

Konsekvensutredning for

Sjøkanten, Nordsileiret

Steinkjer kommune

Konsekvensutredning til reguleringsplan

(Plan ID 5006-50042018015)

Sist revidert 25.01.2022 10:50:32

Dette dokumentet er utarbeidet av Lyngstad Arkitekter AS. Opphavsretten tilhører Lyngstad Arkitekter AS. Dokumentet må kun benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Oppdragsgiver: Sjøkanten AS

Plankonsulent: Lyngstad Arkitekter AS

Nøkkelpersoner: Rolf Lyngstad, arkitekt
Martine Aasvold Skagen, arkitekt
Ane Oline Solheim Finstad, arkitekt
Kristin Kvam Lyngstad, landskapsarkitekt
Anders Nordgård-Larsen, arealplanlegger

Eksterne konsulenter: Norconsult AS

Innhold

1 Sammendrag.....	6
2 Innledning.....	6
2.1 Bakgrunn og formål med planarbeidet	6
2.2 Planområdet	6
2.3 Metode.....	7
3 Aktuelle konsekvenser.....	8
3.1 Områdestabilitet.....	8
3.2 Transportbehov.....	8
3.3 Kulturminner, kulturmiljø	9
3.4 Naturmangfold (dyre- og planteliv).....	9
3.4.1 Vurdering etter naturmangfoldloven.....	10
§ 8 Kunnskapsgrunnlaget.....	10
§ 9 Føre-var-prinsippet.....	10
§ 10 Økosystemtilnærming	10
§ 11 og 12 Kostnader ved miljøforringelse og miljøforsvarlige teknikker	10
3.4.2 Artsvise vurderinger.....	10
Havelle	11
Sjørre	11
Hettmåke.....	12
Ærfugl	12
Oter	13
Gyteområder for torsk og sild	13
3.5 Folkehelse, støy.....	15
3.6 Folkehelse, kriminalitetsforebygging	15
Dagens situasjon.....	16
Konsekvenser av planforslaget.....	16
Oppsummering.....	16
3.6 Folkehelse, rekreasjon og friluftsliv	17
Dagens situasjon.....	17
Konsekvenser av planforslaget.....	18
Oppsummering.....	19
3.7 Folkehelseperspektiv	19
Ytre miljøfaktorer	19
Nærmiljøkvaliteter	19
Infrastruktur, planlegging og transport	20

Oppsummering.....	20
3.8 Barn og unges oppvekstvilkår	21
3.9 Beredskap og ulykkesrisiko.....	21
3.10 Klimatilpasning, risiko ved havnivåstigning.....	21
3.11 Næringsutvikling	22

1 Sammendrag

Lyngstad Arkitekter AS har på oppdrag fra Silicon Seaside AS utarbeidet en konsekvensutredning etter Plan- og bygningslovens § 4.2 for Sjøkanten på Nordsileiret i Steinkjer, Steinkjer kommune. Vedtatt planprogram og forslag til reguleringsplan er grunnlag for konsekvensutredningen. I henhold til planprogrammet er konsekvenser for følgende tema utredet:

- Områdestabilitet
- Transportbehov
- Kulturminner, kulturmiljø
- Naturmangfold /dyre- og planteliv
- Folkehelse, støy
- Folkehelse, kriminalitetsforebygging
- Folkehelse, rekreasjon/friluftsliv
- Folkehelseperspektiv
- Barn og unges oppvekstsvilkår
- Beredskap og ulykkesrisiko
- Klimatilpasning, risiko ved havnivåstigning og stormflo
- Næringsutvikling

Der utredningen avdekker behov for avbøtende tiltak, vil forslag til dette beskrives.

2 Innledning

2.1 Bakgrunn og formål med planarbeidet

Forslagsstillers mål er å utarbeide detaljregulering som legger til rette for oppføring av ca. 250-300 boenheter med tilhørende infrastruktur og uteoppholdsareal, samt friområde inkludert gang-/sykkelveg langs sjøen. I denne sammenheng forutsettes det lagt til rette for en utvidelse av området ved fylling i sjø.

Det foreligger forslag til reguleringsplan sist revidert 25.01.2022. Innholdet i planen er beskrevet i egen planbeskrivelse for reguleringsplanen.

2.2 Planområdet

Planområdet ligger på Nordsileiret i Steinkjer sentrum ca. 1,8 km fra jernbanestasjonen og er i dag ubebygget. Omkringliggende areal består av et større næringsområde, helse- og beredskapshus, Steinkjer Montessoriskole, samt offentlig friareal på land og i sjø.

Arealet begrenses av sjø (mot sørvest), Seilmakergata (mot sørøst) og Jæktmedgata (i nordvest) samt regulerte områder B101 og B19.1 i nordøst. Planområdet har en størrelse på 55 000 kvm., inkl. areal i sjø.

I kommuneplanen er arealet satt av til byggeområde og friområde. Gjeldende reguleringsplan (vedtatt i 2009) legger følgende føringer for utbygging av tomter:

- Området kan nyttes til kontor, service, industri, verksted og lager. Bygningenes 3., 4. og evt. 5. etg. kan nyttes til boligformål.

- Maksimum antall boliger settes til 50. Utendørs oppholdsareal for boliger skal skjermes, utformes og dimensjoneres iht. Husbankens retningslinjer. Uteoppholdsarealene skal i tilstrekkelig grad være egna til barns leik og uteaktivitet.
- Langs sjøkanten skal bebyggelsen utformes som en kam-struktur, med fløyer vinkelrett på sjøkant. Areal mellom fløyene skal opparbeides parkmessig.
- Maksimum tillatt bruksareal BRA=110%, inklusivt areal som nyttes til parkering. Maksimum tillatt bruksareal eksklusivt areal som nyttes til parkering/ garasjering er BRA=80%. Hovedform på tak skal være flatt. Maks. tillatt gesimshøyde settes generelt til 13,5m, men en mindre del av bygningsmassen kan ha gesimshøyde 16,5 m. Øverste etasje skal da være tilbaketrukket, og ikke utgjøre større andel enn 50% av bruksarealet i etasjen under. Minimum gesimshøyde settes til 7m. For mindre deler av bebyggelsen kan det avvikes fra dette.

2.3 Metode

Planen faller inn under §6 b og vedlegg 1, punkt 25 i Forskrift om konsekvensutredninger: Nye bolig- og fritidsboligområder som ikke er i samsvar med overordnet plan.

«Forskrift om konsekvensutredning for planer etter plan- og bygningsloven», sist revidert 1.1.2015 gir føringer for utarbeidelse av planprogram og konsekvensutredning.

Planprogrammet er fastsatt i formannskapet 07.11.2019. Følgende konsekvenser skal utredes:

- 1 Områdestabilitet
- 2 Transportbehov
- 3 Kulturminner, kulturmiljø
- 4 Naturmangfold /dyre- og planteliv
- 5 Folkehelse, støy
- 6 Folkehelse, kriminalitetsforebygging
- 7 Folkehelse, rekreasjon/friluftsliv
- 8 Folkehelseperspektiv
- 9 Barn og unges oppvekstvilkår
- 10 Beredskap og ulykkesrisiko
- 11 Klimatilpasning, risiko ved havnivåstigning og stormflo
- 12 Næringsutvikling

Konsekvensutredningen er utarbeidet med grunnlag i fastsatt planprogram, og beskriver viktige miljø- og samfunnsforhold samt vurderer virkninger som planen og gjennomføring av tiltak vil få for ulike tema.

Konsekvensutredningen tar for seg følgende ved hvert utredningstema:

- Beskrivelse og vurdering av dagens situasjon og verdier.
- Beskrivelse og vurdering av planforslagets påvirkning på dagens situasjon og eventuelle verdier.
- Vurdering av konsekvenser av planforslaget for de ulike temaene og verdiene.

Hvert enkelt tema beskrives med tekst og/eller hensiktsmessige illustrasjoner.

Konsekvensutredningen vurderer verdi-, påvirkning- og konsekvensgrad sammenlignet med 0-alternativet (dagens situasjon).

Konsekvensutredningen skal i henhold til Forskrift om konsekvensutredning ta utgangspunkt i relevant og tilgjengelig informasjon. Hvis det mangler informasjon, skal slik informasjon innhentes. Utredninger og feltundersøkelser skal følge anerkjent metodikk og utføres av personer med relevant faglig kompetanse.

Konsekvensutredninger tar utgangspunkt i tilgjengelig informasjon. Her følger en oversikt over kunnskapsgrunnlag som er benyttet:

- NIBIO Kilden (kart)
- Egne befaringer og foto fra planområdet
- Mulighetsstudie fra Lyngstad Arkitekter AS
- Informasjon og tilgjengelige utredninger fra kommunen og andre berørte av tiltaket.
- Naturbase (fagdatabase Miljødirektoratet)
- «Kriminalitetsforebygging i fysisk planlegging», utgitt av Sintef Norsk byggforskningsinstitutt.
- «Tryggere nærmiljøer, en håndbok om kriminalitetsforebygging og fysiske omgivelser» utgitt av Samordning av lokale rus- og kriminalitetsforebyggende tiltak og kompetansesenter for kriminalitetsforebygging 2012, revidert 2017.
- «Temaveileder «Barn og unge og planlegging etter plan- og bygningsloven», utgitt av Miljøverndepartementet 1998, oppdatert etter 2009.

Utredning av konsekvenser for tema områdestabilitet, trafikk og støy foreligger som egne rapporter. Tema knyttet til risiko og sårbarhet utredes i vedlagt risiko- og sårbarhetsanalyse. En kort oppsummering av utredningene presenteres i dette dokumentet. Rapportene i sin helhet ligger vedlagt.

3 Aktuelle konsekvenser

3.1 Områdestabilitet

Det er utarbeidet en geoteknisk rapport/ skredfarevurdering for planområdet (Sjøkanten skredfarevurdering, vedlegg 05). Rapporten konkluderer med at planområdet ikke er utsatt for naturfarer i henhold til TEK 17, og at den foreslåtte reguleringsendringen ikke er i strid med kravene til skredsikkerhet mot naturfarer jf. Plan- og bygningsloven.

Det må i detaljprosjekteringen, når endelig plassering av fyllinger og bygg er bestemt, utføres nye stabilitetsvurderinger. Bølgebrytende tiltak for boligblokkene må også vurderes i detaljprosjekteringen.

3.2 Transportbehov

Norconsult AS har utarbeidet en trafikkanalyse som beskriver dagens trafikksituasjon og utreder konsekvensene planforslaget vil ha for trafikksituasjonen. Analysen viser at både kapasitet og trafikksikkerhet på eksisterende veinett er god i dag og vurderes som tilstrekkelig for den planlagte utbyggingen. Alle berørte veier og gater har blitt vurdert for bil, gange og sykkel. Analysen er vedlagt planforslaget.

Steinkjer stasjon ligger ca. 2 km fra planområdet, og er et sentralt knutepunkt for kollektivtrafikk. Andre aktuelle målpunkt i samme område er Steinkjer sentrum og Steinkjer skole som ligger i ca. 2 km. avstand fra planområdet, avhengig av hvilken rute man velger. Dampsaga bad samt andre tilbud og butikker på Nordsileiret ligger ca. 1 km. fra planområdet.

Utredningen omtaler ikke forholdet til kollektivtrafikk. Det går halvtimes bussavganger mellom kl. 14.30 og 16.30, og på morgen mellom kl. 06.30 og kl. 09.00. Det er bestillingstransport i øvrige tidspunkt på dagen. Det kan være grunn til å tro at 300 nye boenheter vil kunne være med på å øke kundegrunnet til bussen og dermed være med på å opprettholde dagens tilbud som er under stadig press for å bli lagt ned.

3.3 Kulturminner, kulturmiljø

NTNU Vitenskapsmuseet har vurdert behovet for undersøkelser av sjøbunnen. Området har et potensial for tilstedeværelse av kulturminner under vann, vernet i henhold til kulturminnelovens §14 om skipsfunn. Det vurderes som svært krevende å skulle gjennomføre undersøkelser for å dokumentere tilstedeværelse av skipskonstruksjoner eller deler av slike i sedimentene, og at slike undersøkelser ikke vil være i samsvar med det reelle potensialer.

Vurderingene konkluderer med at det ikke er behov for videre konkrete utredninger for kulturminner under vann, men at kulturminner under vann bør inngå som en del av andre undersøkelser av sjøområdet der dette er hensiktsmessig. Dette er relevant for videre geotekniske undersøkelser og eventuelt andre undersøkelser under vann.

NTNU Vitenskapsmuseet henviser til kulturminnelovens meldeplikt som innebærer at dersom det under arbeidet oppdages kulturhistorisk materiale under vann som kan være vernet eller fredet etter loven, må arbeidet straks stanses og NTNU Vitenskapsmuseet varsles, jmf. Kml. §14 tredje ledd.

NTNU Vitenskapsmuseet henviser til kulturminnelovens meldeplikt som innebærer at dersom det under arbeidet oppdages kulturhistorisk materiale under vann som kan være vernet eller fredet etter loven, må arbeidet straks stanses og NTNU Vitenskapsmuseet varsles, jmf. Kml. §14 tredje ledd. Dette følges opp i reguleringsbestemmelse § 2.6 «*Dersom det under arbeid i planområdet påtreffes kulturminner under vann vernet iht. kulml. § 13 eller § 4, skal arbeidet straks stanses og NTNU Vitenskapsmuseet varsles omgående*».

I tillegg vil samtlige som skal utføre arbeid og undersøkelser informeres om dette av tiltakshaver.

3.4 Naturmangfold (dyre- og planteliv)

Nordsileiret ble påstartet oppfylt i 1976 og ferdig utfylt i 1978, for å etterkomme manglende næringsareal i sentrum. Arealet har vært forbeholdt næring og huser i dag mange bedrifter innen ulike bransjer bl.a. buss, maskin, mekaniske verksted, ventilasjon og post.

Planområdet består i dag av noe friområde, både på land og i sjø. Registreringer i Miljødirektoratets naturbase viser at gangvegen som går gjennom planområdet er vurdert til særlig viktig friluftsområde. Den er nærmere beskrevet som en del av turdraget som forbinder Bystranda med Bogen. Friområdet i sjø er vurdert som viktig friluftsområde, i likhet med resten av Beitstadfjorden.

Planforslaget legger opp til en opparbeiding av friområdet som vil gi bedre tilgang til sjøen, forbedret gang-/sykkelveg og flere sosiale møteplasser langs strandpromenaden. Området vil få et grønt preg som inviterer til rekreasjon og mangfoldig fysisk aktivitet.

3.4.1 Vurdering etter naturmangfoldloven

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

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

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

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilfredsstillende i forhold til hvor lett område er tilgjengelig for observasjon, og de faktiske observasjoner som foreligger i naturdatabasen.

Planområdet er sjekket opp mot tilgjengelige databaser.

§ 9 Føre-var-prinsippet

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet.

§ 10 Økosystemtilnærming

Det skal innenfor planområdet fylles ut i sjø. Det meste av arealet som skal fylles ut er planavklart i tidligere. Utfyllingen er tenkt utført på en slik måte at man unngår i størst mulig grad harde fyllingskanter. Fyllingen er tenkt utført slik at det skapes myke fyllingskanter. Det er tenkt å lage fyllingskantene på en slik måte at skapes noen vik og bukter som gjør område mer levende. Det kan dermed skapes noen områder som gir rolig vann hvor sjøen kan legge igjen bunndyr som kan skape arealer som kan være viktige områder til næringssøk for andefugler og vadere særlig Tjeld som er relativt vanlig i området.

§ 11 og 12 Kostnader ved miljøforringelse og miljøforsvarlige teknikker

Det er registrert hagelupiner i områdene Bogen og Nordsileiret. Det er viktig at grunnarbeider og masseforflytning ikke bidrar til ytterligere spredning av arten. Det legges inn i bestemmelsene at massene skal brukes stedlig og ikke forflyttes utenfor planområdet, eller behandles på en slik måte at artene ikke spres.

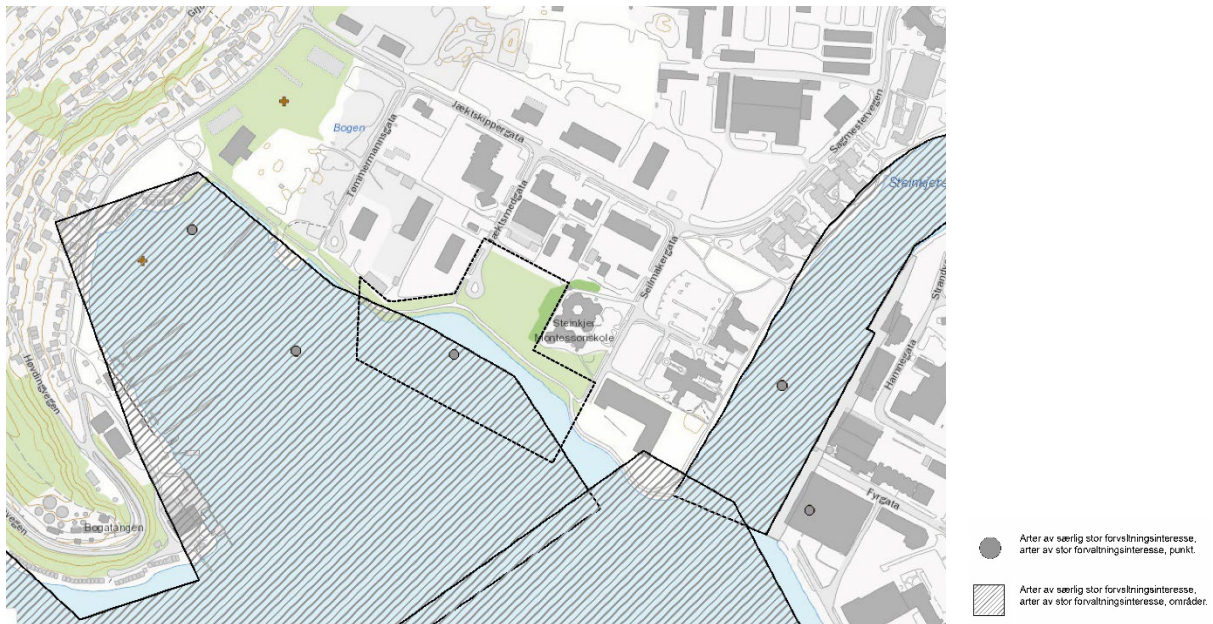
3.4.2 Artsvise vurderinger

Vurdering av de observerte artene med stor forvaltningsinteresse innenfor og tilgrensende arealer til planområdet er gitt i følgende.

Planområdet er sjekket for arter av nasjonal forvaltningsinteresse, vern, naturtyper og kulturlandskap i Miljødirektoratets karttjeneste Naturbase. Det er innenfor planområdet registrert arter av særlig stor forvaltningsinteresse og arter av stor forvaltningsinteresse.

Følgende arter av særlig stor forvaltningsinteresse er registrert innenfor planområdet:

- Havelle
- Oter
- Sjørørre
- Hettemåke
- Ærfugl



Figur 1. Arter av særlig stor og stor forvaltningsinteresse. Kart med registreringer er hentet fra Miljødirektoratets Naturbase 06.12.19.

Fuglelivet i området har blitt kartlagt siden 2013, og artene har blitt lagt inn i naturdatabase. Det har særlig blitt lagt vekt på kartlegging av arter som hekker i område, og arter som ut fra habitatvalg kan påregnes å hekke i området.

Kilder for vurdering når det gjelder fugl har vært naturdatabasen, Norsk ornitologisk forening og naturdata.

Havelle

Hekker i fjell og tundraområder. Den overvintrer langs kysten. Den norske hekkebestanden teller ca. 5 000 - 10 000 par. Flest hekkende par finnes på Finnmarksvidda og Varanger. Kystnær hekking er observert så langt sør som til Brønnøysund. I Sør-Norge hekker arten ved ferskvann i høyereliggende fjellstrøk. Hekkebestanden og vinterbestanden til denne arten er blitt sterkt redusert. Tilbakegangen for arten kan skyldes mange årsaker men forstyrrelser fra menneskelig aktivitet, bifangst av fiskegarn, næringskonkurranse med fisk og oljeutslipp. Arten er klassifisert på rødlista som nær truet.

Fjorden som areal for næringssøk og oppholdsted frem til fjellvatna blir isfrie vurderes til ikke å bli redusert vesentlig som følge av planområdet. Noe sjøareal blir redusert men dette antas å ha liten betydning for Havelle som dykker etter føde på 3-10 meter, og dermed ikke benytter fjæreatal for næringssøk.

Sjørre

I Norge hekker Sjørre i høyereliggende fjellvann. Arten observeres langs kysten og i fjordene på trekket. Arten overvintrer i kystområdene, men kan være vanskelig å oppdage da den holder seg relativt langt fra land. Noe også arten gjør på vårtrekket hvor den er å se i Beitstadfjorden, men da også langt fra land.

Med bakgrunn i dette vil ikke reguleringsplanen påvirke denne artens bruk av sjøen utenfor Bogen nevneverdig.

Arten er klassifisert på rødlista som sårbar.

Hettemåke

Hettemåken hekker spredt eller i kolonier på bakken, oftest i vannkanten. Den hekker både ved ferskvann, brakkvann og saltvann.

Det er gjort arbeid med karlegging av naturverdiene i området med særlig henblikk på Hettemåke siden 2013. Arten er observert på arealet hvert år men det er ikke funnet hekking. Det er gjort forsøk på å kartlegge eventuell hekking i område, men det er ikke registrert.

Arten er klassifisert på rødlista som sårbar.

En kan ikke se at arealbruksendringen som planforslaget skulle føre til en vesentlig endring for Hettemåkens bruk av området.

Ærfugl

Den hekker i nærheten av planområdet. Ærfugl blir observert jevnlig med unger innenfor planområdet og tilgrensende strandarealer. Ærfuglen finner mat på bunnen i grunne områder helt fra fjæresteinen til åpen sjø.

Hekkebestanden av Ærfugl har gått sterkt tilbake særlig på strekningen fra Trøndelag til Nordland.



Ærfugl med unger i Bogafjæra mai 2019. Bildet er tatt ved naustene i Bogen.

Årsakene til ærfuglens tilbakegang kan være mange og sammensatte:

- Surere hav som følge av økt vanntemperatur som påvirker næringstilgangen for ærfuglene negativt.
- Predasjon fra mink
- Plassering av oppdrettsanlegg og vannscooterkjøring ved viktige beite og oppvekstområder.

En kan ikke se at boligprosjektet som her planlegges skal påføre større ulemper for ærfuglen utover det at det reduseres noe areal til næringssøk og noe areal i fjæresonen fylles ned.

Det er observert mink i området ved flere anledninger. Mink har svært negativ effekt på bakkehekkende sjøfugl. Økt menneskelig aktivitet i området kan redusere minkens tilstedeværelse i området.

Det er tenkt utarbeidet en relativt myk fyllingskant som kan skape rolig sjø som kan være godt egnet som oppvekstområde for ærfuglkyllinger, såfremt man klarer å ivareta en nødvendig bunndyrfauna som næring for ungene.

Et avbøtende tiltak kan være å legge ut vekstmedium for blåskjell, men dette tiltaket vil først og fremst gjelde for voksne fugler. Boligprosjektet bør ikke tilrettelegge for økt bruk av vannscooter. Kjøring av vannscooter antas å ha negativ effekt for ærfugl særlig i yngletiden.

Oter

Bestandssituasjonen for oter er noe usikker, men det kan se ut som bestanden er økende mange steder i landet.

Oteren er klassifisert på rødlista som sårbar.

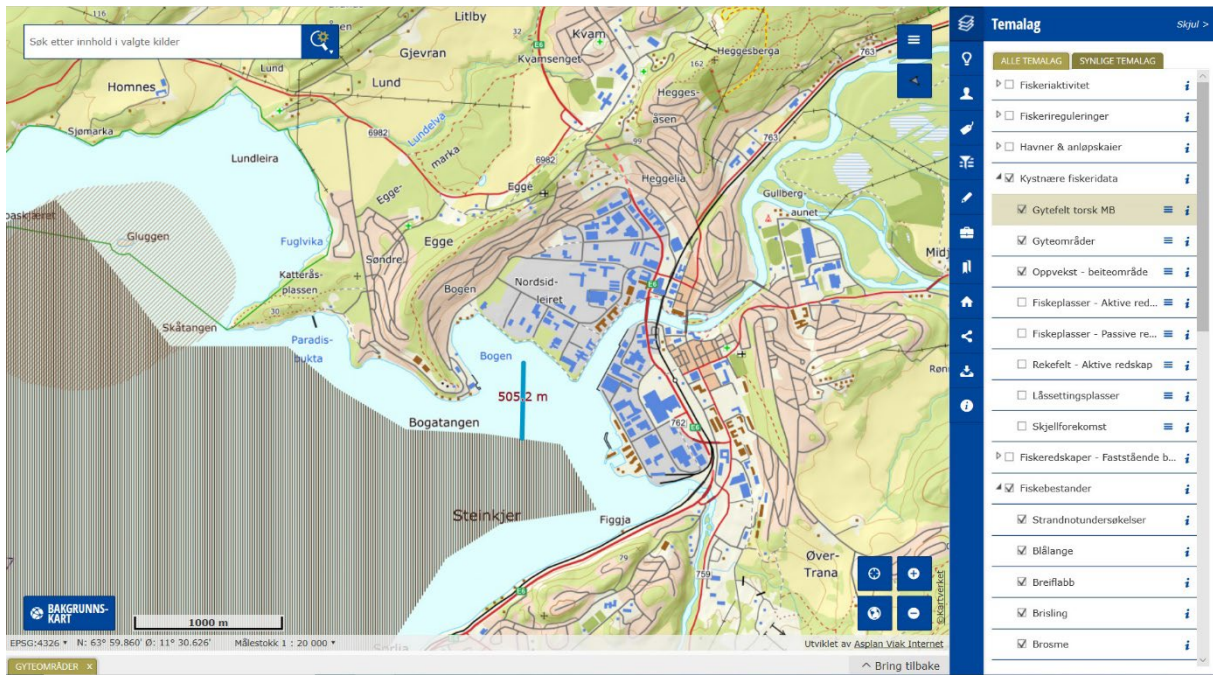
En kan ikke se at arealbruksendringen som planforslaget skulle føre til en vesentlig endring for oterens bruk av området.

Gyteområder for torsk og sild

I følge planprogrammet, skal konsekvensene av planforslaget for gyteområder for torsk og sild utredes av marinbiologisk fagkyndig.

Lyngstad Arkitekter har vært i kontakt med marinbiolog og Fiskeridirektoratet. Normal prosedyre er at de nasjonale basene sjekkes opp. Det er ikke regionalt- eller nasjonalt-viktige interesser kartlagt her, og der er ikke stilt krav til fagperson fra fiskeridirektoratet sin side. Dette er bekreftet gjennom telefonisk kontakt med fiskeridirektoratet. I forbindelse med utlegging til offentlig ettersyn er det vanlig at de myndigheter som har gitt innspill i forbindelse med oppstart eller har berørte interesser får saken sendt til uttalelse.

Marinbiologisk mangfold er sjekket opp mot Fiskeridirektoratets kartdatabase Yggdrasil. Søk i Yggdrasil viser at det er registrert gyteområder for torsk ca. 500 meter fra planområdet. Nærmeste registrerte gyteområder for sild ligger over 2 km fra planområdet.



Registreringer i Yggdrasil viser at planlagt utfylling i sjø vil ikke berøre gytemråder for sild og torsk.

3.5 Folkehelse, støy

Norconsult AS har utført støyberegninger av vegtrafikkstøy og båttrafikk i forbindelse med utarbeiding av reguleringsplan for Sjøkanten i Steinkjer. Hensikten med utredningen er å vurdere hvorvidt planområdet er støymessig egnet til bruksformålet.

Støykart X01 viser at et av de nye byggene vil ligge delvis innenfor nedre grense for gul støysone med nåværende situasjonsplan. Det vil derfor være nødvendig med avbøtende tiltak som beskrevet i T-1442, gjengitt i kapittel 2.1. Det vil være mulig å oppfylle kriterier vedrørende «stille side» og støynivå på uteplasser ved å legge eventuelle balkonger/terrasser, samt tilstrekkelig antall oppholdsrom på de fasadene hvor nivåene er lavere enn 55 dB. For majoriteten av byggene, de som ligger helt utenfor støysonene, vil det være fleksibelt med hensyn på løsning knyttet til uteplasser. Uteområder som eventuelt er planlagt etablert inne i boligområdet vil ha støynivåer lavere enn grensen for gul sone, som vist i X02.

Beregningene viser at støy fra båttrafikken i området ikke vil medføre støynivåer over nedre grense for gul støysone, det vil si L_{night} 45 dB innenfor planområdet. Sumstøy fra båttrafikk og vegtrafikk er vurdert. Da båttrafikken ikke bidrar med nevneverdig støy på planområdet anbefales det derfor ikke en skjerping av grenseverdien til gul støysone.

Støyutredningen vurderer også støy fra næringsvirksomhet. For tilgrensede næringsarealer er gjeldende reguleringsplan «Reguleringsplan for Nordsileiret. Området Seilmakergt. – Jæktskippergata – Tømmermannst. – sjøen», hvor det åpnes for kontor/forretning/lager. I bestemmelsene er det satt krav om at det i byggeområder som: «[...] nyttes til industri, lager, verksted tillates ikke virksomhet som vil være til vesentlig ulempe for boliger i form av støy, støv, avgasser og annen forurensning». Basert på type næringsvirksomhet i nærheten av planområdet er det anslått at dette ikke er vesentlig støyende virksomheter som vil påvirke de nye boligene. Dersom det avdekkes behov for beregning av støy fra industri, vil dette måtte gjøres i en senere fase i henhold til grenseverdier angitt i kapittel 2.1.

Videre har støyutredningen vurdert planforslagets innvirkning på eksisterende støyfølsom bebyggelse langs berørte veger. Konklusjonen her er at økningen i støynivå er så liten at den ikke regnes som merkbar i henhold til T-1442, og at det ikke utløser krav om tiltak. Ingen nye bygg vil havne innenfor gul støysone som følge av planforslaget.

3.6 Folkehelse, kriminalitetsforebygging

Planer etter Plan- og bygningsloven skal bidra til å forebygge kriminalitet. I planleggingen vil det bety å skape fysiske rammer som gjør det vanskeligere å begå kriminelle handlinger, særlig der det er fare for at offer eller uskyldig tredjepart kan bli utsatt for kriminelle hendelser med fare for liv og helse.

«Tryggere nærmiljøer, en håndbok om kriminalitetsforebygging og fysiske omgivelser» og NBI-blad 312.325 «Kriminalitetsforebygging i fysisk planlegging» med tilhørende sjekklister er benyttet som kunnskapsgrunnlag. Blant problemstillinger og verktøy i kunnskapsgrunnlaget er følgende vurdert som aktuelle for denne type boligprosjekt og fri- og grøntområder:

- Det bør gå tydelig fram av utformingen hva som er privat, halvprivat og offentlig.
- God sikt og oversiktighet i området.
- Utebelysning gir tryggere områder på kveldstid.
- Uteområder av høy kvalitet vitner om at noen bryr seg om området og skape tilhørighetsfølelse hos brukerne.

- Områder og plasser med andre mennesker oppleves tryggere enn folketomme områder.
- Allsidig bruk fører til økt bruk og dermed flere mennesker i området.
- Randsoner og perifere områder er i større grad utsatte for kriminelle handlinger.

Dagens situasjon

Planområdet har fram til godkjenning av søknad om forbelastning bestått av en relativt tett skog av or og selje. Området er nå ryddet for skog og er åpent. Omkringliggende områder består i stor grad av næringsvirksomhet i store, lukkede volum som i hovedsak er aktive på dagtid. Steinkjer Montessoriskole tiltrekker seg også mest folk på dagtid. Det nye Helse- og beredskapshuset tiltrekker seg folk en større del av døgnet. Uteområdene er pent opparbeidet og tilrettelegger for allsidig bruk. Strandpromenaden går gjennom parkområdet ved Helse- og beredskapshuset og videre gjennom planområdet. Den er i dag ikke opplyst på denne strekningen som planområdet omfattes av.

Konsekvenser av planforslaget

Planforslaget medfører en opparbeidelse av strandpromenaden og friområde mot sjøen i forlengelse av det nye parkområdet. I tillegg vil det innebære opparbeiding av uteoppholdsareal for de nye beboerne.

Sjekklista fra Norsk byggforskningsinstitutt er benyttet til veiledning i arealdisponering og overordnet utforming av uteoppholdsareal og friområde. Relevante deler av sjekklista skal også benyttes i detaljutformingen av uteoppholdsarealer og friområde. Utformingen skal fremme trygge omgivelser. Dette skal gjøres gjennom å benytte materialer av høy kvalitet og tilstrekkelig belysning. Vegetasjonen skal bidra til trivsel uten å skape utrygge og uoversiktlige steder.

Planforslaget vil også medføre ca. 250 - 300 nye boliger. Dette betyr at mange flere mennesker vil oppholde seg i området og følge med på aktivitet og ferdsel langs gangvei og bygg. I følge forskning og teori, vil det være vanskeligere og mindre attraktivt å begå kriminelle handlinger på folksomme og eksponerte steder. Mennesker opplever også større grad av trygghet i områder med andre mennesker og der området er synlig fra beboeres vindu. Belysning fra boligene og gang-/sykkelvegen gjør at området, som i dag fremstår ganske mørkt, vil bli mer opplyst. Det gjør også at stedet blir mer eksponert og det blir mindre attraktivt å begå kriminelle handlinger.

Adkomst til planområdet skjer fra Jæktsmedgata og Seilmakergata. Langs Jæktsmedgata består bebyggelsen av store næring- /industribygg med lite vinduer og aktivitet. Planforslaget vil føre til økt trafikk og ferdsel i denne gata. Dette kan også bidra til å gjøre det vanskeligere å gjennomføre kriminelle handlinger.

Oppsummering

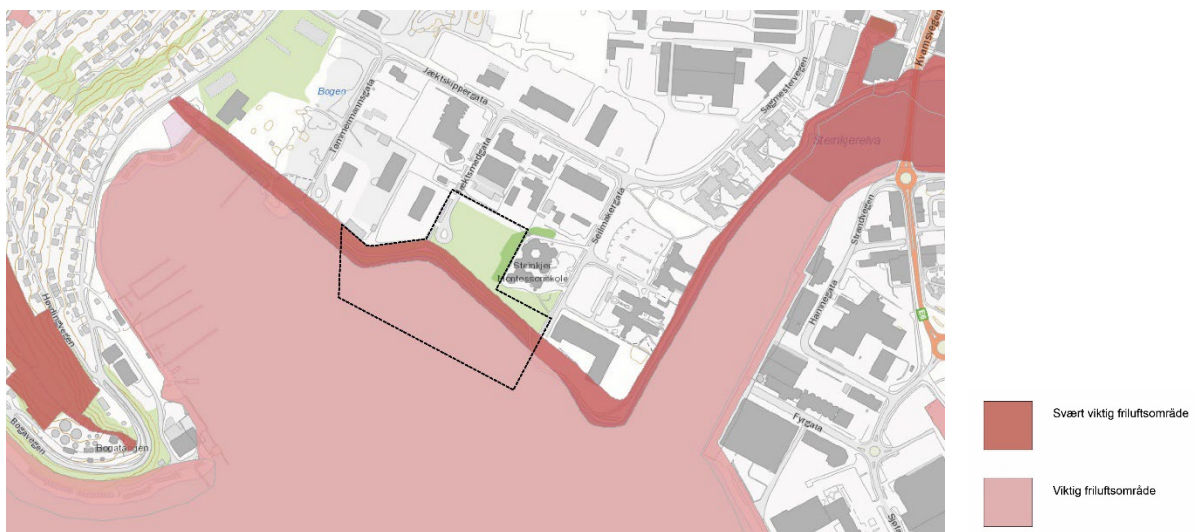
Planforslaget legger opp til økt bruk og ferdsel gjennom området. 250-300 nye boliger vil være med på å endre området karakter og aktivitet. Mange bruker området til å gå tur i dag, fortrinnsvis på dagtid når det er lyst. Med etablering av boligområdet, vil det være mennesker tilstede hele døgnet og området vil være bedre belyst. Opparbeiding og tilrettelegging av friområde for allmenheten vil sannsynligvis føre til økt bruk og opphold i området. Flere vil kanskje føle tilhørighet og dermed ansvar for å holde området i orden og følge med på det som foregår. Som presentert i planforslaget, planlegges det for oversiktlige og pent opparbeidede uteområder både i tilknytning til boligene og av offentlig tilgjengelig friområde.

Dette er faktorer som kan bidra positivt til kriminalitetsforebygging. Planforslaget vurderes til å forbedre situasjonen sammenlignet med i dag.

3.6 Folkehelse, rekreasjon og friluftsliv

Dagens situasjon

Planområdet omfatter arealer registrert som svært viktige og viktige friluftsområder i Miljødirektoratets Naturbase. Arealet registrert som svært viktig friluftsområde er i dag regulert til friområde og består blant annet av Strandpromenaden, en mye brukt gang- og turvei. Gangveien beskrives i Naturbase som et viktig turdrag mellom Bystranda og Bogen. Arealet registrert som viktig friluftsområde består av sjøen. Denne kategorien gjelder hele Beitstadfjorden.



Svært viktige og viktige friluftsområder. Kart med registreringer er hentet fra Miljødirektoratets Naturbase 06.12.19.

Av rekreasjonsmuligheter i nærheten finnes blant annet småbåthavna i Bogen, Bogakaia og parkområdet med lekeplass ved Helse- og beredskapshuset. Strandpromenaden kobler seg på flere andre turveier i ulike deler av Steinkjer. (Kart fra ut.no)



Kart med registreringer er hentet fra UT.no 06.12.19.

Gang- og sykkelveinettet vurderes som godt i trafikkanalysen utarbeidet av Norconsult AS. I tillegg til gang- og sykkelveier langs samtlige veier og gater inn til planområdet, har framtidige beboere og besøkende mulighet til å benytte gangveien langs fjorden og elva. Denne forbinder planområdet med bogen i vestlig retning og Steinkjer sentrum i østlig retning. Dette er en bilfri gang- og sykkelforbindelse.

Konsekvenser av planforslaget

Planforslaget innebærer at gangveien og friområdet vil bli bebygd/ utfyllt. Gangveien og friområdet vil flyttes lengre sør, på det utfylte området og oppgraderes med parkmessig karakter. Tilgjengeligheten til sjøen vil opprettholdes og noen steder forbedres. Det planlegges etablert ei trapp der man kan komme helt ned til sjøen. I dag er det steinfylling mellom gangvei og sjø hele veien. Det planlegges en større variasjon i hvordan fyllinga møter sjøen.

Arealet mot sjøen vil hele veien være offentlig tilgjengelig og invitere til rekreasjon og opphold. I henhold til signaler fra kommunens planavdeling er friområdet mellom gangvegen og sjøen gjort mindre, i Friområdet vil gi nye sosiale møteplasser og opplevelser for allmenheten, og vil bestå av gang- og sykkelvei, grønne, parkmessige areal, og definerte oppholdsplasser. Det vil være sitteplasser flere steder langs gangveien.

Uteoppholdsarealet tilknyttet boligene skal opparbeides med høy kvalitet med sosiale møteplasser og rekreasjonsmuligheter fortrinnsvis rettet mot beboerne. Arealdisponeringa er planlagt slik at samtlige uteoppholdsareal skal være bilfrie. Parkeringsplasser og veier blir lite synlige fra fjordsida av planområdet.

Oppsummering

Planforslaget legger altså opp til en opparbeiding av offentlig tilgjengelig friområde med flere sosiale møteplasser og bedre tilgang til sjøen enn dagens situasjon. Gang- og sykkelveien gjennom planområdet er en viktig og mye brukt forbindelse som opprettholdes selv om den flyttes noe. Attraktive gang- og sykkelveier kan bidra til at flere velger gange og sykkel som transportmidler, noe som er svært positivt for den fysiske folkehelsen. Attraktive uteoppholdsareal, sosiale møteplasser og rekreasjonsmuligheter i nærmiljøet kan bidra til mer fysisk aktivitet, mindre ensomhet og bedre psykisk folkehelse.

3.7 Folkehelseperspektiv

Metoden er basert på Helsedirektoratets informasjon om helsekonsekvensutredninger og sjekkliste for påvirkningsfaktorer som ligger på helsedirektoratets hjemmeside. Følgende tema er vurdert som relevante for planforslaget.

Ytre miljøfaktorer

Temaet omfatter ytre miljøfaktorer som kan påvirke befolkningens helse og trivsel. Støy er en ytre miljøfaktor som er relevant for planforslaget. Utredningen av støy viste at et av de nye byggene vil ligge delvis innenfor nedre grense for gul støysone. Dette innebærer nødvendige avbøtende tiltak som beskrevet i T-1442 Retningslinje for støy i arealplanlegging, gjengitt i kapittel 2.1. Det vil være mulig å oppfylle kriterier vedrørende «stille side» og støynivåer på uteplasser ved å legge eventuelle balkonger/terasser samt tilstrekkelig antall oppholdsrom på de fasadene hvor nivåene er lavere enn 55 dB. Majoriteten av byggene ligger utenfor støysonene, og har ingen restriksjoner med hensyn til løsning for uteoppholdsareal. Felles uteoppholdsareal som er planlagt inne i boligområdet vil ha støynivåer lavere enn grensen for gul sone. Beregningene viser at støy fra båttrafikken i området ikke vil medføre støynivåer over nedre grense for gul støysone, sumstøy fra båttrafikk og vegtrafikk er vurdert. Det anslås at næringsvirksomheten i nærheten av planområdet ikke er vesentlig støyende virksomhet som vil påvirke de nye boligene.

Nærmiljøkvaliteter

Temaet omfatter faktorer i nærmiljøet som fremmer eller motvirker folkehelsen. Det kan være både fysiske og sosiale forhold som påvirker muligheten for deltakelse, inkludering og trivsel. Relevante problemstillinger for prosjektet er hvordan planforslaget påvirker opplevelsen av og forutsetningene for trygghet samt hvordan planforslaget påvirker tilgangen til rekreasjons- og aktivitetsområder.

Vurderingen av planforslagets konsekvenser for kriminalitetsforebygging konkluderer med at utbyggingen og opparbeidingen av friområdet vil bidra med flere faktorer som kan virke kriminalitetsforebyggende. Dette omfatter både konkrete tiltak som belysning og oversiktighet og mulige konsekvenser av at flere mennesker kommer til å oppholde seg og ferdes i området.

Vurderingen av planforslagets konsekvenser for rekreasjon og friluftsliv påpeker viktigheten av rekreasjon og sosiale møteplasser for både den fysiske og psykiske folkehelsen. Planforslaget innebærer en opparbeiding av friområde med møteplasser, aktiviteter og tilgang til sjøen. Gangveien langs sjøen er allerede mye brukt, men med flere fasiliteter langs ruta, kan man aktivere flere grupper brukere.

Infrastruktur, planlegging og transport

Norconsult AS har utarbeidet en trafikkanalyse som beskriver dagens trafikksituasjon samt konsekvensene planforslaget vil ha for trafikksituasjonen. Analysen viser at både kapasitet og trafikksikkerhet på eksisterende vegnett er god i dag og også tilstrekkelig for den planlagte utbyggingen.

Fra planområdet er det ca. 1 km til svømmehall og andre tilbud og butikker på Nordsileiret. Det er ca. 2 km til Steinkjer sentrum med planlagt kulturhus, offentlige tjenester, butikker og serveringssteder. Steinkjer stasjon ligger 2 km fra planområdet og er et sentralt knutepunkt for kollektivtrafikk.

Trafikkanalysen omtaler ikke forholdet til kollektivtrafikk. Det går pr. i dag halvtimes bussavganger mellom kl. 14.30 og 16.30 og på morgenen mellom 06.30 og 09.00. Det er bestillingstransport i øvrige tidspunkt på dagen. Det kan være grunn til å tro at 300 nye boenheter vil kunne være med på å øke kundegrunnlaget til bussen og dermed bidra til å opprettholde dagens tilbud som er under stadig press for å bli lagt ned.

Planforslaget medfører opparbeiding av friområdet og medfølgende oppgradering av gang-/sykkelvegforbindelsen gjennom planområdet. Dette vil bidra til bedre fasiliteter for mangfoldig utendørs aktivitet.

Oppsummering

Støyutredningen utført av Norconsult viser at utbyggingen av planområdet ikke vil bli påvirket av helseskadelig støy fra trafikk og nærliggende næringsvirksomhet. Det ene bygget som ligger delvis innen gul støysone vil møte alle formelle krav mht. støy gjennom avbøtende tiltak som beskrevet.

Vurderingen av planforslagets konsekvenser for kriminalitetsforebygging konkluderer med at utbyggingen og opparbeidingen av friområdet vil bidra med flere faktorer som kan virke kriminalitetsforebyggende. Dette omfatter både konkrete tiltak som belysning og oversiktighet og mulige konsekvenser av at flere mennesker kommer til å oppholde seg og ferdes i området. Vurderingen av planforslagets konsekvenser for rekreasjon og friluftsliv påpeker viktigheten av rekreasjon og sosiale møteplasser for både den fysiske og psykiske folkehelsen. Planforslaget innebærer en opparbeiding av friområde med møteplasser, aktiviteter og tilgang til sjøen. Gangveien langs sjøen er allerede mye brukt, men med flere fasiliteter langs ruta, kan man aktivere flere grupper brukere.

Vurderingen omfatter hvordan planforslaget vil påvirke tilgang til kollektivtransport, gang-/sykkelveger, butikker og offentlige tjenester. Det vurderer også hvordan planforslaget vil påvirke mulighetene for fysisk aktivitet. Det konkluderes med at planforslaget ikke fører til noen utfordringer mht. trafikksikkerhet og kapasitet på det eksisterende vegnettet. Tilgang til butikker, offentlige tjenester og andre tilbud er i gangavstand fra planområdet. Dagens busstilbud er under stadig press for å bli lagt ned, og det er grunn til å tro at 300 nye boliger kan være med på å øke kundegrunnlaget, og dermed opprettholde tilbudet. Planforslaget medfører opparbeiding av friområdet og oppgradering av eksisterende gang-/sykkelveg gjennom planområdet. Dette vil bidra positivt gjennom å gi bedre fasiliteter for mangfoldig fysisk aktivitet utendørs.

3.8 Barn og unges oppvekstvilkår

Området har ulike tilbud for barn og unge. Nærheten til sjøen samt den bilfrie Strandpromenaden er verdifulle kvaliteter. Det nye helse og beredskapshuset som ligger på naboeiendommen sør-øst for planområdet har et pent opparbeidet rekreasjonsområde med en populær lekeplass.

Steinkjer Montessoriskole og barnehage er nærmeste nabo til planområdet. Områdene rundt skolen blir i dag brukt til lek av elevene. Disse arealene er ikke en del av skolens eiendom, og de er i dag regulert til byggeområde. Planforslaget vil føre til at de mister en del av disse leikearealene. Siden arealene er regulert til byggeområde, fører ikke planforslaget til en omdisponering av areal som i planer er avsatt til friområde som er i bruk eller egnet for lek. Det har naturligvis likevel konsekvenser for skolen og elevene da de ikke lenger kan bruke arealene som de gjør i dag. Det planlagte friområdet vil utgjøre et attraktivt offentlig tilgjengelig areal som kan kompensere for noe av bruken som skolen mister. Planforslaget fører i det store og hele til en bedre situasjon mht. barn og unges oppvekstvilkår. Ny lekeplass og opparbeidete uteoppholdsareal med tilknyttede gang-/sykkelveger vil bidra til godt bomiljø for beboere og besøkende på planområdet. Et større offentlig tilgjengelig friområde med økt tilgjengelighet til sjøen gjennom bl.a. en ny strand, bilfrie uterom med pent opparbeidete grøntarealer, nye møteplasser og oppgraderte gang-/sykkelveger gjennom planområdet vil være kvaliteter som kommer alle barn og unge som besøker området til gode.

3.9 Beredskap og ulykkesrisiko

Norconsult AS har utredet i hvilken grad planforslaget utgjør en risiko mht. beredskap og ulykker. Byggteknisk forskrift (TEK17) § 11-17 setter krav til tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap. Som del av prosjekteringen må ansvarlig prosjekterende innhente informasjon fra brannvesenet om dimensjoneringskriterier for adkomstvei og oppstillingsplass for brannvesenets biler. Kriteriene kan omfatte veiens minste kjørebredde, maksimal stigning, minste frie kjørehøyde, svingradius, akseltrykk mv.

Det tilrådes etablering av en skipsbarriere på sjøbunnen (sjøfylling) slik at fartøy som kan miste motorkraft eller styring ikke kan drive inn mot planlagte bygninger og strandområdet. Barrieren bør ikke ligge dypere enn 3 meter ved høyeste vannstand og være utformet slik at den stanser et drivende fartøy fra alle aktuelle vinkler.

ROS-analysen konkluderer med at planområdet er lite til moderat sårbart for temaet under forutsetning av at kriteriene følges opp i forbindelse med videre prosjektering.

3.10 Klimatilpasning, risiko ved havnivåstigning

Norconsult AS har utredet i hvilken grad planområdet er sårbart for klimaforhold og havnivåstigning. Oppsummert så vurderes planområdet som lite til moderat sårbart for temaet gitt at anbefalinger og tiltak gitt i ROS-analysen etterkommes.

Minimum høyde på ferdig gulv for byggene som ikke ligger ved kai skal være 3,2 meter over NN2000.

Minimum høyde på ferdig gulv på de to byggene som ligger ved kai skal være 3,2 meter, og med etablering av en 1,5 meter høy kaikant foran disse. Eventuelt kan kaikanten bygges med en høyde på 1,2 meter med ny vurdering av evt. heving av denne i 2050. Alternativt kan kaifronten heves til 1,5 meter i stedet for å bygge en kaikant.

Minimum avstand fra sjøkant til gangveier i friområdet tilrådes å være 4,5 meter

Når det gjelder ekstremnedbør så må prosjektering og utforming av overvannshåndtering ta hensyn til forventede klimaendringer med styrtregneepisoder og endret nedbørintensitet som beskrevet i ROS-analysen. Planområdets beliggenhet bør også gi muligheter for avrenning til sjø. Forutsatt dette vurderes planområdet som lite sårbart for dette temaet.

3.11 Næringsutvikling

I reguleringsplan for Nordsileiret er arealet som er planlagt omregulert, regulert til kontor, service, industri, verksted og lager. Bygningens 3, 4 og 5 etasje tillates benyttet til boliger. Det har vært diskusjon knyttet til omregulering av planområdet fra nærings/boligformål til rent boligformål, som ikke er i samsvar med overordnet plan. Nordsileiret ble fylt opp av masser fra fjordbunnen på 1970- tallet for å etterkomme mangel på bynært næringsareal i Steinkjer. Arealet har vært forbeholdt næring og huser i dag mange bedrifter innen ulike bransjer bl.a. buss, maskin, mekaniske verksted, ventilasjon og post. Formannskapet vedtok 30.08. 2018 å åpne for detaljregulering av planområdet til boligformål. Omregulering av planområdet tar bort muligheten for næringsformål i to etasjer. Flere av næringstomtene i området har et fortetningspotensial som kan dekke noe av en eventuell etterspørsel etter næringstomter. På nabotomta til planområdet er det i dag barnehage og skole. Et rent boligformål vil være mer sammenfallende med dette. Planområdet ligger ved sjøkanten på Nordsileiret og er en attraktivt tomt for boligformål, en sjelden sjønær og sentrumsnær lokasjon i Steinkjer.