Den nedlagte hurtigbåtkaia med terminal på Siholmen

6.2 Grunnforhold

I følge løsmassekart fra NGU består det meste av område av et sammenhengende dekke med marine strandavsetninger. Bart fjell finnes i sjøen i østlige deler av området. Lengst vest finnes noe innslag av berggrunn med tynt humusdekke.

Det er gjennomført egne geotekniske undersøkelser i forbindelse med planarbeidet. Disse undersøkelsene viser at dagens fylling på land stedvis består av både uegnede fyllingsmasser i tillegg til store hulrom. Dette kan medføre betydelige setninger ved fundamentering og en del av massene må derfor skiftes ut og erstattes med kvalitetsmasser. Dette er fulgt opp gjennom egne planbestemmelser § 3.1 f.

Når det gjelder områdene som tenkes fylt ut i sjø, så er det ikke funnet sprøbrudsmateriale eller kvikkleire. Områdestabiliteten vurderes som god når det gjelder området som skal fylles ut for ny sentrumsbebyggelse. Når det gjelder område for utvidelse av molo mot nord, er det registrert en markant skråning på sjøbunnen. For å sikre god stabilitet anbefales det å etablere en motfylling langs denne skråningen. Alternativt kan moloen flyttes til bunnen av skråningen. Dette er derimot ikke aktuelt da det sannsynligvis vil medføre bruk av en betydelig større mengde fyllmasser samtidig som moloen da i mindre grad vil skjerme for vær og vind fra nord. Kravet til stabilitet ved utvidelse av molo er ivaretatt gjennom egne reguleringsbestemmelser §5.4

6.3 Kulturminner

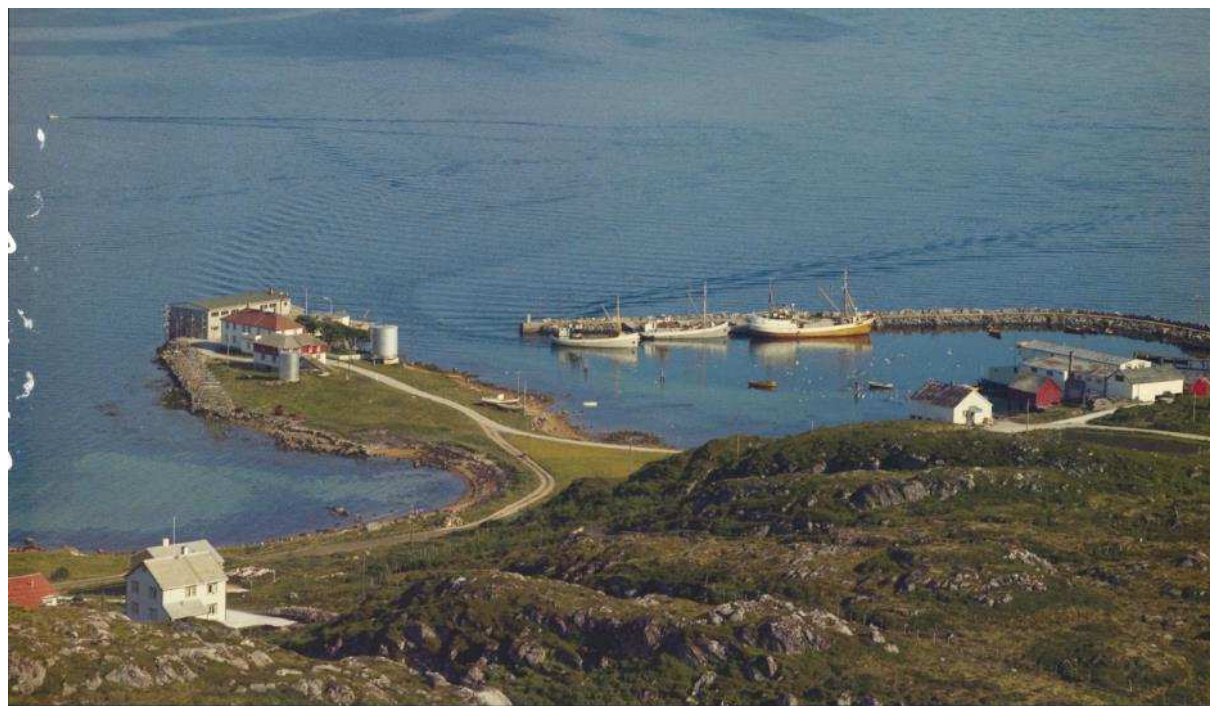
Det er ikke registrert kjente forekomster av eldre kulturminner på eiendommen. Trøndelag fylkeskommune vurderer at det er liten risiko for at planen vil komme i konflikt automatisk fredete kulturminner på landsiden. Når det gjelder marinarkeologi ble det meste av området kartlagt i 1995, av NTNU Vitenskapsmuseet, uten at det ble påvist kulturminner. Vitenskapsmuseet konkluderer derfor med at det ikke er stor fare for konflikt med kulturminner under vann. Nå det gjelder nyere tid kulturminner så er det heller ikke mange av dem innenfor planområdet. Hovedbygningen på den opprinnelige gården på Siholmen står her enda. I følge oppslagsverket Norges Bebyggelse, skal denne bygningen være oppført i år 1900 av reisverk og panel. Hovedbygningen ble betydelig endret i forbindelse med ombygging i 1942. Blant annet er takkonstruksjonen endret til valmtak. Til tross for dette vil låna fortsatt ha en viss verdi som formidler av historien til stedet.



Figur 6 Siholmen sett fra sør i 1928. Hovedbygningen på Siholmen har her en helt annet utforming enn i dag. Foto Statens Havnevesen



Figur 7 Siholmen sett fra vest i 1928. Molo sør for holmen er under bygging. Foto Statens Havnevesen



Figur 8 Siholmen i 1969. Foto Widerøe Flyveselskap



Figur 9 Den gamle «hovedbygningen» på Silholmen ønskes bevart, men utvikles som en del av et grønt sentrumsområde.

6.4 Friluftsliv, folkehelse og grønnstruktur

Planforslaget vil ikke komme i konflikt med allmenne friluftsinnteresser. Et av de viktige grepene i skisseprosjektet er å åpne opp for, og tilrettelegge for, ferdsel langs sjøkanten. Dette, kombinert med ny grønnstruktur og gode uteoppholdsplasser, vil gjøre område mer attraktivt for friluftsliv og uteaktivitet. Områdets nærhet til sentrumsområdene på Midtsian, gjør det mulig å redusere bilbruk, noe som også er positivt i et folkehelseperspektiv. For mange vil utsikt og nærhet til sjø og sjøområder i seg selv være positivt med tanke på helsen. I områdene vest for Siholmen mot Ervikvatnet ligger det flotte flufstområder med mulighet for fine turopplevelser. Ervikvatnet ligger ca 1 km unna og her er det både badeplass, fiskeplass og rekreasjonsplass.

Det er et stort behov for å kunne tilby flere småbåtplasser. Planforslaget legger opp til å kunne utvide til over 100 plasser. Dette er et viktig bidrag for sjørelatert friluftsliv.

Når det gjelder forholdet folkehelse og støy, så er dette omtalt i kap. 6.10.

6.5 Barns interesser, lek- og uteoppholdsareal

Gjennom skisseprosjektet, som er lagt til grunn ved utarbeidelse av denne planen, er det vist rom for et betydelig uteoppholdsareal. Skisseprosjektet viser en god løsning der uteoppholdsareal er plassert i senter mellom bebyggelsen. Dette er gjort både for å skjerme mot støy fra havn og småbåthavn, og for å skjerme for vær og vind. Dette skaper også en god tunfølelse og møteplass for beboerne. Det er også viktig å plassere grøntareal skjermet fra sjøen, for å ivareta sikkerheten for de minste barna. Generelt kan en si at området gir gode mulighet for gode lek- og uteoppholdsareal.

I forslag til kommunedelplan stilles det krav om minimum 25 m² fellesareal og minimum 6 m² privatareal per boenhet for leilighetsbygg/blokkbebyggelse. Gjennom skisseprosjektet er det synliggjort at et betydelig antall av leilighetene kan ha balkong som tilfredsstiller kravet om 6 m²

privatareal. For noen leiligheter vil det derimot ikke kunne bygges balkong. Ved utbygning som er planlagt på Siholmen er det lite gunstig å tilrettelegge for private uteoppholdsarealer på bakkeplan. Kravet om 6 m² privatareal der derfor ikke tatt inn i bestemmelsene. Dette er kompensert med å øke kravet om fellesareal til 30 m².



Figur 10 Skisseprosjektet viser gode muligheter for skjermede uterom

6.6 Teknisk infrastruktur

6.6.1 Vann, avløp og overvann

Overordnet VA-plan følger som vedlegg til reguleringsplanen. Planen redegjør for hvordan vann, avløp og overvann kan håndteres for planlagt utbygging. Eksisterende vannledning inn til området foreslås nedlagt og brannkummer foreslås erstattet/flyttet. Ny vannledning foreslås koblet til eksisterende vannledning som går langs Nordfrøyvegen.

Eksisterende slamavskillere har ikke kapasitet til å ta imot spillvann for ny bebyggelse. Kommunen har planlagt å forlenge eksisterende avløpsledning som er tilknyttet en kommunal slamavskiller på 54 m³, og avløp fra Siholmen kan kobles til denne fremtidige avløpsledningen. Overvann skal i størst mulig grad håndteres lokalt. En overvannsledning foreslås lagt i samme grøft som vann- og spillvannsledning for tilknytning til sandfang/sluk. Overvannsledning har utløp til sjø. For nærmere detaljer henvises det til vedlagte VA-plan (Teknisk notat datert 27.09.19).

6.6.2 Parkering

I gjeldende kommuneplan er det ikke spesifisert hvor mange biloppstillingsplasser som kreves for blokkbebyggelse. I forslag til ny kommuneplan er det foreslått et krav til 1,5 p-plasser for 1-3 roms leiligheter og 2 p-plasser for leiligheter med 4 eller flere rom. Det vil bli noe krevende å få nok parkering i området, blant annet på grunn av at det ikke er mulig å etablere parkeringskjeller. Samtidig er det ikke ønskelig å fylle opp mer areal enn nødvendig til bakkeparkering. Det er også et behov for parkeringsplasser til småbåthavn samt for næringsvirksomheten som vil kunne etablere seg i området. For å kunne tilby nok parkeringsplasser, legges det opp til mulighet for etablering av

parkeringsareal i sokkel. Videre legges det opp til arealer for fellesparkering for besøkende både til boligbebyggelsen, småbåthavn og de ulike næringsformålene. Det er derimot vanskelig å sette noen øvre grense for areal som kan benyttes til bakkeparkering på grunn av kombinasjonen bolig og andre virksomheter som forretning, næringsvirksomhet og ligge-kai/småbåthavn. Innenfor områdene avsatt til sentrumsformål vil andelen bakkeparkering begrense seg selv på grunn av kravet til gode uteoppholdsområder for boligbebyggelsen samt annen infrastruktur. Når det gjelder antall parkeringsplasser for varehandel kontor osv. har en også lagt til grunn forslag i ny kommuneplan. Krav til parkering er fulgt opp gjennom bestemmelsene og er i henhold til tabellen vist under.

Type virksomhet	Minimum antall p-plasser
1-3 roms leiligheter	1,5 per boenhet
4 roms og eller større leiligheter	2,0 per boenhet
Kontor og forretning	1 per 100 m ²
Industri og lager	1 per 100 m ²
Tjenesteyting	1 per 100 m ²

6.6.3 Adkomstvei

Eksisterende adkomst fra FV 714 (Nordfrøyveien) inn til området skal benyttes (figur 11). Adkomstveien frem til den gamle brannstasjonen ytterst på Siholmen er i dag fylkesvei. Gjennom planforslaget legges det opp til at Fylkesveien avsluttes i krysset som ligger ca 100 meter vest for den gamle brannstasjonen. Fylkesveien blir derfor noe kortere. Arealet for fylkesvei er regulert inn som offentligvei (o_SKV) mens resterende vei inn til område er regulert inn som privat vei (SV). Kommunal vei i sørvest er regulert inn som offentlig veg (o_SV). Trafikale løsninger inne på området for ny bolig og næringsbebyggelse er ikke regulert inn i detalj, da dette må avklares når konkrete byggeplaner foreligger. Hensynet til trafiksikkert for myke trafikanter, god adkomst til småbåthavn og marina samt adkomst til ligge-kai er de viktige forholdene som må avklares gjennom detaljert utomhusplan i byggesaken. Dette er ivaretatt gjennom bestemmelsene.



Figur 11 Eksisterende adkomst inn til området til høyre.

6.7 Renovasjon

Valg av avfallsløsninger og plassering skal avklares nærmere i byggesaken. Det er inntatt i planbestemmelsene at plassering av avfallsbeholdere skal fremgå av utomhusplan §8.1. Planlagt bruk av området forutsetter bruk av fellesløsninger. Det vil bli gode muligheter for å manøvrere søppelbil.



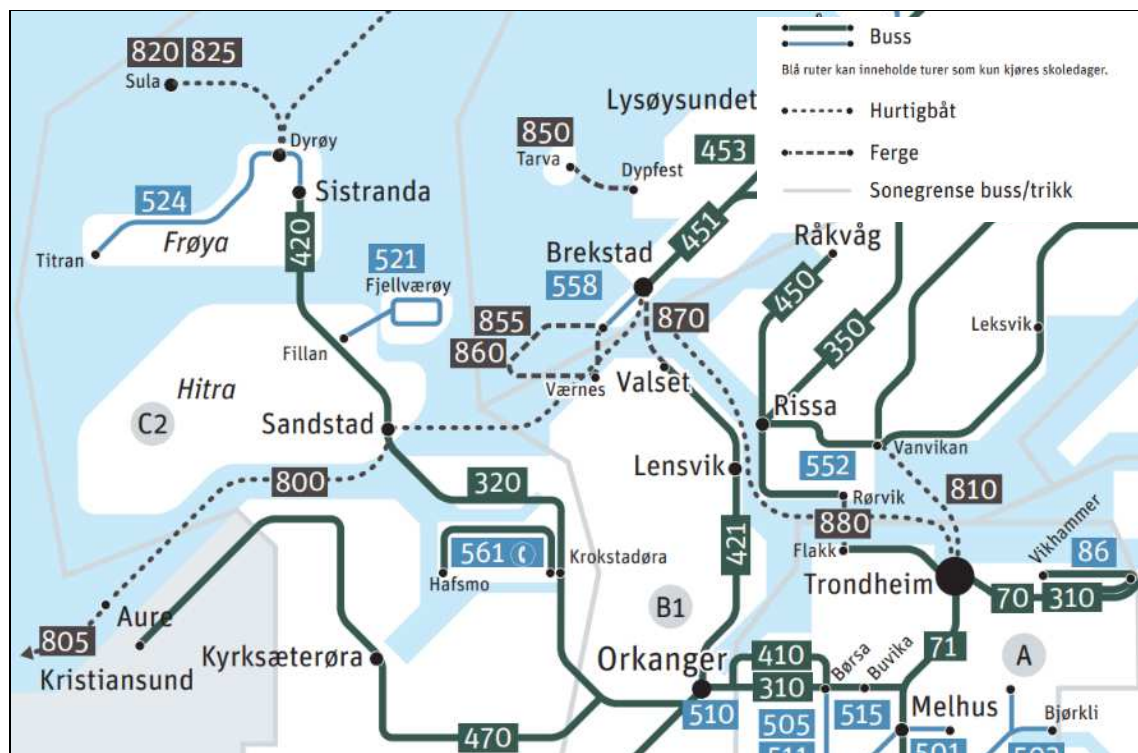
Figur 12 Fellesløsninger med nedsenkede avfallsbeholdere kan være en god løsning innenfor planområdet

6.8 Trafikksikkerhet

Det er et godt utbygg gang- og sykkelveinett i område. Det går gang- og sykkelvei herfra og nordover helt til Ervika, samt sørover til de fleste servicefunksjoner ved Midtsian, samt videre sørover til Nordhamarvika. Langs veien fra FV 714 og ned til Siholmen mangler det derimot egen trase for gående og syklende. Det er derfor regulert inn ca 70 meter med fortau langs denne strekningen og gitt bestemmelser om bygging av dette før det kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse.

6.9 Kollektivdekning

Kollektivdekningen i område er ikke veldig godt utbygd. Eneste alternativ er buss, men det går i gjennomsnitt bare 4 avganger forbi Siholmen i løpet av et døgn. Det går noen flere bussavganger fra sentrum på Midtsian, ca 7 minuttss gange fra Siholmen. Her finnes også hurtigbåtterminal med avganger blant annet til Trondheim. Den dårlige bussdekningen gjelder hele denne del av Trøndelag. Siholmens nærhet til FV714 og sentrum på Midtsian, gjør at området ligger godt til rette ved fremtidig utbygging av kollektivtilbudet.



Figur 13 Rutekart for buss, hurtigbåt og ferge fra AtB

6.10 Støy og støv

I planbestemmelsene er det inntatt bestemmelser om at støy innenfor det regulerte området skal være i henhold til Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen.

Utbyggingsområdet ligger relativt langt fra FV 714. Områdene som er regulert til bolig og næring kommer ikke innenfor Statens Vegvesens varselskart for støy.

Det er gjennomført en overordnet støyvurdering som er vedlagt planforslaget. Støykilder som er vurdert er vegtrafikk, båttrafikk, havnevirksomhet og tekniske installasjoner og eventuell støy forbundet med næringsvirksomhet/serveringssteder.

Det er ikke avdekket behov for særskilte tiltak knyttet til støy verken fra kaia, vegtrafikk eller båttrafikk. Det gjøres oppmerksom på at det kan bli støy fra eventuell lasting på liggekai eller serveringsteder, dette bør undersøkes mer detaljert i byggesaken.

6.11 Byggeskikk, estetikk og landskap

Gjennom at store deler av Siholmen har blitt avsatt til sentrumsformål i kommunedelplanen, vil det være overordnet at området skal utvikles til en mer urban karakter. Samtidig må en tilpasse denne utviklingen til lokale forhold. Det er brukt mye tid på å utarbeide skisser og visualiseringer for å synliggjøre muligheter og konsekvenser av planforslaget.

Gjennom skisseprosjektet er det vist en god løsning der en har fått til en fortetting som er tilpasset eksisterende landskap og bygninger. Estetisk utforming og tilpasning til lokal byggeskikk er hensyntatt gjennom bestemmelsene.



Figur 14 Postkort med bilde fra Sistranda ca 1907. Bebyggelsen er plassert nede mot sjøen. Mange laftede bygg uten kledning og lite bruk av maling på fasadene. Alle bygg har saltak.

6.11.1 Arkitektur

Dagens bebyggelse på Siholmen har en noe varierende arkitektur. Som det fremgår av figurene 4-6, er de aller fleste bygginger her oppført etter 1969. Av elementer som går igjen er bruk av treverk i fasader, saltak og knappe takutstikk. Disse elementene er også typisk for den tradisjonelle bebyggelsen på Frøya og er benyttet som utgangspunkt ved utarbeidelse skisseprosjekt for ny bebyggelse.

Eksisterende bebyggelse er malt i enten rød eller gul/okergul med hvite detaljer, som på vinduer og vindskier mv. Unntaket er gårdsbygningen som er hvitmalt. Tradisjonelt var bruk av maling ansett som luksus, og begynte å bli vanlig på slutten av 1800-tallet. Fargeutvalget var ikke stort. Vanlige farger for denne landsdelen var rød, okergul og hvitt. Hvitt var dyrere å fremstille så denne fargen ble mest bruk på de «viktige» bygningene. Da bruk av maling var dyrt og sett på som «luksus» var det boligbygningene som ble malt først. Brygger og uthus ble sjeldent malt.

Gjennom skisseprosjektet har en lagt til grunn bruk av treverk i fasader og lagt opp til oppføring av bygninger med rette linjer og få detaljer. Videre er det tradisjonelle saltaket i stor grad benyttet. Da det legges opp til store bygninger med fire etasjer inkludert sokkel, vil det være viktig å benytte farger som toner ned. Gjennom visualisering har en brukt den tradisjonelle brygga som inspirasjon og en har valgt å bruke en kombinasjon av mørke jordfarger på treverket brutt opp med lysere flater for enkeltbygg. Det har også vært viktig å ikke ha for store og like volumer. Generelle krav til arkitektur er hensyntatt gjennom egne bestemmelser §4.1 e.



Figur 15 Bygning som i dag benyttes som utested/bar.



Figur 16 Bilde av den nedlagte hurtigbåtkai ved Siholmen. Eksisterende bebyggelse har en noe variert arkitektur.



Figur 17 Bebyggelsen på Siholmen sett fra småbåthavna. Den gamle brannstasjonen vises til venstre, det gamle lensmannskontoret i midten og Servicebrygga til høyre.

6.11.2 Landskap

Planområdet har gjennom de siste ca 50 år gjennomgått store endringer. Opprinnelig framsto Siholmen som en 150 meter lang og 50 meter bred «tange» ut mot sjøen (figurene 4-6). På slutten av 20-tallet ble det bygget en molo sør for Siholmen i forbindelse med tilrettelegging av havn. I nyere tid er det også etablert en molo nord i planområdet, som benyttes som småbåthavn. På selve Siholmen er det gjennomført utfyllinger en rekke ganger i forbindelse med etablering av havn og næringsvirksomhet. Landskapsbildet i området har derfor endret seg betydelig fra den opprinnelige «tangen» som gikk ut mot sjøen. I tilgrensende reguleringsplan, Siholmen Myratangen, legges det opp til ytterligere utfylling. Gjennom planarbeidet for Siholmen er det også ønskelig med mer utfylling i sjøen. Utfylling som allerede er godkjent i tilgrensende plan og utfylling som planlegges i denne reguleringsplanen, anses som å i liten grad påvirke det overordnede landskapsbildet sammenlignet med i dag. Plassering av bebyggelsen helt ut mot sjøen vil være i samsvar med det som er vanlig byggeskikk på Frøya og Trøndelagskysten for øvrig. Tradisjonelt har både næringsbebyggelse og boligbebyggelse vært plassert i strandkanten. Utvikling av Siholmen, som beskrevet, er typisk for utvikling av kysten. Bygging i mer høyereliggende deler av øya må kunne anses som langt mindre tradisjonelt enn nede ved sjøkanten. En kan også tillate høyere bebyggelse i lavere høydelag, da en i stor grad unngår silhuetter mot horisonten. Ved bruk av nøytrale farger som er tilpasset de naturgitte omgivelsene sammen med godt tilpasset arkitektur, vil bebyggelsen kunne «skli» inn i terrenget på en naturlig måte selv om bebyggelsen blir høyere enn tidligere.

6.12 Visuelle konsekvenser for naboer

På generelt grunnlag vurderes det til at planforslaget i liten grad vil påvirke eksisterende boligbebyggelse visuelt. Fortetting og utvikling av sentrumsområder vil alltid medføre en viss endring av etablerte bomiljø. Gjennom gjeldende kommunedelplan åpnes det for en byggehøyde

på 14 meter over planert terreng. De høyeste bygningene i området i dag er på ca 10 meter. Med unntak av den gamle låna, ligger nærmeste boligbebyggelse ca 150 meter fra planlagt ny bebyggelse på Siholmen. Problematikk rundt sol og skyggekast vil derfor være en lite aktuell problemstilling sett opp mot eksisterende boligbebyggelse. Når det gjelder fjernvirkning av planen vurderes heller ikke dette som en problematikk med avgjørende betydning. Utsikten mot sjøen vil i størst grad bli endret sett vest for Siholmen. Her er det lite bebyggelse og terrenget ligger betydelig høyere enn planområdet.



Figur 18 Skisseprosjektet viser at en kan bygge i 4 etasjer samtidig som bygningsmassen passer godt inn i landskapet sett fra sjøsiden.



Figur 19 Eksisterende boligbebyggelse ligger mer enn 150 meter fra Siholmen. Eksisterende boligbebyggelse vil i liten grad miste utsikten mot sjøen.

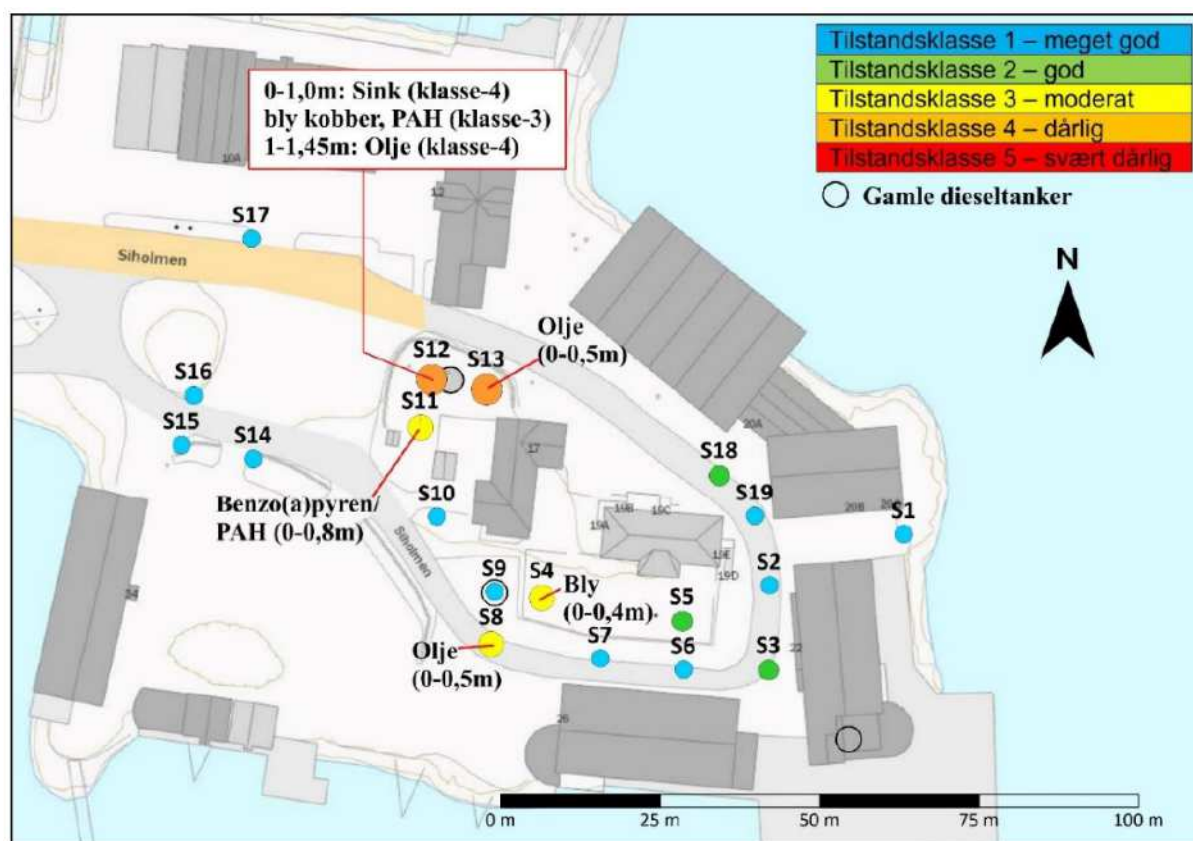
6.13 Forurensning

Det er gjennomført omfattende miljøtekniske grunnundersøkelser på land og sedimentprøvetaking i sjø. Henviser her til vedlagte rapport fra Asplan Viak datert 25.09.2019.

Ut fra sedimentene i sjøen anses hele det kartlagte området å være innenfor akseptabel risiko og kan «friskmeldes». Utfylling kan ut fra dette gjennomføres som planlagt.

På land har tre prøvepunkt innhold av miljøgifter tilsvarende tilstandsklasse 3 og to prøvepunkter tilsvarende tilstandsklasse 4. Det må derfor utarbeides tiltaksplan som må godkjennes før arbeidene kan igangsettes. Kravet om tiltaksplan er innarbeidet i planbestemmelsene §8.3.

Det anbefales at det utføres supplerende undersøkelser når prosessen er kommet så langt at sjakting med gravemaskin kan utføres uten at dette skaper problemer, og at det da utarbeides en mer detaljert tiltaksplan hvor man har en mer sikker avgrensning av masser som må leveres på deponi og masser som kan gjenbrukes på området.



Figur 20 Resultater fra grunnundersøkelser og forurensning utarbeidet av Asplan Viak.

6.14 Universell utforming

Planområdet og planforslaget gir gode muligheter for universell utforming. Reguleringsbestemmelsene sikrer at prinsippene om universell utforming skal legges til grunn ved utbygging av området. I byggesaken må det fremlegges tegninger, utomhusplan og evt. beskrivelser som tydeliggjør hvordan kravene er ivaretatt.

Med bakgrunn i dette er prinsippet om universell utforming ivaretatt.

6.15 Demografiske forhold

Planlagt utbygging kan tilføre ca 80 nye boenheter i området. Det er ønskelig med en utbygging med varierte leilighetstyper, noe som det er lite av i nærmiljøet og som samtidig er etterspurt. Planforslaget vil derfor kunne medføre en mer variert demografisk fordeling enn dagens boligstruktur i nærområdet.

6.16 Sosial infrastruktur

Siholmen ligger sentralt til på Frøya, med kort avstand til de fleste servicefunksjoner som er lokalisert i sentrum på Sistranda. Her ligger blant annet grunnskole, barnehage og videregående skole. Her finnes også et kulturhus med kultursal, kinosal og opplevelsessenter. Her er også et godt utbygd tilbud innenfor idrett.

Befolkningsveksten på Frøya har vært stor de senere årene og Sistranda skole har ikke hatt stor nok kapasitet til å ta imot forventet elevtallsøkning. Frøya kommune har derimot tatt i bruk de gamle lokalene til Frøya videregående skole og skal benytte disse til grunnskole. På den måten økes kapasiteten.

Et vanlig estimat ved utbygging er å regne 2,6 beboere pr. enhet. Ved maksimal utbygging på Siholmen kan dette gi ca 208 nye beboere. Erfaringsmessig vil andelen barnefamilier som velger å bosette seg i denne typen leiligheter være relativt lav utenfor de største byene og tettstedene. En kan derfor ikke forvente at utbygging på Siholmen vil medføre veldig stor økning av barn i skole og barnehagealder. En kan derimot forvente at en del litt eldre vokse velger å flytte til Siholmen fra eneboliger i nærområdet og ellers på Frøya. Disse eneboligene vil da ofte være populære for småbarnsfamilier og på den måten vil utbygging på Siholmen indirekte medføre en større økning av barn i skole- og barnehagealder. Det er også sannsynlig at noen av leiligheten på Siholmen blir kjøpt og brukt som fritidsbolig. Disse prosessene er det derimot svært vanskelig å beregne eller forutse.

Ut fra overnevnte vurderinger vil det derimot være grunn til å tro at sosial infrastruktur som skole og barnehage vil kunne ha kapasitet til å håndtere konsekvensene av utbygging på Siholmen. Det legges da også vekt på at det vil ta mange år før området er fullt utbygd.

6.17 Kriminalitetsforebygging

Gjennom skisseprosjektet legges det opp til at Siholmen utvikles med åpne områder og gode siktlinjer. Det vil i liten grad bli områder med lite innsyn. Ute- og gangområdene skal ha godt med belysning slik at en i størst mulig grad unngår dødsoner hvor det ikke er innsyn og belysning. Dette må prosjekteres og beskrives nærmere i byggesaken §4.1.e.

6.18 Naturmangfoldloven §§ 8-12

Loven skal ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Naturmangfoldloven §§ 8-12 skal legges til grunn for offentlig saksbehandling.

Det er gjort et søk i aktuelle databaser for å finne eksisterende kunnskap og registreringer med tanke på naturmangfold. Selve Siholmen er i stor grad menneskeskapt ved utfylling, og sannsynligheten for at det finnes viktige naturtyper og arter på land vurderes som minimal.

Ifølge Miljødirektoratets naturbasekart er det ikke registrert noen viktige naturtyper av forvaltningsinteresse innenfor planområdet. Når det gjelder enkeltarter er det registrert en god del

fugler av forvaltningsinteresse i sjøområdene mellom Siholmen og østover mot Lamøya, samt videre sørover mot Toholman. Av registrerte arter av forvaltningsinteresse i dette området kan nevnes; *svartand*, *ærfugl*, *svartbak*, *teist*, *sjøorre*, *havørn*, *havelle* og *toppskarv*. Ingen av disse artene er registrert hekkende på selve Siholmen, eller innenfor planområdet for øvrig. Planforslaget medfører i liten grad nedbygging eller andre påvirkninger av potensielle hekkeområder for disse artene.

Når det gjelder naturmangfold i sjø så vil området bli berørt via utfylling. Potensielle leveområder for bunndyr og planter samt fisk vil bli ødelagt i områdene som skal fylles ut. Det er ikke registrert viktig arter eller naturtyper i sjøen her og det er heller ikke gjort funn i forbindelse med planarbeidet. Det er heller ikke registrert viktige gyteområder for fisk. Det er viktig å nevne at utfylling i sjø kan ha konsekvenser i forbindelse med selve utfyllingen. Bunnsedimenter vil bli virvlet opp og sammen med partikler fra fyllmassene kan dette sprer seg langt ut fra planområdet og påvirke livet i sjøen. Da Frøya er ei øy som ligger ute mot åpent hav, er det store og stedvis kraftige havstrømmer her. Dette vil medføre at partikler fra bunnsedimenter og fyllmasser fort vil bli vasket ut. Konsekvensene av utfylling vil derfor bli langt mindre her enn f.eks. ved utfylling i en fjord.

Med utgangspunkt i at området i svært høy grad er bebygd og påvirket, vurderes eksisterende kunnskapsgrunnlag som godt nok når det gjelder natur og arter.



Figur 21 Registreringer av arter med stor forvaltningsinteresse. Kilde Naturbase MD.

6.19 Fiskeri- og akvakulturinteresser

6.19.1 Akvakulturinteresser

Eventuelle påvirkninger på akvakultur er vurdert til å begrense seg til selve utfyllingen i sjøen.

Fiskeridirektoratets kartlegging av kystnære fiskeridata i Frøya kommune viser at det er registrert et passivt fiskeområde, samt et gyteområde for torsk cirka 900 meter nord for planområdet. Det er

også registrert en låssettingsplass for sild cirka 1,5 km mot sørøst. Nærmeste akvakulturlokalitet til planområdet er 12993 Lamøya for oppdrett av matfisk av laks, ørret og regnbueørret. Lokaliteten ligger cirka 800 meter mot sørøst. Lakselokaliteten 12361 Bukkholmen S ligger cirka 1,7 km mot sørøst, mens lokalitet 34437 Måsskjæra for produksjon av tare ligger cirka 2 km mot nordøst.

Som nevnt viser miljøtekniske grunnundersøkelser av sedimentene i sjøen utenfor Siholmen at hele det kartlagte området er innenfor akseptabel risiko med tanke på forurensing. Eventuelle sedimenter som vil bli spredd ved utfylling vil derfor ikke medføre spredning av miljøgifter.

Fiskeridirektoratet viser i sin uttalelse blant annet til risiko for blakking av sjøvann på grunn av finpartikler, og nedslamming lokalt i sjøområdet. De påpeker videre at *blakking av sjøvann og nedslamming kan representere en trussel mot fisk og annet liv i sjøen og at nydannet bore- og sprengstøv kan inneholde skarpe, flisige eller nåleformede partikler. Sprengstein kan derfor inneholde store mengder partikler og udetonert sprengstoff. Sistnevnte kan føre til eutrofiering på grunn av nitratmengden.*

Som nevnt under vurdering av påvirkning på natur og naturmangfold, så er Frøya ei øy som ligger ute mot åpent hav. Det store og stedvis kraftige havstrømmer her. Dette vil medføre at partikler fra bunnsedimenter og fyllmasser fort vil bli vasket ut og partikkelmengden i vannmassene vil derfor fort bli lav. Konsekvensene av utfylling vil derfor bli langt mindre her enn f.eks. ved utfylling i en fjord med mindre utskifting av vannmasser.

Utfyllingen som planlegges på Siholmen vurderes i utgangspunktet til å ha et relativt beskjedent omfang sett i forhold til mulig påvirkning på omgivelsene og nærområdet. Utfylling av ny molo er beregnet til om lag 13.000 – 17.000 m³ fyllmassen pluss 6.000 – 9.000 m³ for motfylling. Det er foreløpig ikke gjort noen beregning av massebehov for utfylling av arealet for bebyggelse, men dette arealet har en overfalte på ca 3700 m² og sjøen har en dybde på 7 meter i de dypeste partiene. Det er ønskelig at utfylling av både molo og området for bebyggelse gjennomføres samlet innenfor en begrenset periode.

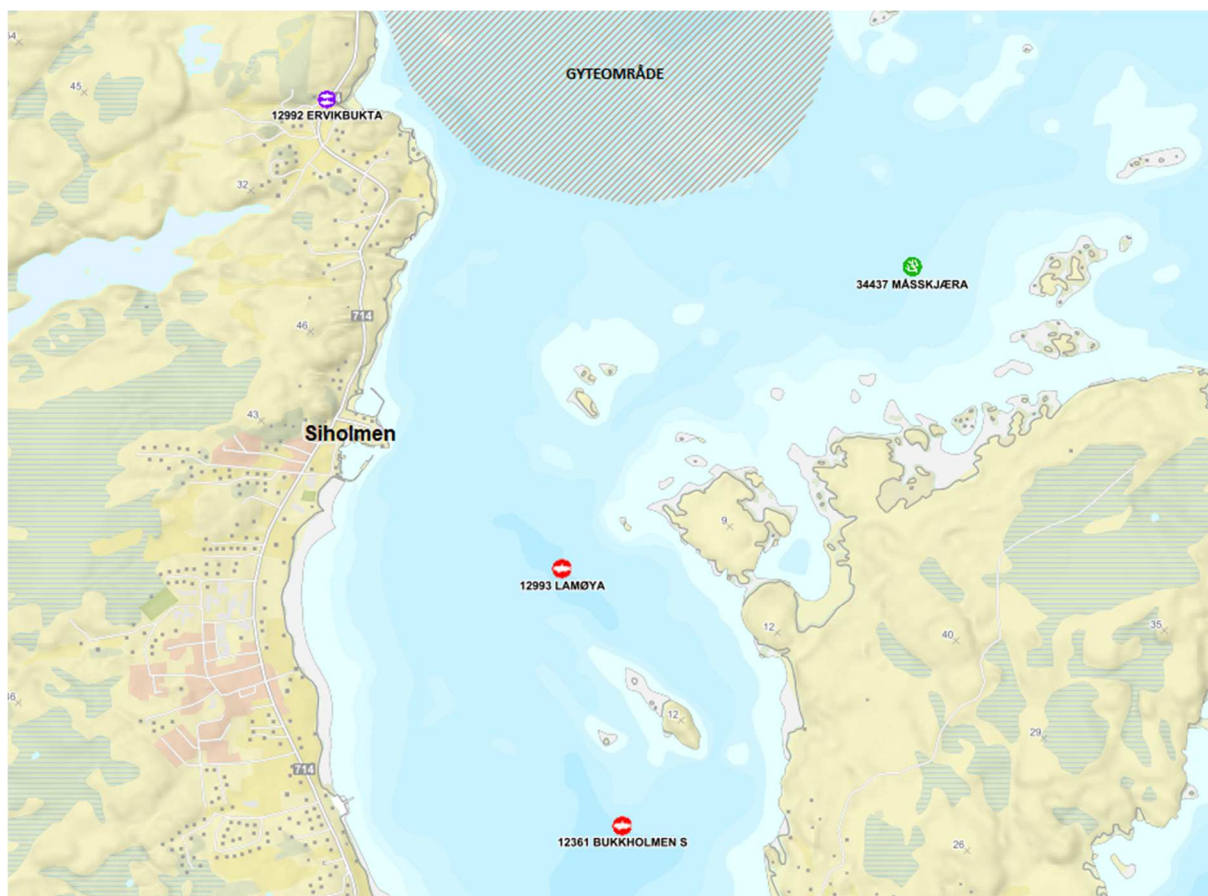
Det vurderes som lite sannsynlig at utfylling ved Siholmen vil ha store negative konsekvenser for Fiskeri- og akvakulturinteressene i området. Eventuelle negative påvirkninger vil eventuelt kunne oppstå i en svært begrenset periode og det er lite sannsynlig at tiltaket vil medføre langsiktige negative konsekvenser.

Det vil uansett bli iverksatt tiltak for å begrense risikoen for eventuelle negative konsekvenser. Gjennom planbestemmelsene er det stilt krav om at utfylling ikke tillatelse i gyteperioden for torsk (15. februar–15. april). Videre er det satt vilkår om at det kun skal benyttes rene masser ved utfylling. Det er også gitt bestemmelser om at utfylling skal gjennomføres på en måte som begrenser spredning av partikler §3.1.g. Bruk av siltskjørt/-gardin er eksempler på tiltak som kan benyttes for å begrense spredning. Valg av tiltak er ikke spesifisert i bestemmelsene, da dette forutsetter at fyllingene og utførelse av disse er detaljprosjektet. Dette vil først foreligge i forbindelse med byggesøknaden.

6.19.2 Fiskerinæring på Siholmen

Deler av området som er avsatt til næringsbebyggelse (BN) i plankartet, er klausulert av Kystverket til fiskeriformål. Dette arealet skal i utgangspunktet brukes til industri- og lagervirksomhet i forbindelse med planområdets funksjon som fiskerihavn. Dette er i stor grad hensyntatt gjennom bestemmelsene §4.5. Videre er det lagt til rette for havnerelatert næringsvirksomhet i første plan i området regulert til *kombinert bebyggelse og anleggsformål* (BKB) samt havn og ligge-kai sørvest i

planområdet som kan benyttes i forbindelse med fremtidig fiskerihavn. Det kan derimot stilles spørsmål om fiskerirelatert industrivirksomhet hører hjemme på denne delen av Siholmen. Gjennom reguleringsplan Siholmen Myratangen (Plan id: 5014201814), er det lagt til rette for et betydelig næringsareal mellom Siholmen og havna lenger sør. Ut fra dagens situasjon og forhold vil nok dette området være bedre egnet til fiskerivirksomhet. Når det gjelder akvakulturdrift for øvrig vurderes planforslaget ikke til å medføre negative konsekvenser av betydning.



Figur 22 Akvakulturlokaliteter og gyteområder. Kilde Mareano

6.20 Naturgitte farer

Skred og ras fra omkringliggende områder er ikke en aktuell problemstilling for planområdet. Når det gjelder naturgitte farer vurderes stormflo og vind som de viktigste farene.

6.20.1 Vind

Det er utarbeidet en overordnet vindanalyse som er lagt til grunn for planarbeidet. Analyse av vindstatistikken viser at de mest fremtredende vindretninger er fra sørøst og sørvest.

Planområdet er mindre utsatt for vind fra vest/sørvest på grunn av skjermingen fra terrenget. Sjøen i øst gir ingen skjerming for sørøstlige vinder. Analysene viser at passasjer mellom fremtidige bygg øst i området trolig vil medføre vindforsterkninger. Vurderinger gjort i vindanalysen viser derimot at det er fullt mulig å gjennomføre tiltak for å redusere vindforsterkninger gjennom slike passasjer.

Aktuelle tiltak må detaljprosjektertes, noe som ikke er mulig å gjøre før det foreligger konkrete byggeplaner. Hensynet til vind er ivaretatt gjennom planbestemmelsene §4.1.f.

6.20.2 Stormflo

Store deler av planområdet ligger innenfor hensynsone for stormflo i kommunedelplan (200-års/2090). Ut fra beregninger er det anslått at havnivået vil stige med 63 cm i 2090. Det er beregnet at bygninger og tiltak må anlegges på kote 3 eller høyere hvis en skal unngå å gjennomføre sikkerhetstiltak i området. Store deler av Siholmen ligger under kote 3. Det er lagt inn hensynsoner for stormflo i plankartet. Det vil bli viktig å fokusere på sikkerhet og nødvendige tiltak ut fra faregrad. Utforming av bygg samt utforming av uterom skal tilpasses for å redusere risiko. Som et hovedgrep i planen åpnes det ikke for å etablere boenheter i bygningenes grunnplan/sokkel. Kotehøyde og hensyn til stormflo er ivaretatt gjennom bestemmelsene §4.1.d.



Figur 23 Områder berørt av stormflo ved 200-års flom beregnet for år 2090. Kilde Statens Kartverk.

6.21 ROS-analyse

Det er gjennomført ROS-analyse, se vedlegg. ROS-analysen viser at området ikke er utsatt for stor risiko eller sårbarhet som ikke kan hensyntas gjennom avbøtende tiltak.

Støy, vind og stormflo er de viktigste momentene som er aktualisert.