

# Planbeskrivelse

## 3052 – Stølebuktvegen 10, gnr. 50/10 – detaljregulering

08.05.2023

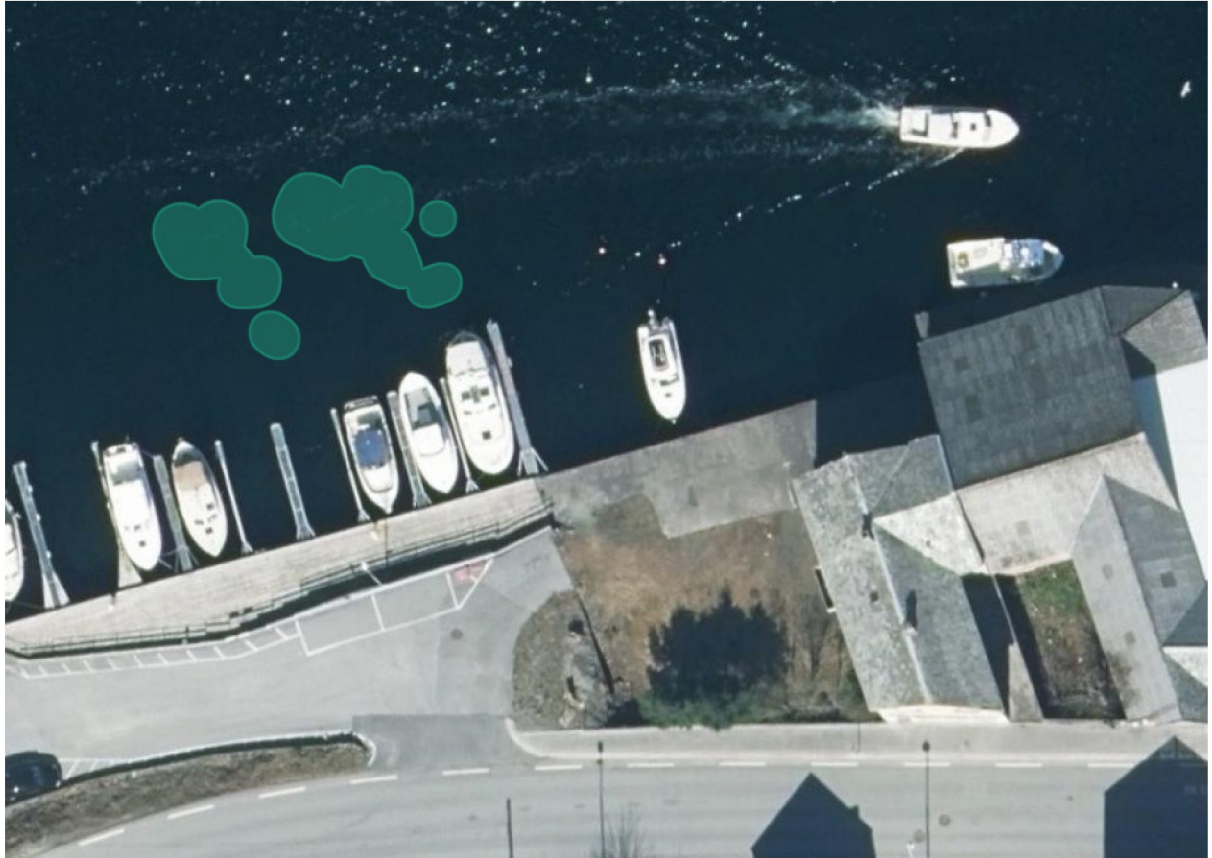


### Versjonslogg:

Versjon:	Utarbeidet av:	Merknad:
1	O. Stafsnes, HOLON Arkitektur AS	
5	O. Stafsnes, HOLON Arkitektur AS	Endringer etter tilbakemelding fra kommunen.
7	O. Stafsnes, HOLON Arkitektur AS	Endringer etter tilbakemelding fra kommunen.

## Innholdsfortegnelse

Kapittel 1: Bakgrunn for planarbeidet .....	5
Kapittel 2: Planprosessen.....	5
Kapittel 3: Planstatus:.....	5
Fylkeskommunale planer .....	5
Kommuneplanens arealdel og bestemmelser, og eventuelle berørte kommunedelplaner	5
Kapittel 4: Dagens situasjon .....	7
Planområdets beliggenhet: .....	7
Beskrivelse: .....	7
Eksisterende:.....	8
Trafikkforhold: .....	10
Kapittel 5: Planforslaget.....	10
Overordnet idé: .....	10
Arealbruk: .....	10
Bebyggelse, struktur og tiltak: .....	12
Samferdselsanlegg: .....	16
Teknisk infrastruktur: .....	19
Overvannshåndtering: .....	20
Universell utforming: .....	20
Sosial infrastruktur: .....	20
Barn og unges interesser:.....	20
Risiko- og sårbarhetsanalyse:.....	21
Miljøkonsekvenser:.....	21
Naturmangfold: .....	21



.....	23
§ 8 Kunnskapsgrunnlaget.....	23
§ 9 Føre-var prinsippet.....	23
§ 10 Samlet belastning.....	24
§ 11 Kostnader.....	24
§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.....	24
Kulturminner:.....	25
Lyd og støy:.....	26
Luftkvalitet:.....	26
Forurensning, energiforbruk og lukt:.....	26
Anleggsfasen:.....	26
Kriminalitetsforebygging:.....	26
Folkehelse:.....	27
Gjennomføring av plan og økonomiske konsekvenser for kommunen:.....	28
Kapittel 6: ROS-analyse.....	28
Innledning.....	28
Risikomatrixe.....	28
Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak.....	30
Avbøtende tiltak.....	33

Konklusjon.....	35
Kapittel 7: Vedlegg .....	35



## Kapittel 1: Bakgrunn for planarbeidet

---

Planforslaget er utarbeidet av HOLON Arkitektur AS på vegne av grunneier Jan Ove Welde.

HOLON Bergen AS,  
Tollbodallmenningen 2A,  
5004 Bergen  
Tel: 55 30 06 00

HOLON Haugesund AS,  
Torggata 10,  
5501 Haugesund  
Tel: 52 70 79 70

Jan Ove Welde,  
Gofarnesvegen 40,  
4250 Kopervik  
Tel: 452 19 294

Hensikten med reguleringen er å legge til rette for boliger i et område som fram til nå har vært regulert til industriformål. Kommunedelplanen for Kopervik har satt området til sentrumsformål. Bolig faller innunder denne kategorien og kommer i møte målsetningen om å bosette flere sentralt.

Eiendommer: 58/10 prosjekttomt, 58/245 adkomsteiendom, 58/506 fylkesveg.

Detaljreguleringen ble vurdert til å ikke utløse krav om konsekvensutredning. Vurderingen støttes av Karmøy kommune, ettersom området er avsatt til utbyggingsformål (sentrumsformål) i overordnet kommunedelplan for Kopervik, PlanID 673.

## Kapittel 2: Planprosessen

---

Varsel om oppstart ble sendt ut 13.12.2021.

Det ble mottatt uttalelse til oppstartsvarselet fra fem offentlige myndigheter:

- Statens vegvesen, datert 03.01.2022
- Kystverket, datert 06.01.2022
- Fiskeridirektoratet, datert 11.01.2022
- Statsforvalteren i Rogaland, datert 13.01.2022
- Rogaland fylkeskommune, datert 17.01.2022

Uttalelsene legges ved planen i sin helhet og merknadene er kommentert i eget merknadsdokument, *Merknadsvurdering oppstart*.

## Kapittel 3: Planstatus:

---

### Fylkeskommunale planer

ATP – Regional plan for areal og transport på Haugalandet

12. Anbefalte normer i og nær sentrum av Kopervik, innenfor ca. 750 m: 4–8 boliger/daa.

Vanlig tetthet for blokk i 5–6 etasjer er 7–8 bolig/daa.

15. Anbefalte normer for minste felles uteoppholdsareal pr bolig:

I Haugesund sentrum, samt sentrumsområder i regiondelsentre og områdesentre: Minste felles uteoppholdsareal pr boenhet på terreng 20 m<sup>2</sup>.

### Kommuneplanens arealdel og bestemmelser, og eventuelle berørte kommunedelplaner

Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen

6.4. Planlegging i byer og tettsteder

«Byggeforbudet i pbl. § 1-8 gjelder også for byer og tettsteder. I byer og tettsteder skal behovet for fortetting, sentrums- og byutvikling tillegges vekt. I tidligere havne- og næringsområder, som ikke

*lenger er næringsaktive, skal det være en mindre restriktiv holdning til omdisponering til bolig- eller fritidsbebyggelse.*

*Det må legges vekt på å sikre allmenn tilgjengelighet til sjøen, for eksempel ved ivaretagelse og etablering av strandpromenader, turveier og badeplasser. Det bør legges vekt på hensynet til universell utforming i denne planleggingen.*

*Strandsonen kan være en ressurs i utviklings- og transformasjonsprosesser for å øke attraktiviteten i sentrum. Byer og tettsteder som åpnes mot sjøen, slik at kaier og sjøfront utgjør en del av byrommet, bidrar til dette.»*

#### KPA Karmøy kommune

##### *5.3.1 Bestemmelser om parkering ved boligbebyggelse*

*b: «Krav til opparbeiding ved en kombinasjon av parkering på egen eiendom og parkering på fellesarealer eller i parkeringsanlegg:»*

...

*c: «Krav til opparbeiding ved parkering på fellesarealer eller i fellesanlegg:*

- Inntil 10 boenheter: 1,5 biloppstillingsplass per boenhet»*

...

*«Denne parkeringsdekningen skal legges til grunn dersom parkeringsplassene skal disponeres i fellesskap. Skal hver boenhet ha eksklusiv bruksrett til parkeringsplasser, skal de krav til parkering som fremkommer i pkt. a til b over, opparbeides i tillegg.*

*Ved parkering i fellesanlegg med inntil 50 plasser, skal minimum 10 % av parkeringsplassene avsettes til kjøretøy for personer med nedsatt funksjonsevne (HC parkeringsplasser). ... Dersom hver boenhet skal ha eksklusiv bruksrett til parkeringsplass, skal det anlegges felles gjesteparkeringsplasser med HC parkeringsplasser tilsvarende 5 % av den totale parkeringsdekningen, eller minimum 1 HC parkeringsplass.»*

*d: «Krav til opparbeiding av parkeringsplasser kan etterkommes ved frikjøp av inntil 30% av det antall parkeringsplasser som kreves etablert. Jf plan- og bygningslovens § 28-7 og regelverk fastsatt av kommunen.»*

*e: «I felles parkeringsanlegg skal det anlegges 1,5 parkeringsplasser for sykkel per boenhet. Sykkelparkeringen skal opparbeides med stativ, og skal fortrinnsvis være under tak nær inngang til boligene.»*

*f: «Parkeringskravene kan lempes eller skjerpes etter en konkret vurdering i reguleringsplan eller i den enkelte byggesøknad.»*

##### *5.3.5 Minstenorm for parkeringsarealer*

*«Parkeringsplass skal ikke være mindre enn 5 x 2,5 m. For felles parkeringsplass der det senere kan være aktuelt å bygge garasjeanlegg må parkeringsplassene være minimum 6 x 3 m. HC parkeringsplass skal ikke være mindre enn 6 x 4,5 m. Der det senere kan være aktuelt å bygge garasjeanlegg må HC parkeringsplassene være minimum 7 x 5 m. Eventuell parkering langs kommunal veg skal framgå av reguleringsplanen.»*

*5.12: «Bygninger ved sjø skal ha laveste golvnivå på kote 2,5 (NN2000). Unntatt fra dette er bygningsarealer der sjøvannsinntrengning ikke vil påføre bygningen skader.»*

#### KDP Kopervik

*2-6: «Nye bygninger og anlegg, samt endringer av eksisterende, skal utformes i samspill med omgivelsenes karakter og form. Bebyggelsen skal underordne seg området's topografiske særpreg, ha en helhetlig form- og volumoppbygging, og fremme gode gate- og uterom.»*

*3-1-2: «Bebyggelsen skal ikke ha høyde over 8 meter.»*

*4-4: «Overordnet struktur for sykkelveg er vist i plankartet med formål nåværende/fremtidig gang/sykkelveg. Hensikten er å sikre et sammenhengende hovednett for sykkelveg i byområdet.»*

*Traséene i plankartet er et veiledende og overordnet prinsipp som skal legges til grunn/tas hensyn til i arealplanleggingen, der detaljer avklares igjennom reguleringsplan og byggeplan.»*

*6-1: «I plankartet vises byggegrense mot sjø, med den hensikt å sikre allmenhetens tilgang til strandsonen og tilhørende forbud mot tiltak.»*

*7-1: «Tiltak i sjø som faller inn under havne- og farvannslovens bestemmelser skal godkjennes av havnemyndighet.»*

I kommunedelplanen for Kopervik av 2019 er eiendom 58/10 satt til sentrumsformål. Dette inkluderer flere underformål, blant annet boligformålet som planen foreslår. Gjeldende plan er fra 1981 og den aktuelle eiendommen er der regulert til industri/lager, noe sentrumsformålet ikke rommer. I kommunedelplanen er det også satt av areal i Straumsundet til SAM1, Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (arealer), utenfor matrikulert grunn. Stølebuktvegen er o\_VEG05, Offentlig veg.

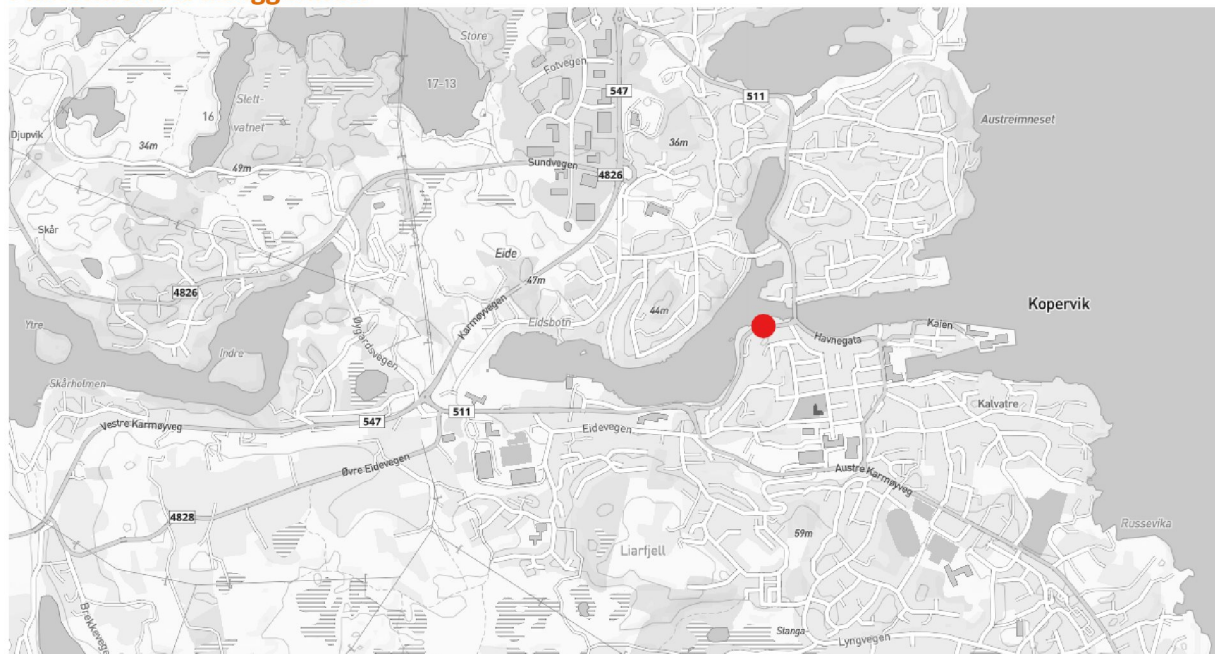
Byggegrensen i plankartet til KDP overskrides mot vest, kommunen aksepterte dette ved oppstart av plan.

PlanID 334, Kopervik sentrum og PlanID 384, Stølebukt småbåthavn erstattes delvis av denne detaljreguleringen.

Det er ingen kjente pågående planer i nærheten, ei heller kjente temaplaner.

## Kapittel 4: Dagens situasjon

### Planområdets beliggenhet:

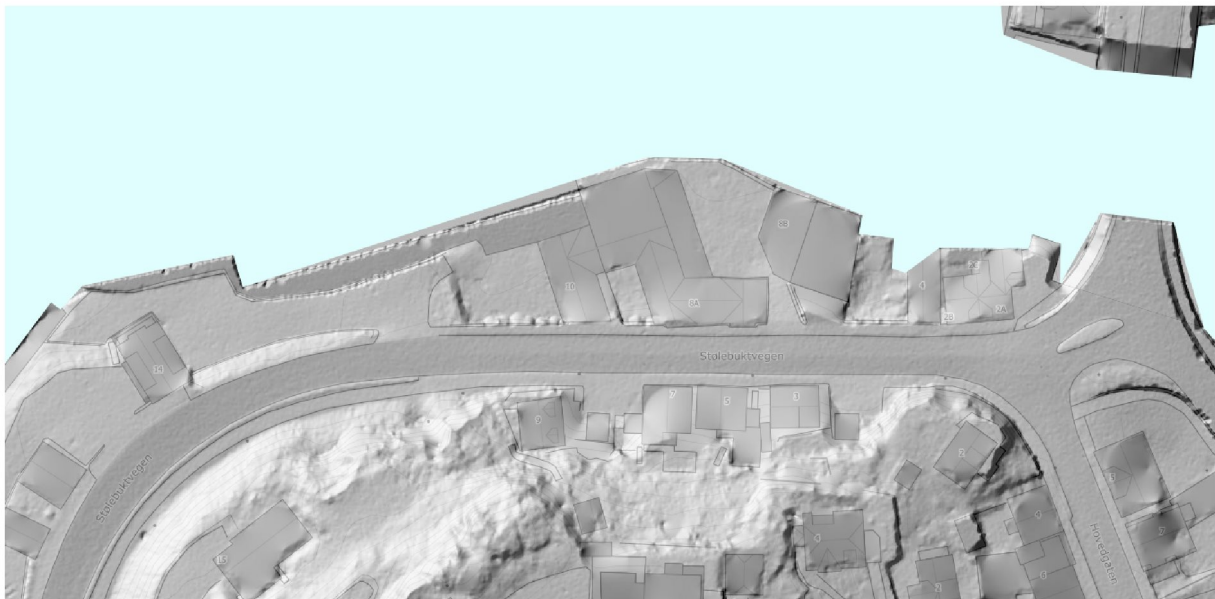


Figur 1: Plassering, Stølebuktvegen 10

### Beskrivelse:

Eiendommen er en del av en rekke vest for Strømsund bru, hvor bebyggelsen står med underetasje på jevnt nivå med bryggen, men med et par meter opp til fylkesveg 511. Byggene står her på delvis utfylte masser. Sør for veien er det en rekke med trehus som til dels er bygget inn i terrenget. Bak dem stiger terrenget kraftig enkelte steder.





Figur 2: Digital terrengmodell (DTM)

Langs gatestrekket forbi den aktuelle eiendommen består vegetasjonen i all hovedsak av fritt voksende trær, busker og mindre planter på alle flater som er permeable. Kantvegetasjonen holdes nede langs veggrøftene.

Eiendommen er vendt mot Straumsund i nord og har en kolle mot sør. Man må derfor plassere uteoppholdsarealene på best egnet sted.

På eiendommen har det sist vært gardinbutikk, og det har i hundre år vært tekstil og konfeksjon i lokaler her. Ut ifra den kjente aktiviteten på tomten skal det ikke være grunn til å tro at det er forurensing i grunnen. Det kan derimot være forurensing i Straumsundet, som blant annet skyldes aktiviteten til et tidligere verft i Kopervik.

Fylkesvegen er vurdert skjønnsmessig (ifølge vegdata.no) til å ha en ÅDT på 3500. Den ligger tett på bebyggelsen, som dermed ligger i gul støysone. Det er beskjedne trafikkmengder på veien, men den er en av hovedvegene gjennom sentrum og har en anslått andel på 8 % store kjøretøy. Luftforurensing henger gjerne sammen med trafikkmengder, og det er ingen grunn til å tro at luften er dårlig i dette området på grunn av trafikk eller andre kilder.

Ifølge veilederen *Håndtering av havnivåstigning i kommunal planlegging* (2016) regnes sikkerhetsklasse 1 for garasjeanlegg m.m. i Kopervik til å minimum kote +1,7, mens sikkerhetsklasse 2 for boliger m.m. kan ligge på min. +1,9. Beregningen tar informasjonen fra tabell 9: NN2000 ligger 8 cm over middelvann; havnivåstigning fram mot 2090 er 80 cm; returnivå for stormflo er 101 cm i et 20-årsintervall og 115 cm i et 200-årsintervall.

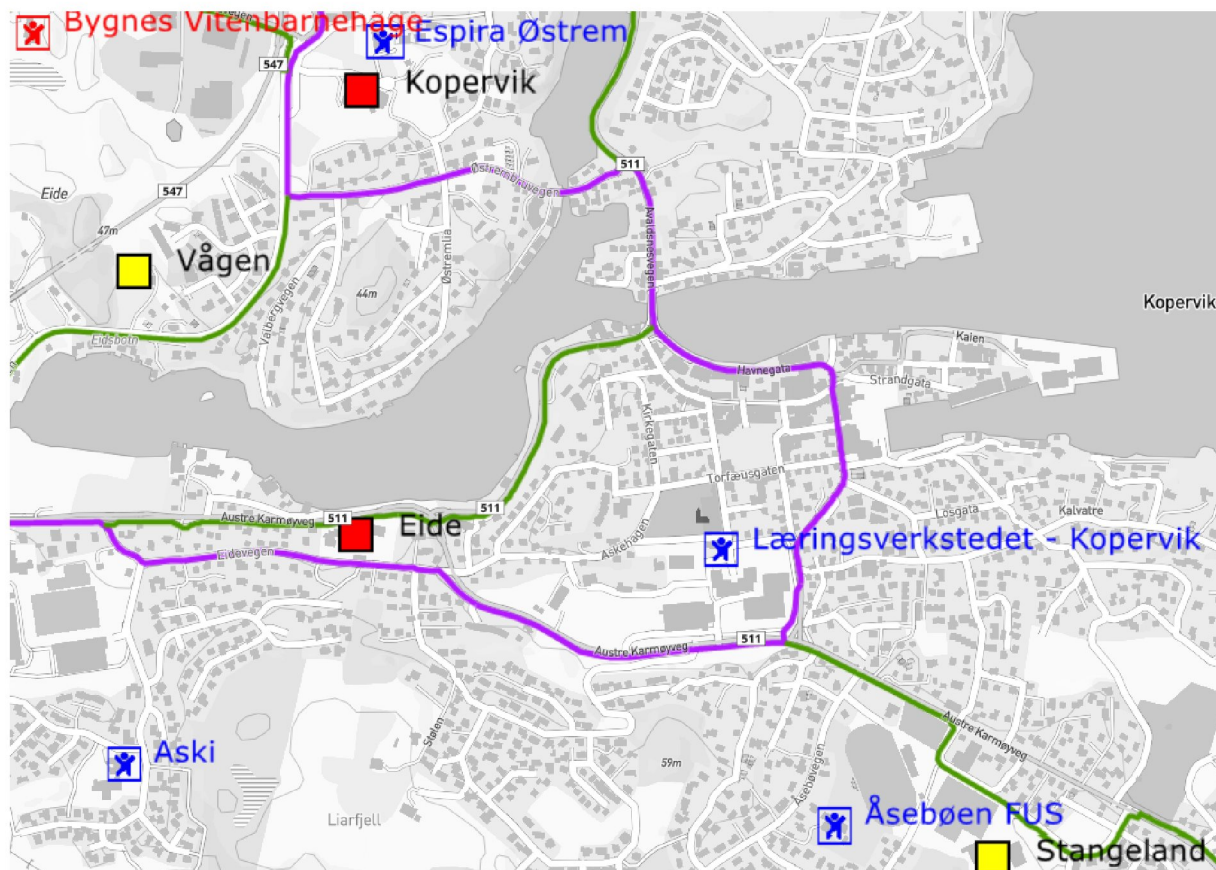
(Regnestykkene  $101 + 80 - 8 = 173$  cm og  $115 + 80 - 8 = 187$  cm)

Kommuneplanen sier at gulvkoten skal være min. +2,5. Unntatt fra dette er bygningsarealer der sjøvannsinntrængning ikke vil påføre bygningen skader, og vi forstår det i den aktuelle planen som en bestemmelse som skal gjelde for boligetasje. Underetasjen skal dimensjoneres og konstrueres for å tåle belastninger og unngå skade.

### Eksisterende:

Eiendom gnr. 58, bnr. 10 er bebygd med et forretningslokale, hvor det har vært solgt gardiner. Tomten strekker seg til midten av fylkesvegen og til kaikanten. Bygget ligger vegg i vegg med et

større bygg i Stølebuktvegen 8A, eiendom 58/8, som også er matrikkelregistrert som forretning. Begge disse byggene henvender seg mot gaten med butikksfaser, i likhet med Stølebuktvegen 3, 5 og 7 på andre siden av vegen. Det ser riktignok ut til at det ikke er mye utadrettet aktivitet igjen i noen av dem. I Stølebuktvegen 8 er det registrert eiendoms- og holdingfirma, mens elektroinstallatøren Marin Elektro henvender seg til kunder innen sjøfart. Virksomheten i vest, Stølebuktvegen 14 heter Kobbernaglen Småbåthavnforening.



Figur 3: Hovednett for sykkel og barneskoler (rød), ungdomsskole (gul) og barnehager. (Eide skole ved Stølebuktvegen ble nedlagt da Stangaland skole ble åpnet.)

Den aktuelle eiendommen er i skolekretsen til nye Stangaland skole (1,8 km, 23 min voksen gange). Stangaland ungdomsskole (1,3 km, 17 min) tar imot elever fra sentrum. Den nærmeste barnehagen er Kopervik menighetsbarnehage (500m, 7 min). Kopervik videregående skole (1,4 km, 19 min) er nærmeste for trinn 11–13. Etter åpningen av Stangaland skole er kapasiteten nå god på flere skoler i nærhet til sentrum.

I sentrum har man kort veg til nær sagt alt av tilbud om byen har å by på: F.eks. Kopervik kulturhus, Kobbernaglen småbåtforening, Kittilsbotn havn, kirker, kino, Åsebøen stadion.

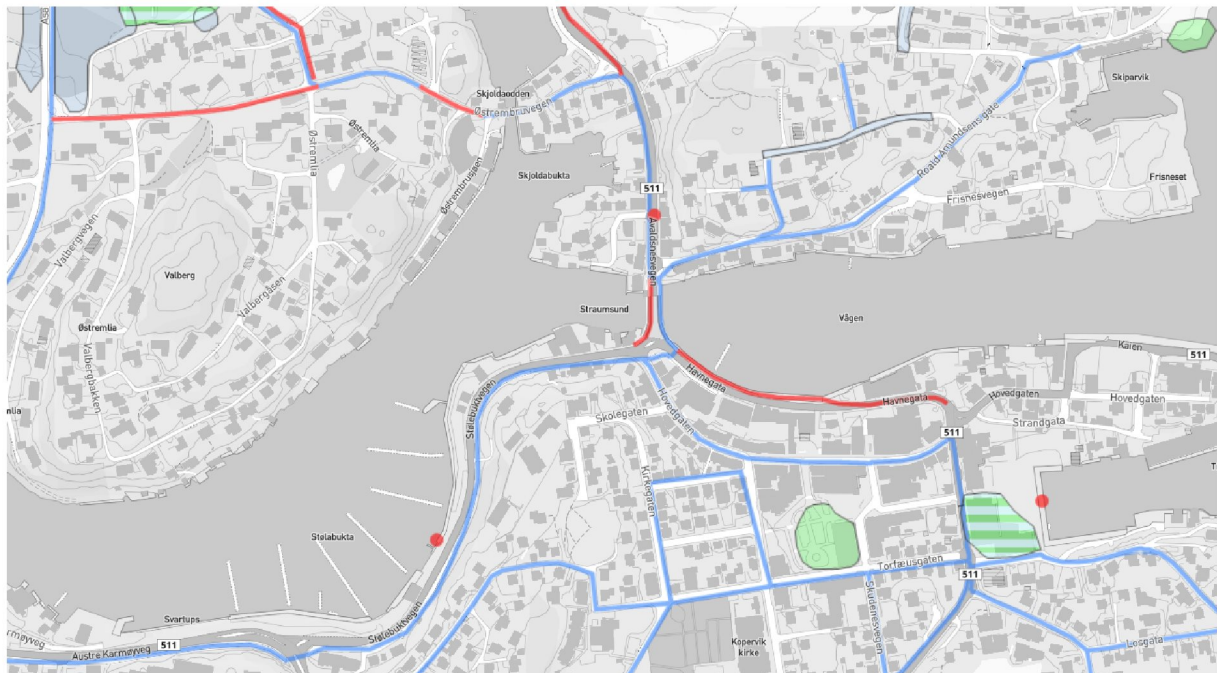
I sentrum er det også park med lek og to friområder sør for eiendommen, samt en på andre siden av Strømsund bru.

Eiendommen er sperret med kjetting i dag, og det er med andre ord ikke lagt til rette for at barn eller folk generelt skal ta seg inn og bruke området. For de som ønsker å ta seg forbi sperringen er det ingen reell hindring, men det er ikke kjent at barn, unge, eller andre oppholder seg her.



### Trafikkforhold:

Hovedtrasé for sykkel går langs Stølebuktvegen, men er ikke opparbeidet med gang- og sykkelveg mellom Stølebuktvegen 2 og 9. Her er kun fortau på begge sider av kjøreveg.



Figur 4: Barnetråkkregistreringer Kopervik, 2017. Rødt er negativt og oppfattes trafikkfarlig, blått er positivt og føles trygt.

Ifølge barnetråkkregistreringer i 2017, følte barna at vegen til Kopervik skole var utrygg i noen strekk. På sentrumssiden var det kun ett unntak langs Vågen hvor barn følte seg utrygge på trafikken, mens det ellers var trygge veger i alle retninger.

Adkomsten til eiendom 58/10 går over naboeiendom 58/245. Denne er i henhold til privatrettslig avtale delt med småbåthavnen i vest. Det er ingen nåværende aktivitet i Stølebuktvegen 10, og det er minimalt med trafikk til småbåthavnen. Stølebuktvegen forbi 58/10 er skjønnsmessig vurdert til en ÅDT på 3500 av Statens vegvesen, som nevnt i forrige underkapittel.

## Kapittel 5: Planforslaget

### Overordnet idé:

Hensikten med planen er å legge til rette for boliger på eiendom 58/10, som derfor er et hovedmål å regulere inn. Tomten er nordvendt, det er derfor nødvendig å plassere uteoppholdsarealet mot sør. Adkomsten fungerer godt for eiendommen der den er, men det kan være behov for noe justering – derav utstikkeren mot vest i planavgrensningen ved oppstart. Kommunedelplanen for Kopervik har satt av areal til samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur utenfor dagens kaikant og eiendomsgrænse, som det også er viktig at videreføres i regulering, en mulighet for kommunen til å få etablert en havnepromenade i fremtiden.

### Arealbruk:

Eiendomsgrænse mot sjø er målt opp før planforslaget ble ferdigstilt. Havnepromenadens brygge skal måles opp og arealet tilføres eiendom 58/10 før det innvilges ferdigattest.

Arealet på planområdet er om lag 1,0 daa.

<b>Arealformål</b>	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m <sup>2</sup> )
1113 - Boligbebyggelse-blokkbebyggelse	491
1610 - Lekeplass	76
Sum areal denne kategori:	567
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m <sup>2</sup> )
2012 - Fortau	83
2019 - Annen veggrunn - grøntareal	19
Sum areal denne kategori:	102
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (m <sup>2</sup> )
3031 - Turveg	96
Sum areal denne kategori:	96
§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	Areal (m <sup>2</sup> )
6230 - Småbåthavn	276
Sum areal denne kategori:	276
<b>Totalt alle kategorier: 1042</b>	

Det tilrettelegges for ni boenheter i lavblokk, med en samlet BRA på ca. 1900 m<sup>2</sup>. Eiendom 58/10 er 568 m<sup>2</sup>. Arealet for turveg og småbåthavn er i sjøen, og utenfor dagens eiendomsgrense. Det tillates 8,6 boliger/daa, regnet fra hele planområdet, eller 11,8 boliger/daa regnet fra arealene på land.

Planen sikrer MUA 180 m<sup>2</sup>, det vil si 20 m<sup>2</sup>/bolig, i henhold til ATP. Deler av arealet er innunder tak, i bestemmelsessone #1. Uteoppholdsarealet inneholder også leke-/møteplass, som må være minimum 150 m<sup>2</sup>. I skisseprosjektet har alle leilighetene privat uteoppholdsareal i form av veranda og terrasse, der den minste av dem er 16 m<sup>2</sup>.

BYA er nær 100 % på BB1. Det tillates også å bygge garasjeanlegg innunder f\_LEK1.

## Bebyggelse, struktur og tiltak:



Figur 5: Oversiktsperspektiv fra sørøst



Figur 6: Perspektiv fra vågen, fra nordvest



Figur 7: Perspektiv fra fylkesvegen, fra vest





Figur 8: Perspektiv fra fylkesvegen, fra øst



Figur 9: Tverrsnitt av Stølebuktvegen

Det er 3 veger inn til Kopervik sentrum. Austre Karmøyveg fra vest og øst, Avaldsnesvegen i nord og Stølebuktvegen som følger den smale vågen fra Stølebukta til Straumsund i Vågen og er den eldste vegen. Vegen går langs byens største småbåthavn. Et nes stikker litt ut i vågen og på høyden ligger den gamle, ærverdige folkeskolen. Vegen svinger seg rundt neset vis-a-vis de 2000-talls boligblokkene på den gamle verftstomten. Her, hvor selve byens sentrum begynner, ligger tomten for reguleringsplanen, på stripen av land mellom veg og våg.

Intensjonen med planen er å legge til rette for et leilighetsbygg. Areal- og transportplanen og ønsket om å forsterke Kopervik sentrum gir føringer for utnyttelse. Kostnadsbildet som følger av en relativ liten, sentral tomt, parkering i sokkel og grunnforhold tilsier også en relativt høy utnyttelse.

Tomtens beliggenhet under en høyde, ved et smalt sund med blokkbebyggelse på den andre siden, akkurat der bygaten begynner, tilsier at bygget bør markere overgangen til bykjernen bevisst og med selvtillit. Tomten og landskapsrommet tåler og ber om et større volum her – som vil dramatisere og urbanisere møtet mellom sjø og land.

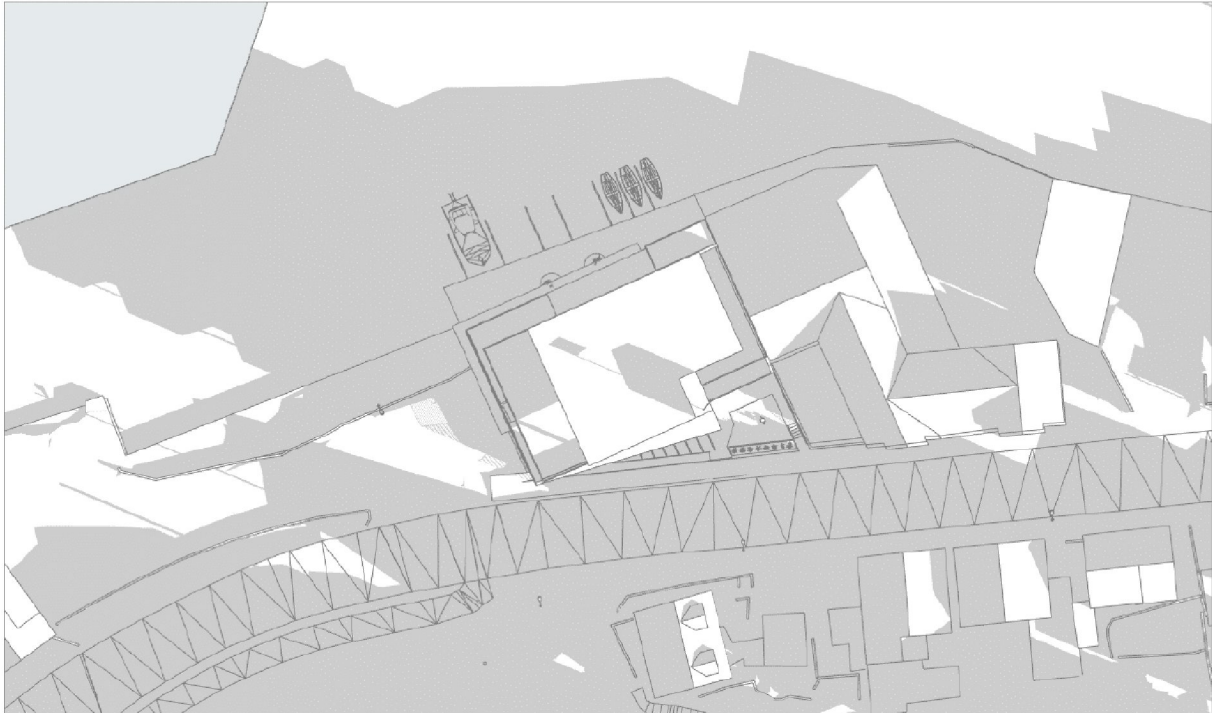
Tomten ligger inntil småbåthavnen Kobbernaglen. Historisk har det vært mye verftsvirksomhet i vågen, noe stort og mer smått, og det er fremdeles noe slippvirksomhet i vågen. For illustrasjonen til reguleringsplanen er det derfor valgt et uttrykk som bringer assosiasjoner til skip fra modernismens tidlige periode – skipsdekk, master, former i bevegelse, hvite flater som speiles i sjøen, volumer som trapper seg ned dekk for dekk, og som åpner seg mot småbåthavnen og tilkomstvegen. Vi tror dette vil styrke identiteten til Vågen og kvaliteten på landskapsrommet og gi en fin inngang mot sentrum.

Bygget ligger eksponert på tre kanter: Mot sjøen under et høydedrag, i enden av småbåthavnen og tilkomstvegen. Ved god utforming vil det knytte sammen og berike opplevelsen av stedet. Bygningene plasseres ut mot eksisterende kaikant. Fasaden mot veg er todelt og holder noe avstand for å få plass til uteoppholdsareal med gode solforhold mot sør.

De eksisterende bygningene står vegg i vegg, og dette videreføres. Det må derfor bygges med brannvegg mot øst. I motsetning til de nærmeste naboene, er det flatt tak på bygget, med en utforming som ligger nærmere formen på bygningene på andre siden av Straumsundet. Høyden er fire etasjer over fylkesvegen, hvor den øverste etasjen er inntrukket. Underetasjen ligger under vege, men på kainivå. Boligene er leiligheter som er av tilstrekkelig størrelse for barnefamilier, mellom 90 og 200 m<sup>2</sup>.

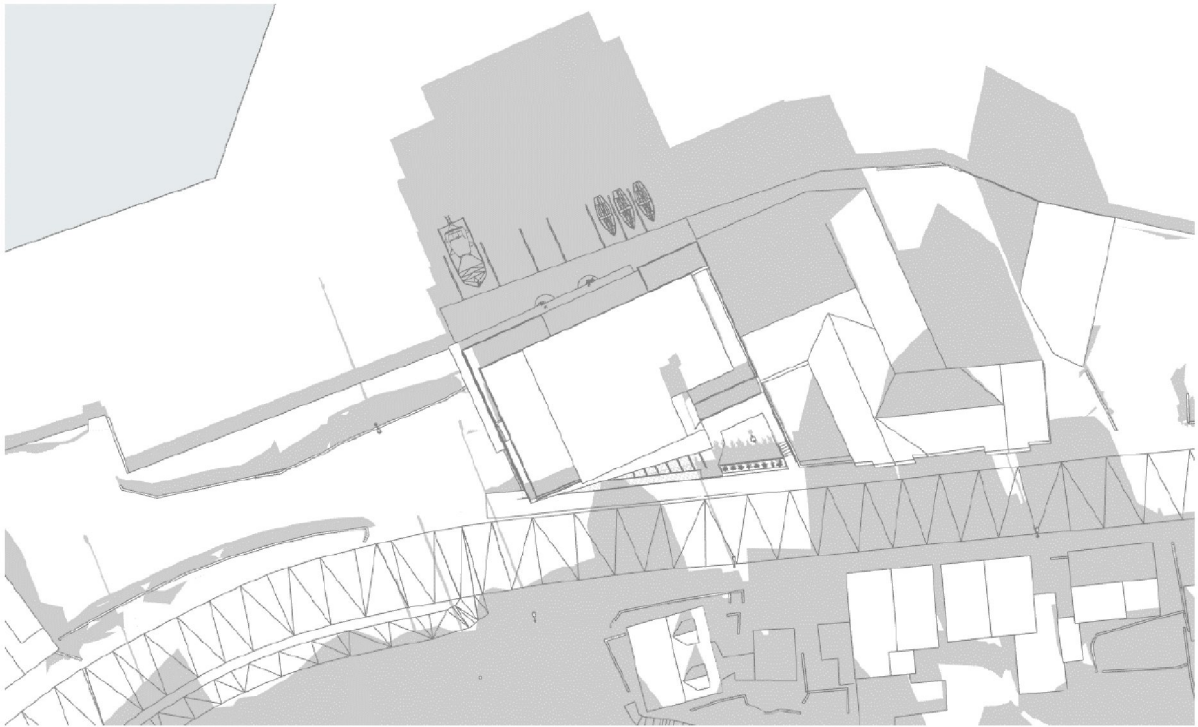
Det er ikke nødvendig med større terrenginngrep, ettersom eiendommen allerede er utgravd med det eksisterende byggets plassering.

Solforholdene på de felles uteoppholdsarealene skal tilfredsstille kravet om 50 % soldekning kl. 15 ved høstjevndøgn og fem timer sol mellom 11 og 16. Arealet er sørvendt, men knapt påvirket av skygger fra nabobebbyggelsen i sør. Størrelsen på uteopphold er minimum 180 kvm for ni boenheter, i henhold til kravene i ATP.

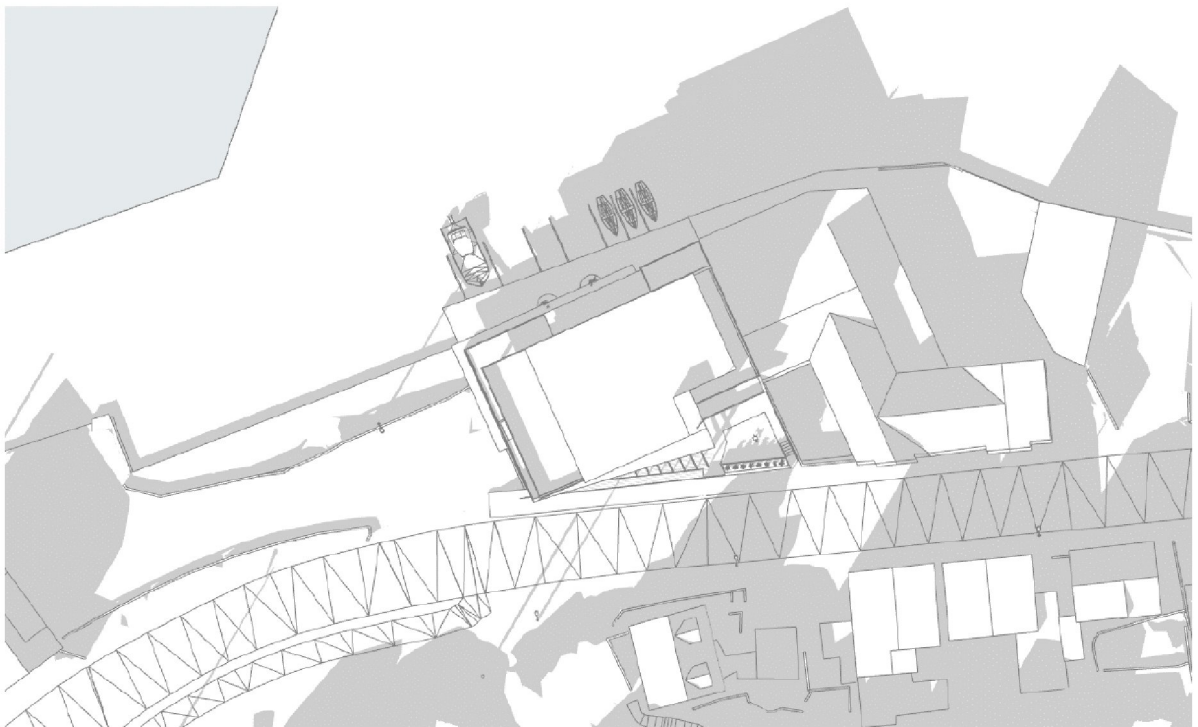


Figur 10: 21. september kl. 9.00

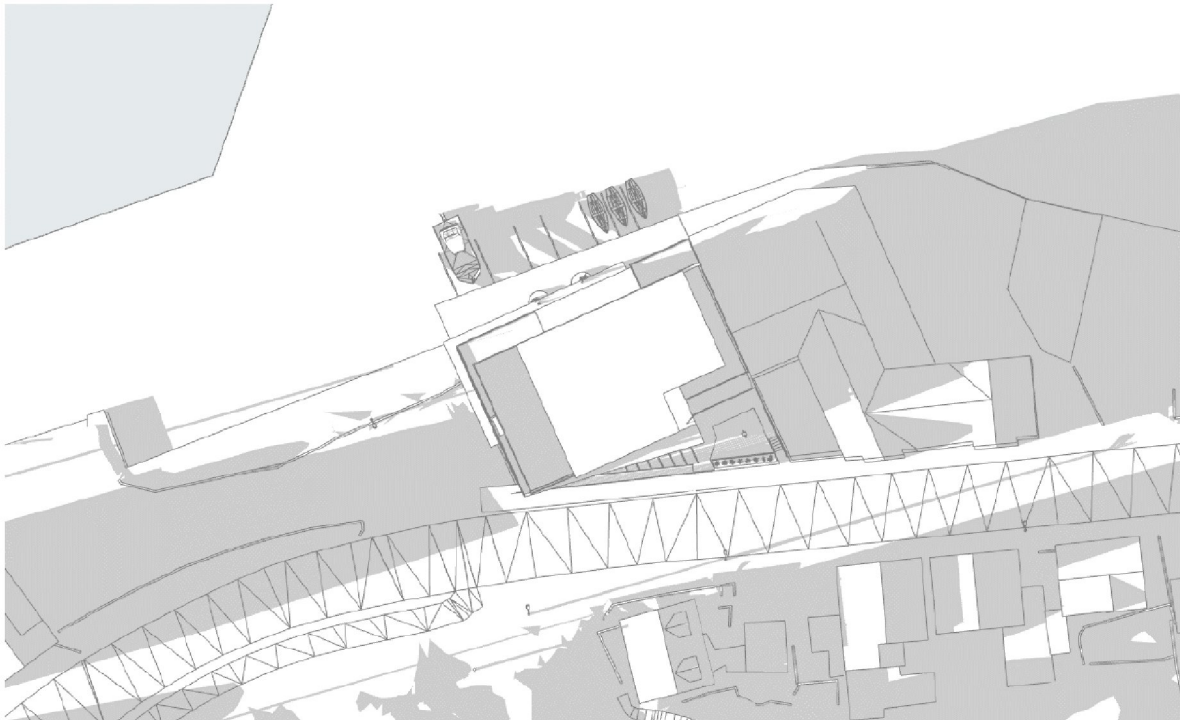




*Figur 11: 21. september kl. 12.00*



*Figur 12: 21. september kl. 15.00*



Figur 13: 21. september kl. 18.00

Det må etableres langsgående skjerming mot veg for å oppfylle kravene til støynivå på uteoppholdsarealet. Uten tiltak ligger dette i rød og gul støysone.



Figur 14: Felles uteoppholdsareal.

Det åpne arealet i øst avsluttes med en klatrevegg under tak, ved inngangsdøren til bygget. Det skal være sittemuligheter både innunder tak og under åpen himmel.

### Samferdselsanlegg:

Fylkesvegen utenom fortausareal holdes utenfor planområdet, slik videreføres den regulert som opparbeidet. Det er søkt til fylkeskommunen om fravik fra skal-krav om bredde på fortau. Dagens fortau er 2,0 meter bredt, inkludert kantsteinsone, mens N100 2.3.1-3 og -4 sier det skal være 2,5 meter.

Det er ikke dybde nok til å få en avkjørsel etter håndbøkene til vegvesenet, men krysset strammes inn i bredde og tilpasses adkomsten til garasjelegget i underetasjen på Stølebuktvegen 10. Fortauet fram til adkomsten svinges ned mot kaien, langs avkjørselen. Slik blir det en mer ryddig situasjon for kjørende og de gående som skal ned til havnepromenaden.

Det er tilrettelagt for å sette ut og hente småbåter vest for planområdet, på eiendom 58/245. Biler med tilhenger må derfor komme inn og ut avkjørselen til Stølebuktvegen og ellers ha rom til å manøvrere på kaien. Planforslagets innstramming i bredde på vege er kun i forhold til gjeldende regulering; vegkanten reguleres tilnærmet der den er opparbeidet i dag. Planen skal heller ikke begrense manøvreringsareal sammenlignet med dagens situasjon. Forholdene skal derfor være nær sagt uendret for Kobbernaglen Småbåtforening sine medlemmer.

Kommuneplanens 5.3.1 c. setter parkeringskrav for den aktuelle eiendommen:

*Krav til opparbeiding ved parkering på fellesarealer eller i fellesanlegg: Inntil 10 boenheter:*

*1,5 biloppstillingsplass per boenhet*

*Ved parkering i fellesanlegg med inntil 50 plasser, skal minimum 10 % av parkeringsplassene avsettes til kjøretøy for personer med nedsatt funksjonsevne*

*Dersom hver boenhet skal ha eksklusiv bruksrett til parkeringsplass, skal det anlegges felles gjesteparkeringss plasser med HC parkeringsplasser tilsvarende 5 % av den totale parkeringsdekningen, eller minimum 1 HC parkeringsplass.*

Punkt 5.3.1 d. sier videre:

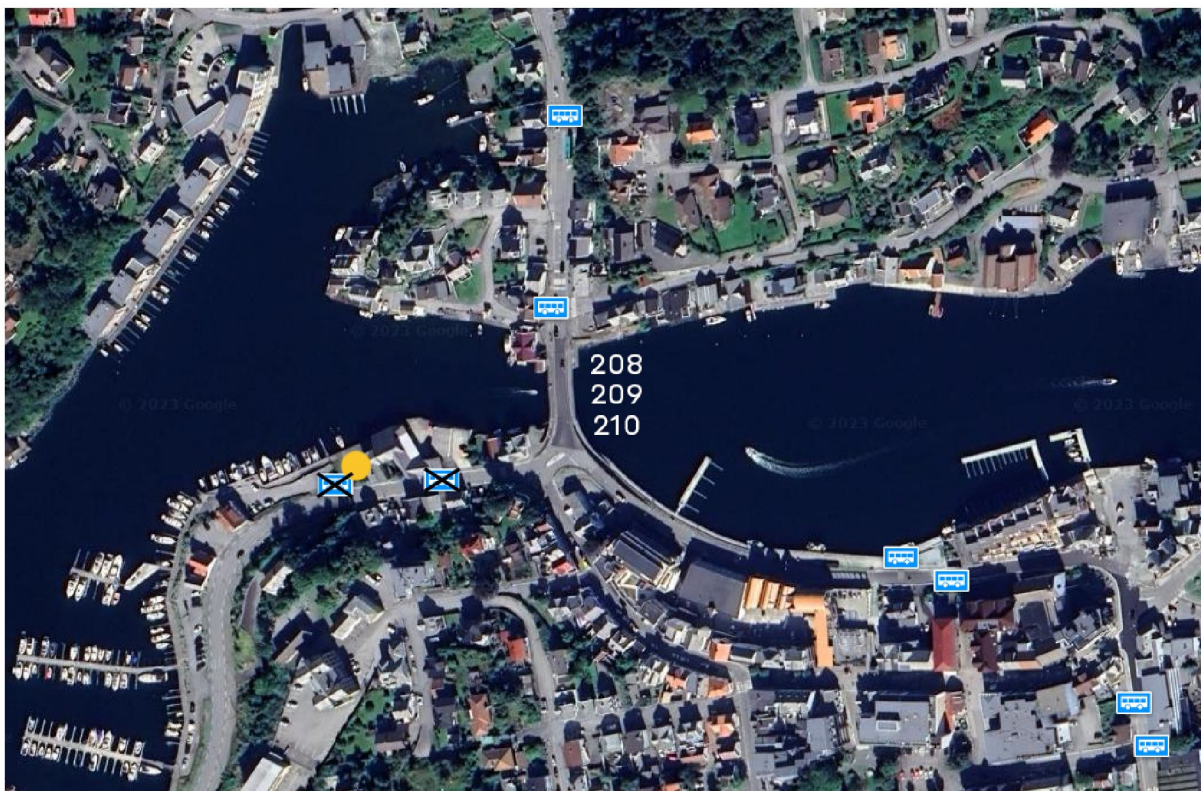
*Krav til opparbeiding av parkeringsplasser kan etterkommes ved frikjøp av inntil 30 % av det antall parkeringsplasser som kreves etablert. Jf. plan- og bygningslovens § 28-7 og regelverk fastsatt av kommunen.*

Punkt 5.3.1 e. gjelder sykkel:

*I felles parkeringsanlegg skal det anlegges 1,5 parkeringsplasser for sykkel per boenhet. Sykkelparkeringen skal opparbeides med stativ, og skal fortrinnsvis være under tak nær inngang til boligene.*

Stølebuktvegen 10 skal kunne bebygges med inntil ni boenheter, som i utgangspunktet gir krav om henholdsvis 13 sykkel- og bilparkeringsplasser. Syklene blir fordelt mellom underetasjen og ved inngangsdøren. Inntil 30 % av bilparkeringsplassene kan frikjøpes, slik at antallet kan reduseres til 9 bilplasser. I tillegg skal det være minimum én gjesteparkering, som ved riktig dimensjonering også oppfyller kravet til HC-parkering. Totalt skal det dermed være minimum 10 bilplasser i underetasjen.





Figur 15: Bussholdeplasser med linjer. Eiendom 58/10 merket med oransje.

Kollektivtilgangen vil være uendret for eiendommen, med busstopp i Nyborgvegen 2–3 minutter unna. Bussen gikk på midlertidig basis gjennom Stølebuktvegen.

Eiendom 58/10 ligger innenfor skolekretsen til Stangaland skole og de litt eldre ungene har en tilsvarende veg gjennom sentrum til Stangaland ungdomsskole. Den raskeste vegen har partier i Austre Karmøyveg som føles utrygge for barna, ifølge barnetråkkundersøkelsen av 2017.

Ifølge kommuneplanen er det hovednett for sykkel langs Stølebuktvegen, men det er ikke blitt løftet fram som en problemstilling av Karmøy kommune i denne regulerings-saken. Gang- og sykkelveg er opparbeidet fra Stølebuktvegen 9 og vestover, mens det fram til det punktet er fortau på begge sider av vegen. Barnetråkkundersøkelsen antydte at dette følte som en trygg veg å gå langs.

Avslutningen av det nordre fortauet er i adkomstkrysset til Stølebuktvegen 10 og Kobbernaglen Småbåtforening. Det er per i dag ikke mange som krysser vegen her. Det ble talt tre kryssende innenfor makstimen 8.00–8.30, 03.01.2023. Når det kommer nye boliger her kan det derimot føre til at det blir flere tilfeller av folk som krysser over vegen rett før svingen i Stølebuktvegen. Det er kun på sørsiden av vegen at fortauet går videre vestover, over i en gang- og sykkelveg. Det er alltid uheldig med kryssing rett rundt en sving uten tilrettelegging. To tiltak er vurdert for å bedre sikkerheten:

1. Senke farten fra 50 til 30 km/t i sentrumsområdet av Stølebuktvegen, fram til og med adkomstkrysset. Fylket har derimot avslått en søknad om å senke fartsgrensen, basert på vegdirektoratets fartsgrensekriterier.
2. Etablere et godt opplyst kryssingssted uten gangfelt hvor fortauet avsluttes mot adkomstkrysset.

Med den gitte trafikkbelastningen på 3500 ÅDT i Stølebuktvegen og under 20 kryssende i makstimen, skal tilrettelagt kryssing uten fotgjengerfelt være i henhold til anbefalinger i vegvesenets håndbok V127, *Gangfeltkriterier*. «Tilrettelagt kryssing kan være aktuelt når gående med stor sannsynlighet vil

krysse på dette stedet eller når slik tilrettelegging vil forbedre framkommeligheten for kryssende uten at ulykkesrisikoen forverres.» (s. 26.) Det er uheldig at farten forblir 50 km/t på dette 80-meterstrekket for at bilistene ikke skal miste respekt for fartsgrenser, men tilrettelagt kryssing med nedsenket fortaukantstein og god belysning vil bidra til å gi sjåfører bedre oversikt over bevegelser langs og i vegbanen. Farten er altså gitt, og sikten er som den er, og alternativet til å tilrettelegge er å legge opp til flere tilfeldig kryssende.

Fortauet forlenges også ned mot vågen, for å gi en tryggere adkomst til den nye kaien. Dette skal opparbeides før nybygget tas i bruk.

Uteoppholdsarealet til boligene er vendt mot gaten. Dette krever at uterommet sikres med porter ved utgangene øverst på grunn av lekeplassen her. Trappen som forbinder lekeplassen med fortauet på nivået under skal ligge langs eiendomsgrensen. Den kommer ned til et repos, som gir et opphold som hindrer gange direkte ut i trafikken på fortau og vei.

Ni boliger tilfører ny trafikk på vegen. 2,5–5,0 daglige bilturer per bolig ifølge Statens vegvesens håndbok V713, kap. C.2.2. Dette er sentralt og godt forbundet med buss, men Karmøy har lav kollektivandel. Økningen i ÅDT er uansett lav, mellom 22 og 45 turer med 9 boenheter.

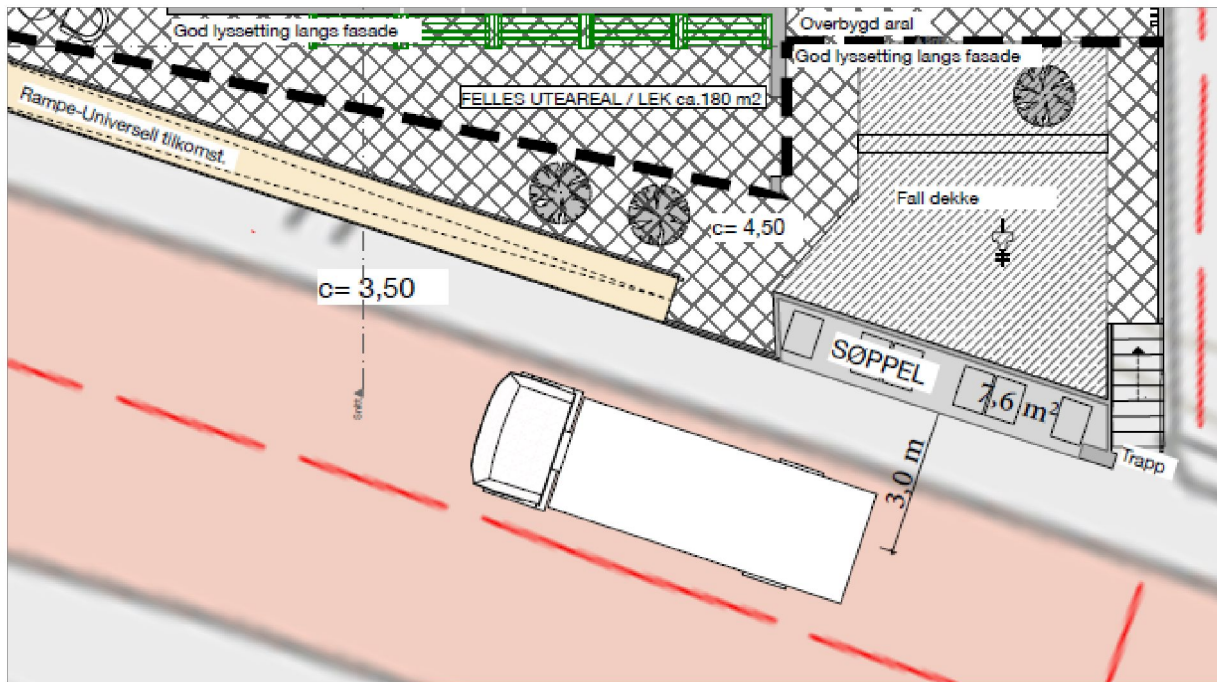
### **Teknisk infrastruktur:**

Skisse til teknisk plan er utarbeidet av Norconsult, og det er en enkel tilkobling til ledninger med vann, spillvann og overvann i Stølebuktvegen. Overvannsledning på tvers av adkomstvegen må ivaretas.

Fagne uttalte seg om behov for nettstasjon da det fortsatt var aktuelt med 11 boenheter: I forbindelse med utbyggingsprosjektet «Bøkelunden» øst for planområdet ble det tilrettelagt for 400 V nettsystem i nettstasjon 13094 Stølebuktvegen. Det er innmontert en 315 kVA trafo der, med mulighet for å øke kapasitet til maksimalt 800 kVA. Erfaringsmessig vil ikke et leilighetsbygg på 11 leiligheter (som på tidspunktet for uttalelsen var aktuelt) ha behov for mer enn ca. 200–300 A med 400 V nettsystem og det skal være kapasitet til å knytte til dette på eksisterende nettstasjon.

Renovasjon skal løses med standard beholdere i avfallsnisje vendt mot Stølebuktvegen. Tømming av søppel skjer ved at renovasjonsbil stopper langs vegkant i Stølebuktvegen. Det er da 3,0 meter til beholderne.





Figur 16: Tømmesituasjon for renovasjon

### Overvannshåndtering:

Overvann skal i hovedsak ledes fra takflater direkte til Straumsundet, men det er overvannsledning i Stølebuktvegen som en kan lede annet overvann til.

### Universell utforming:

Utearealer og arealer for lek og rekreasjon vil bli universelt utformet, med unntak av bevegelse fra fortau i gateplan og ned til kaiområdet. For beboere i bygget vil kaiområdet være universelt tilgjengelig ved bruk av byggets heis og parkeringskjeller. For øvrig vil terrengforskjellen være for stor til å oppnå universell tilkomst. Her vil en som i dag, kun oppnå mellom 1:12 og 1:15 stigning på fortauet ned mot kaien. Dette kan oppfylle TEK17 sine krav for gangadkomst §§ 8-5 til 8-7, men vegvesenets håndbok sin V129 anbefaling om 1:20 lar seg ikke gjøre på grunn av terrengforskjellene.

Videre vil krav i plan- og bygningsloven angående universell tilgjengelighet bli ivaretatt innenfor boligene, i henhold til TEK17.

Hovedinngangen til bygget leder direkte ut i det felles uteoppholdsarealet, og det legges opp til tilgang fra uterommet til gaten i østre og vestre ende. Bygget vil ligge vegg i vegg med naboen i øst, dermed vil den eneste logiske retningen for å komme ned til sjøen være å følge byggets vestsida, på fortauet ned mot kaien.

### Sosial infrastruktur:

Planen tilfører ni boliger av god størrelse til barnefamilier. Stangaland skole er nylig innviet og sørger for at kapasiteten på skolene i og rundt sentrum nå er god. Om elevene skal i retning Kopervik skole, er det ingen kapasitetsutfordringer. På Strømsund bru føler noen at vinden gjør at de risikerer å falle.

### Barn og unges interesser:

Boligformålet tar ingen arealer som er i bruk av barn og unge i dag, dermed er det ikke behov for erstatningsareal. Det etableres derimot to gode uteområder som er felles for beboerne.

Det ene legges ved inngangspartiet mot gaten, godt værbeskyttet og med sol frem til ettermiddagen. Her etableres aktivitetselementer bygget inn i ytterveggene samt sosial møteplass med sitteplasser og bord og grønne elementer. Her kan beboere og barn ha oversikt over gaten samtidig som en kan skjerme seg. Mot sjøen etableres kai med sitteplasser og grønne plantekasser. Aktivitet kan her være sjørettet, med fiske fra kai, båtliv og soling varme sommerdager. Nærheten til småbåtanlegget vil være spennende og aktiviserende for barn i alle aldre. Beliggenheten ved sjøen gir en fin vekslning mellom det intime og urbane mot veien og det åpne landskapsrommet i vågen.



Barnetråkkundersøkelsen fra 2017 viser røde steder som barna synes er skumle, blå som er bra. Grønne felt er mest brukt om sommeren, grå om vinteren og stripe hele året. Nærmeste barnehage er privat (blå), ved Kopervik kirke. To offentlige grøntarealer er også lagt inn sør for den aktuelle eiendommen, på høyden ved Ringgata.

Det er kort vei inn til sentrum med de tilbud som finnes der. Barn og unge kan sosialisere i fellesområdene, i de ulike byrommene og i kaimiljøet langs vågen.

#### **Risiko- og sårbarhetsanalyse:**

Risiko og sårbarhet vurderes i kapittel 6.

#### **Miljøkonsekvenser:**

Det er kollektivtransport rett utenfor døren, det meste som trengs er innenfor gangavstand; alt ligger til rette for en kortreist hverdag.

#### **Naturmangfold:**

Ingen kjente funn innenfor planområdet. Ålegras like utenfor Kobbernaglen Småbåtforening. Ålegras danner basis for det produktive marine økosystemet ålegrasenger som gir beskyttelse og mat til en rekke arter av muslinger, krepsdyr, fiskeyngel, og andefugl.

Registrerte funn de siste 20 årene i nærhet til planområdet, se figuren under:



Kritisk truede arter:

- Hettmåke, *Chroicocephalus ridibundus*
- Åkerrikse, *Crex crex*
- Vipe, *Vanellus vanellus*
- Lomvi, *Uria lomvia*

Sterkt truede arter:

- Storspove, *Numenius arquata*
- Hubro, *Bubo bubo*
- Makrellterne, *Sterna hirundo*
- Dvergdykker, *Tachybaptus ruficollis*

Sårbare arter:

- Sivhøne, *Gallinula chloropus*
- Fiskemåke, *Larus canus*
- Kornkråke, *Corvus frugilegus*
- Sothøne, *Fulica atra*
- Gråmåke, *Larus argentatus*
- Båndkorsnebb, *Loxia leucoptera*
- Ærfugl, *Somateria mollissima*
- Grønnfink, *Chloris chloris*
- Stjertand, *Anas acuta*

Nær truede arter:

- Tjeld, *Haematopus ostralegus*
- Tyrkerdue, *Streptopelia decaocto*
- Gråspurv, *Passer domesticus*
- Storskarv, *Phalacrocorax carbo*
- Gjøk, *Cuculus canorus*
- Stær, *Sturnus vulgaris*
- Tårnseiler, *Apus apus*

Ansvarsarter:

- Gråtrost, *Turdus pilaris*
- Skjærpiplerke, *Anthus petrosus*
- Lappspove, *Limosa lapponica*

Fremmedarter av svært høy risiko:

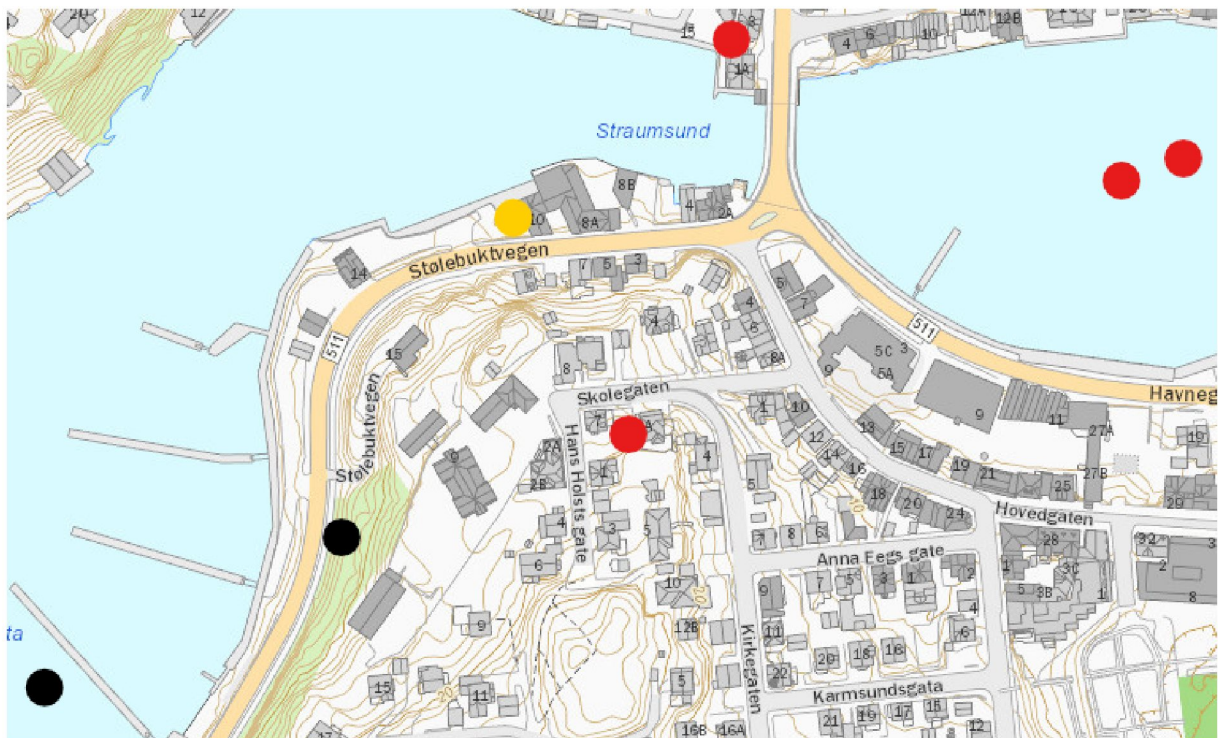
- *Caprella mutica*

Fremmedarter av høy risiko:

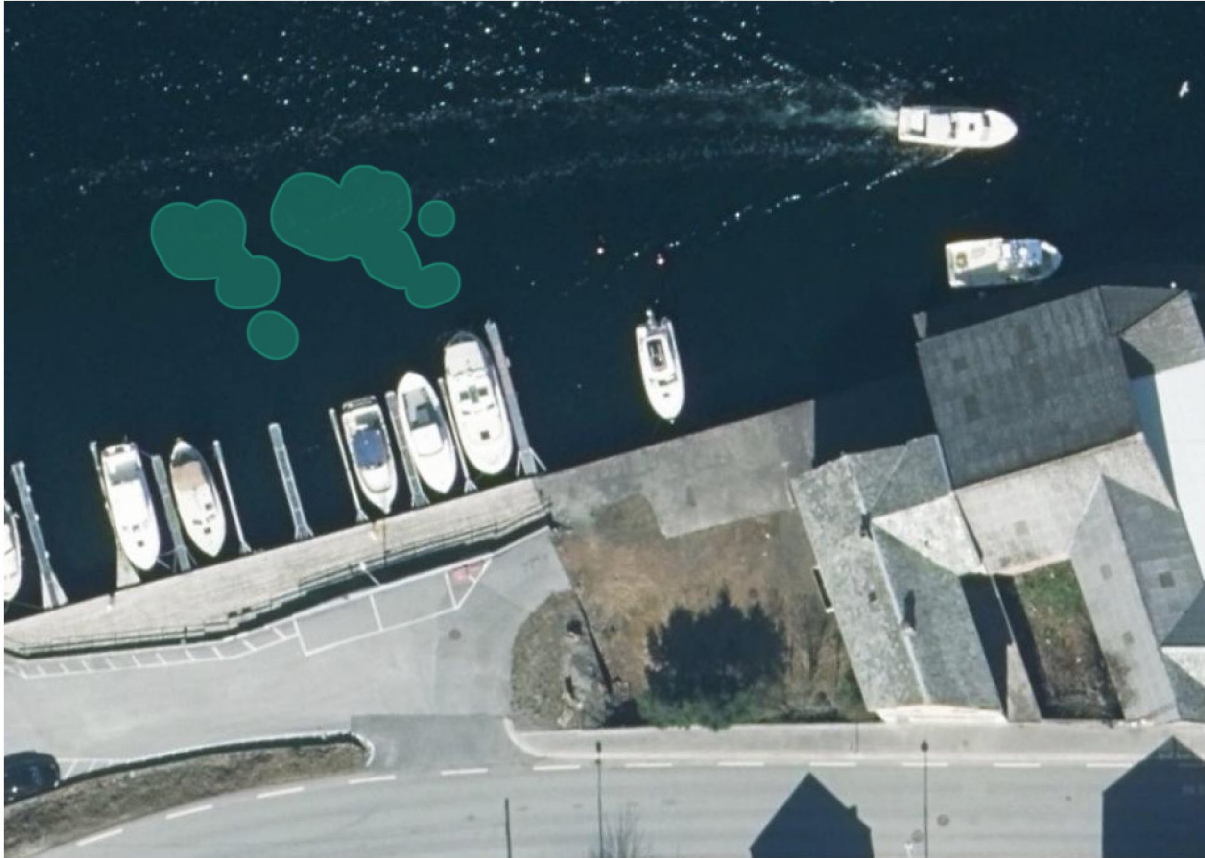
- Japansk drivtang, *Sargassum muticum*
- *Schizoporella japonica*
- Moskuskattost, *Malva moschata*

Fremmedarter av potensielt høy risiko:

- *Melanothamnus harveyi*



Figur 17: Truede arter merket med rødt, fremmedarter i svart, den aktuelle eiendommen i gult



Figur 18: Forekomster av ålegras utenfor planområdet.

### § 8 Kunnskapsgrunnlaget

Artsdatabanken viser en rekke funn rundt planområdet. Det er ellers gjort undersøkelser for å avdekke ålegras. Vi anser kunnskapsgrunnlaget for å være godt nok med hensyn til naturmangfold.

### § 9 Førre-var prinsippet

Det er avdekket ålegras utenfor planområdet, se figuren over. Arten ålegras er per nå ikke truet, men er en nøkkelart for andre arter, også truede. Ålegras vokser i enger som huser mange forskjellige dyr. Hvis ålegraset trives, er det dermed bedre muligheter for at arter som er bundet til det får bedre levevilkår. Som en bunnlevende blomsterplante er ålegraset spesielt avhengig av god tilgang på sol. Derfor er alt som kaster skygge til belastning for planten i vekstsesongen mai–september.

Med tanke på ønsket utbygging i planforslaget, er ikke funnstedet det verste. Ålegraset er etablert på dette stedet, til tross for at det har vært kontinuerlig småbåthavn med utstikkere og fortøyde båter her i alle fall over 50 år. Sol-/skyggeanalyser med skisser til ny bebyggelse gjør det mulig å anslå tap av sol på den eksisterende forekomsten av ålegras gjennom sesongen.

- 1. mai er ca. 4 av 11 soltimer tapt for rundt halvparten av engen.
- 1. juni er ca. 3 av 16 soltimer tapt for en liten del av engen.
- 1. juli er ca. 2 av 16 soltimer tapt for en liten del av engen.
- 1. august er ca. 4 av 14 soltimer tapt for en liten del av engen.
- 1. september er ca. 4 av 11 soltimer tapt for mye av engen.
- 1. oktober er ca. 2 av 10 soltimer tapt for engen.



En svakhet i analysen er at den forholder seg til sjøens overflate, mens plantene vokser på bunnen. Med litt hellende terreng og lysrefraksjon kan de faktiske forhold være litt annerledes.

Solen står såpass høyt i sommermånedene at innvirkningen på ålegrasengen ser ut til å være minimal. På våren når ålegraset skal spire fram, er det viktig med sol. Analysen viser at i mai går ca. 1/3 av soltimene tapt, men kun for den øvre delen av engen. Den dypere forekomsten er upåvirket. I slutten av sesongen er skyggene mye lengre og et større område blir dekket av skygger fra eksisterende og ny bebyggelse. Det er likevel ikke mye av skyggen fra eksisterende bebyggelse som rårer ålegraset.

Som listet opp over, er det flere arter registrert i nærområdet til planforslaget. Noen av disse er sjøfugler som varierer fra kritisk truet til sårbare. Hettemåke, lomvi, makrellterne, dvergdykker, fiskemåke, gråmåke, ærfugl, stjertand og storskarv har sitt leveområde her, og bruker vågen til mat og opphold.

Det er ikke kjent at disse artene hekker på land innenfor planområdet. Taket på det eksisterende bygget er ikke spesielt egnet for artene som liker å hekke i høyden, og det åpne kaiarealet virker nok avvisende for artene som foretrekker å hekke på bakken. Trusselen for disse sjøfuglene er heller at de kan miste en bit av leveområde i vågen.

Planforslaget legger opp til en utbygging på allerede utfylte masser, en reduksjon av formål for bebyggelse og anlegg sammenlignet med gjeldende plan. Det foreslås også en kai utenfor eksisterende kaikant samt småbåthavn. Man skal være forsiktig med å bagatellisere mindre inngrep i habitat, siden mange dråper fører til regn, men planforslaget tar ikke mye areal fra Straumsundet. Hvis Kopervik skal få sin ønskede kaipromenade forbi bygget, må den gå på utsiden av eksisterende kaikant for å komme forbi nabobygget. Kaien på ca. 100 m<sup>2</sup> kan derimot oppføres uten nye utfyllinger.

### **§ 10 Samlet belastning**

Prosjektet som tilrettelegges for i planforslaget vil ikke være til stor belastning for artene i området. Dette forutsetter selvfølgelig at det ikke oppstår forsøpling og skadelig avrenning fra eiendommen i løpet av anleggsperioden, eller etter ferdigstilling. Når dette er sikret gjennom bestemmelsene, er ikke planforslaget til stor belastning for artene i området.

### **§ 11 Kostnader**

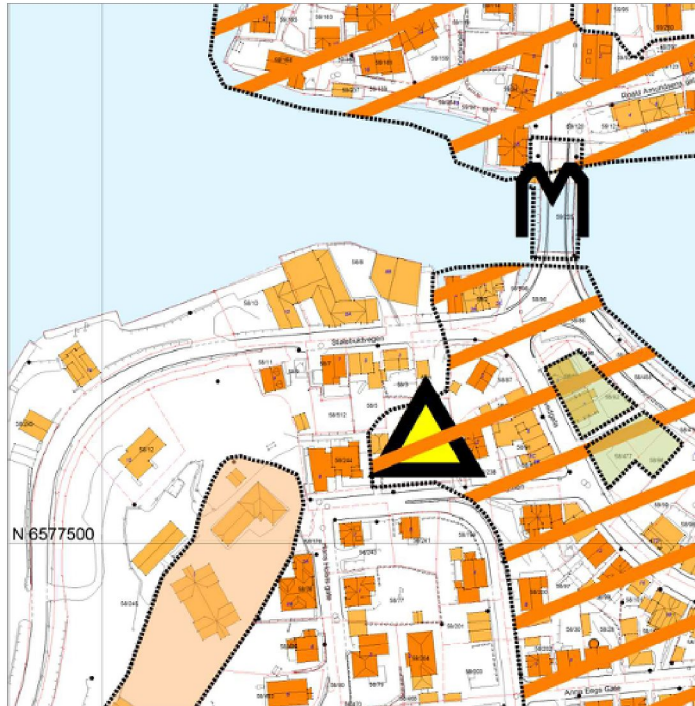
Kostnader for alle tiltak skal bæres av tiltakshaver.

### **§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder**

Gode rutiner og eventuelle fysiske sikringer skal være på plass på anleggsområdet for å hindre forsøpling og avrenning. Eventuelle sikringer som trengs etter at bygget tas i bruk skal være klare ved ferdigstilling.



## Kulturminner:



Figur 19: Kulturmiljøer i nærområdet.

Det er kulturmiljøer nord og vest for eiendommen. Byggene i Hovedgaten 5 & 7 har fredningsstatus. Boligen i Stølebuktvegen 9 er et SEFRAK-bygg, tvers over vegen for prosjektområdet.



Figur 20: Historisk bilde av eiendom 58/10. Byggene i bildet er erstattet.



Figur 21: Historisk bilde av eiendom 58/10.

#### **Lyd og støy:**

Støyrapport er utarbeidet av Norconsult. Fasaden mot vegen er i gul sone opp til øverste etasje. Dette kan imidlertid avbøtes med lydvinde for et godt innemiljø. Det må etableres langsgående skjerming mot Stølebuktvegen for å få uteoppholdsarealene i henhold til retningslinje T-1442/2021.

#### **Luftkvalitet:**

Det er per nå 3500 ÅDT på Stølebuktvegen, skjønnsmessig vurdert av Statens vegvesen. Trafikk er den viktigste direkteårsaken til både støy og redusert luftkvalitet i byområder. Når 8000 ÅDT er den vanlige grensen for å kreve luftforurensingsutredninger langs veg, og kommunen ikke har pekt på spesielle forhold, er det liten grunn til å tro at det er dårlig luft langs denne vegen. Området er også vendt mot sjøen og vil ikke være utsatt for stillestående luft.

#### **Forurensning, energiforbruk og lukt:**

Det er ingen spesielle forurensingshensyn eller lukt på tomten, og bygget det tilrettelegges for skal ikke inneholde aktivitet som endrer på situasjonen. Energibruken vil ikke gjøre påvirke forsyningssikkerheten, ifølge Fagne.

Tiltak som påvirker sjøbunnen, må derimot sikre at det ikke virvles opp og spres forurensing fra tidligere verftsaktivitet. Tiltak som kan føre til dette, krever undersøkelser av sjøbunnen og at eventuelle nødvendige avbøtende tiltak settes i verk.

#### **Anleggsfasen:**

Avrenning i og etter anleggsfasen samt støy er tema i ROS-analysen, se kap. 6.

#### **Kriminalitetsforebygging:**

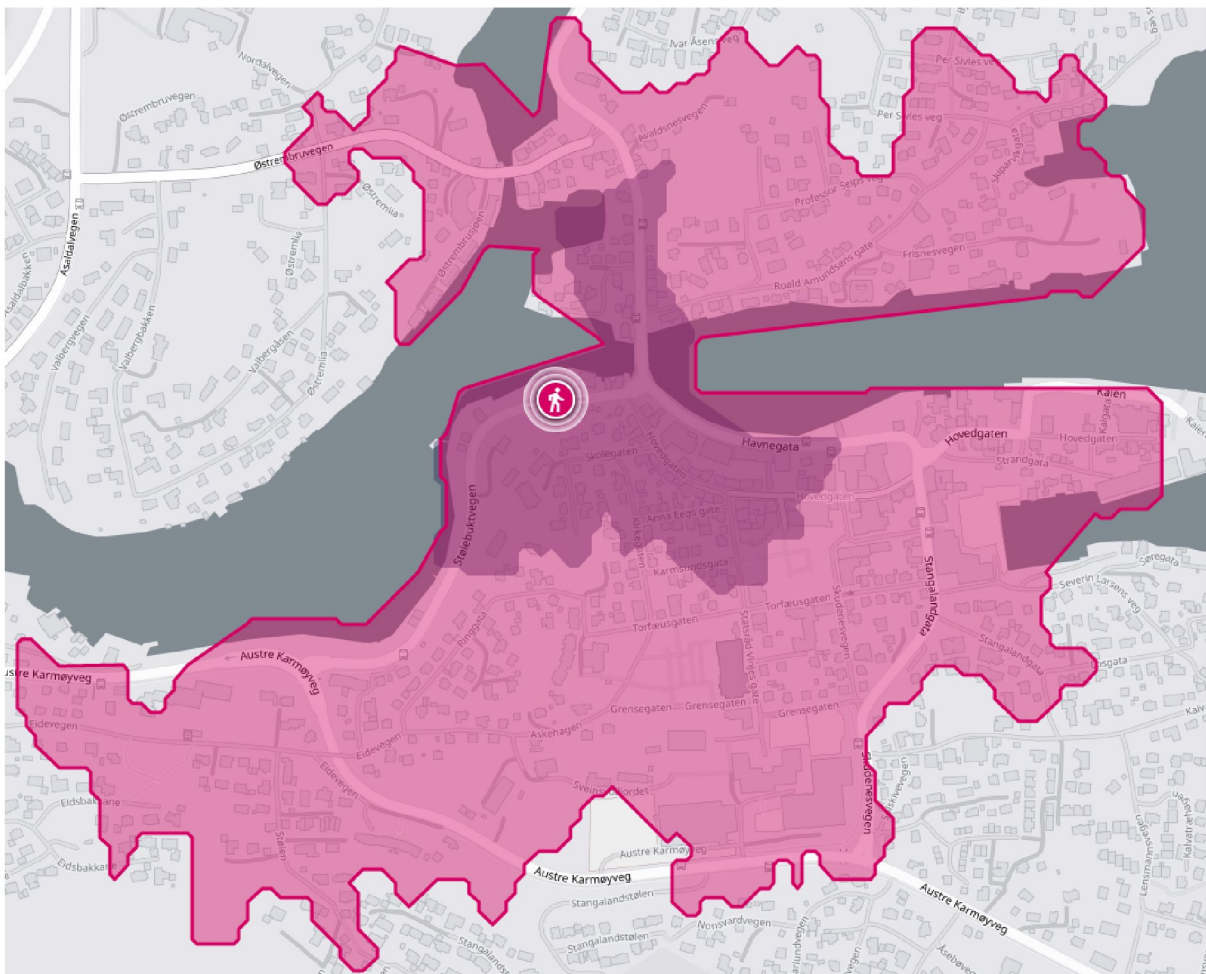
Kaiarealet skal være offentlig tilgjengelig, med en havnepromenade som til slutt skal gjøre Vågen sammenhengende på land. Man må unngå at slike uferdige promenader blir blindveger, bortgjemte og med dårlig lys. Da blir de fort steder folk vil føle seg utrygge. For å unngå at parkeringsgarasjens



tette fasade blir dominerende, skal det plasseres ut benker og plantekasser langs denne veggen. Det kan da bli et sted å møtes, med utsikt mot vågen og i le fra sønnvind, både for beboere i Stølebuktvegen 10 og andre.

### Folkehelse:

Utbygging av Stølebuktvegen 10 legger til rette for en kortreist hverdag, med gode forhold for gående og syklende, samt busser like borti gaten. Beboere får en nærhet til sjøen og etappen av havnepromenaden tilrettelegger for en fortsatt utbygging av denne og holder tilgangen til sjø åpen for befolkningen. Det er ikke lang veg til nærmeste skoler, barnehager, eller andre sosiale tjenester og møteplasser. Det er steder for lek og rekreasjon i nærheten, samt alle byens tilbud. Barn synes ikke det føles trygt å gå over broen, eller ned til sjøen. Nabolaget er vurdert til å være veldig trygt av folk som bor der (finn.no).



Figur 22: Kartet viser omtrent hvor langt man når med normal gange på henholdsvis fem og ti minutter. Kilde: TravelTime

Identiteten til dette stedet i sentrum, og da spesielt ut mot sjøen, er forbundet med sjøindustri og annen næring. Området er likevel satt til sentrumsformål og er i endring, hvor målet er et levende sentrum hvor folk er bosatt. Nye boliger er viktig i denne typen sentrum, selv om det bryter med tidligere bruk. Utbyggingen vil likevel gi anledning til å gjøre sjøkanten tilgjengelig for publikum og legge til rette for en fremtidig, sammenhengende promenade langs Vågen. Slik styrkes innbyggernes forhold til sjøen i Kopervik sentrum, og bygger med dette videre på en identitet.

En variasjon av boliger kan bidra til mangfold i beboersammensetningen. I sentrum er det et behov for boliger som er større enn Husbankens 90 m<sup>2</sup>, og dermed gunstig for barnefamilier. Det er en stor



andel eldre i sentrum sammenlignet med resten av tettstedet Kopervik, og utbygging av Stølebuktvegen 10 kan gi et lite bidrag til å få en bedre balanse.

### Gjennomføring av plan og økonomiske konsekvenser for kommunen:

Ingen kjente økonomiske konsekvenser for kommunen.

## Kapittel 6: ROS-analyse

---

### Innledning

I henhold til plan- og bygningsloven § 4.3 skal risiko og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) utarbeides ved all planlegging. Målet med analysen er å gi en overordnet og representativ framstilling av risiko for skade på 3. persons liv og helse, materielle verdier og miljø i forbindelse med utbygging av området. Det skal foreslås avbøtende tiltak der det avdekkes forhold med kritisk risiko eller sårbarhet. Analysen inngår som en del av grunnlaget for å identifisere behov for risikoreduserende tiltak.

Følgende forutsetninger er lagt til grunn:

- Analysen omfatter kun risiko- og sårbarhetsvurdering knyttet til fysiske forhold i det aktuelle planområdet.
- Det forutsettes at fremtidige byggearbeider følger relevante lover og forskrifter. Dette innbefatter sikringstiltak og lignende.

### Risikomatrise

For å gi en visuell kvantifiserbar framstilling av ROS-analysen er det benyttet en risikomatrise. Reguleringsplanveilederen til Miljøverndepartementet T-1490 samt temaveileder fra DSB: Samfunnssikkerhet i plan- og bygningsloven danner grunnlaget for analysen.

• Rødt indikerer uakseptabel risiko. Tiltak må iverksettes for å redusere denne til gul eller grønn	
• Gult indikerer risiko som bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risikoen	
• Grønt indikerer akseptabel risiko	

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis ikke dette gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

For å komme frem til risikofaktor må en gange sannsynlighet med konsekvens. Dersom sannsynlighet er 2 og konsekvens er 4 vil risikofaktoren være 8 (gult).

Konsekvens Sannsynlighet	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig / en viss fare	3. Betydelig/kritisk	4. Alvorlig/farlig	5. Svært alvorlig / katastrofalt
5. Svært sannsynlig / kontinuerlig	5	10	15	20	25
4. Meget sannsynlig / periodevis, lengre varighet	4	8	12	16	20
3. Sannsynlig / flere enkelttilfeller	3	6	9	12	15
2. Mindre sannsynlig / kjenner tilfeller	2	4	6	8	10
1. Lite sannsynlig / ingen tilfeller	1	2	3	4	5

Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt i:

1. **Lite sannsynlig / ingen tilfeller:** Kjenner ingen tilfeller, men kan ha hørt om tilsvarende i andre områder.
2. **Mindre sannsynlig / kjenner tilfeller:** Kjenner 1 tilfelle i løpet av en 10-års periode.
3. **Sannsynlig / flere enkelttilfeller:** Skjer årlig/ kjenner til tilfeller med kortere varighet.
4. **Meget sannsynlig / periodevis, lengre varighet:** Skjer månedlig/ forhold som opptre i lengre perioder, flere måneder.
5. **Svært sannsynlig / kontinuerlig:** Skjer ukentlig/ forhold som er kontinuerlig til stede i området.

Vurdering av konsekvensene av uønsket hendelse er delt i:

1. **Ubetydelig/ufarlig:** Ingen person eller miljøskader/ enkelte tilfeller av misnøye.
2. **Mindre alvorlig / en viss fare:** Få/små person- eller miljøskader/ belastende forhold for enkeltpersoner.
3. **Betydelig/kritisk:** Kan føre til alvorlige personskader/ belastende forhold for en gruppe personer.
4. **Alvorlig/farlig:** (behandlingskrevende) person- eller miljøskader og kritiske situasjoner.
5. **Svært alvorlig / katastrofalt:** Personskade som medfører død eller varige mén; mange skadd; langvarige miljøskader.

## Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar
<b>Naturrisiko</b>					
Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:					
<b>1. Masseras; kvikkleire; steinsprang</b>					
<b>2. Snø-/is-/ sørperas</b>					
<b>3. Ras i tunnel</b>					
<b>4. Flom, stormflo</b>	Sikkerhets- klasse F2	1/200	Middels	9	Ikke flom, stormflo. Største nominelle årlige sannsynlighet og konsekvens er gitt av TEK17 § 7-2.
<b>5. Flom ras: erosjon</b>					
<b>6. Radongass</b>	x	1	1	1	Usikkert med radon. Underetasjen er ubebodd.
<b>7. Vind</b>	x	3	2	6	Det er storm på Vestlandet.
<b>8 Nedbør</b>	x	1	1	1	Regn i seg selv er ikke et problem, selv om det er mye av det.
<b>9. Overvann</b>	x	3	2	6	Store mengder samtidig nedbør gir overvann på tette flater.
<b>10. Isgang</b>					
<b>11. Farlige terrengformasjoner</b>					
<b>12. Annen naturrisiko</b>					



Sårbare naturområder og kulturmiljøer m.m.					
Medfører planen/tiltaket fare for skade på:					
13. Sårbar flora	x	4	2	8	Ålegras.
14. Sårbar fauna	x	3	1	3	Fugl mister nye kvadratmeter med leveområde.
15. Naturvernområder					
16. Vassdragsområder					
17. Drikkevann					
18. Automatisk fredet kulturminne					
19. Nyere tids kulturminne/-miljø					
20. Kulturlandskap					
21. Viktige landbruksområder					
22. Område for idrett/lek					
23. Parker og friluftsområder					
24. Andre sårbare områder					
Teknisk og sosial infrastruktur					
Kan planen få konsekvenser for:					
25. Veg, bru, tunnel, knutepunkt					
26. Havn kaianlegg, farleder	x	1-2	1	1-2	Trafikk til småbåthavner.
27. Sykehjem; skole, andre institusjoner					
28. Brann, politi ambulanse, sivilforsvar					
29. Energiforsyning					
30. Telekommunikasjon					
31. Vannforsyning					
32. Avløpsanlegg					
33. Forsvarsområde					
34. Tilfluktsrom					
35. Annen infrastruktur					

Virksomhetsrisiko / menneskeskapte forhold					
Berøres planområdet av, eller medfører planen/tiltaket risiko for:					
36. Akutt forurensning					
37. Permanent forurensning					
38. Forurensning i grunn / sjø					
39. Støy, støv, lukt	x	4	1	4	Støy fra veg.
40. Sterkt/forstyrrende lys					
41. Vibrasjoner					
42. Høyspentlinje					
43. Skog- /gressbrann					
44. Større branner i bebyggelse	x	2	5	10	Bygg ligger vegg i vegg.
45. Dambrudd					
46. Vannmagasiner, med fare for usikker is, endinger i vannstand					
47. Endring i grunnvannsnivå					
48. Gruver, åpne sjakter, steintipper					
49. Risikofylt industri m.m					
50. Avfallsbehandling					
51. Oljekatastrofe					
52. Ulykke med farlig gods					
53. Ulykke i av- påkjørsler	x	3	4	12	Avkjørsel til hovedveg.
54. Ulykke med gående/syklende	x	3	4-5	12-15	Fortauet langs nordsiden av fylkesveg slutter i avkjørsel. G/S-veg på andre siden av hovedveg. Uteopphold/lek vendt mot gate.
55. Vær/føre – begrensinger i tilgjengelighet til området	x	3	2-3	6-9	Adkomst i bakke, kan bli islagt.
56. Andre ulykkespunkt langs veg/bane					
57. Potensielle sabotasje- terrormål					
58. Annen virksomhetsrisiko					

Gjennomføring av planen					
Medfører tiltaket risiko for:					
<b>59. Ulykke ved anleggsgjennomføring</b>	x	3	3	9	Uhell på byggeplassen.
<b>60. Forurensning i grunn/sjø</b>	x	2	3	6	Anleggsperioden og ålegras.
<b>61. Støy, støv, lukt</b>	x	4	2	8	Anleggsperioden og naboer.

### Avbøtende tiltak

#### 4. Flom:

Stormflo med 200-årsintervall eller hyppigere rammer eiendom 58/10.

##### Avbøtende tiltak:

Den utsatte underetasjen skal ikke ha varig opphold, men som garasjeanlegg kommer den under sikkerhetsklasse F2 for flom, i henhold til direktorat for byggkvalitet sin veiledning til TEK17 §7-2, og må dimensjoneres og konstrueres slik at den tåler belastningen og ikke tar skade. Boliger skal være over kote +2,5 og unngår stormflo.

#### 6. Radongass:

Radonnivået i området er usikkert. Det kan lekke radongass inn i bygget og gradvis gi beboerne luftvegskomplikasjoner.

##### Avbøtende tiltak:

Nedre etasje er ikke bebodd og skal være godt ventilert. Følge gjeldende TEK.

#### 7. Vind:

Storm blåser fra nord. Skader på bygg kan oppstå.

##### Avbøtende tiltak:

Bygge etter gjeldende krav i TEK og for vestlandsvær.

#### 8. Nedbør:

Villere, våtere vær. Styrtregn og vanninntrengning.

##### Avbøtende tiltak:

Prosjektere så flatene på oppsiden effektivt leder vann til sjø.

#### 9. Overvann:

Vann kan flyte inn fra omliggende arealer ved styrtregn.

##### Avbøtende tiltak:

Lede vann rundt til sjø, bort fra nabobebyggelse.



### **13. Sårbar flora:**

Ålegras kan ta skade av avrenning fra anleggsfase, skygger fra bygg, bryggekonstruksjoner og tauverk med algevekst. Dagens bestand ligger like nedenfor småbåthavnen, med fortøyninger, båter og brygger.

#### Avbøtende tiltak:

Begrense skygge og hindre avrenning i størst mulig grad.

### **14. Sårbar fauna:**

Sårbare og truede arter mister litt mer habitat, forurensning i anleggsfasen.

#### Avbøtende tiltak:

Ikke fylle ut nye arealer i sjøen. Hindre avrenning og forsøpling i anleggsperioden. Tilføre mer og riktigere enn det man skulle ta av grønt.

### **26. Havn kaianlegg, farleder:**

Utvidelse av kaiarealet i sundet. Småbåthavner inne i Stølebukta og Eidsbotn får marginalt smalere passasje gjennom Straumsundet.

#### Avbøtende tiltak:

Det er ikke noe spesielt behov for avbøtende tiltak.

### **39. Støy, støv, lukt:**

Deler av bygget og uteoppholdsarealene vil være utsatt for vegstøy.

#### Avbøtende tiltak:

For å oppnå tilfredsstillende støynivå på uteoppholdsarealet må det skjermes mot veggen. Boligene vil ha stille side mot andre retninger enn støyen, men riktig valg av vinduer vil også dempe innvendig støy til akseptable nivåer mot veg.

### **44. Større branner i bebyggelse:**

Spredning av brann i bebyggelse som står vegg i vegg over eiendomsgrensen.

#### Avbøtende tiltak:

Bygge brannsikkert og i henhold til gjeldende TEK, med brannvegger mot nabo. Sikre tilkomst til redningsfartøy.

### **53. Ulykke i av-/påkjørslar:**

Avkjørsel i hovedveg med 50 km/t gir potensial for farlige sidekollisjoner.

#### Avbøtende tiltak:

Videreføre frisikten fra gjeldende regulering. Fylket vil ikke senke fartsgrense fra 50 til 30 km/t. Rette opp vinkel på avkjørselen ved å snevre inn bredden. Vinkelen på biler med tilhenger fra vest forblir uansett litt skrå, på grunn av lite dybde i krysset.

#### **54. Ulykke med gående/syklende:**

Fortauet langs nordsiden av fylkesveg slutter i avkjørsel. Lekeplassen er tett på veien.

##### Avbøtende tiltak:

Krysning uten gangfelt, men med god belysning. Forslag om å utvide 30-sonen vestover til avkjørselen er avslått av fylket. Lekeplassen ligger et nivå over fortauet, med en trapp imellom. Trappen lukkes med grind. Terskelfri overgang mellom fortauet og uteoppholdsarealet skilles også med en grind. Trappen får et repos nede ved fortauet, slik vil farten reduseres.

#### **55. Vær/føre – begrensinger i tilgjengelighet til området:**

Adkomst i bakke, kan bli islagt. Det er kort veg til kant mot småbåthavnen hvis bilen først mister grepet.

##### Avbøtende tiltak:

Gjøre strøsand tilgjengelig for beboere, varmekabler i veg/fortau.

#### **59. Ulykke ved anleggsgjennomføring:**

Fall, skade ved bruk av verktøy, uvedkomne inn på anleggsområdet.

##### Avbøtende tiltak:

Gode HMS-rutiner og inngjerding av området.

#### **60. Forurensning i grunn/sjø:**

Avrenning og forsøpling i anleggsperioden. Tiltak på sjøbunnen virvler opp gammel forurensning,

##### Avbøtende tiltak:

Rutiner og sikre at det ikke er åpent for eventuell avrenning. Undersøkelser av tilstanden på sjøbunnen der det skal gjennomføres tiltak. Eventuelle avbøtende tiltak gjennomføres etter en tiltaksplan godkjent etter forurensningsforskriften.

#### **61. Støy, støv, lukt:**

Støy ved konstruksjon, støv og støv ved riving m.m.

##### Avbøtende tiltak:

Følge retningslinje T-1442. Begrense bygging til dagtid.

### **Konklusjon**

Reguleringen vil legge til rette for en ønsket utvikling av Kopervik sentrum, med relativt høy tetthet av boliger i gangavstand til byens tilbud og kollektivtransport utenfor døren.

## **Kapittel 7: Vedlegg**

---

1. Illustrasjonsplan-utomhus
2. Illustrasjoner – perspektiver og søppeltømming

3. Illustrasjoner – snitt og oppriss
4. Sol-/skyggediagrammer
5. Skisse teknisk plan / VA-rammeplan
6. Notat støyvurdering
7. Notat ålegras
8. BRA-grunnlag
9. Søknad om fravik fra N100 med vedlegg
10. Svar til merknader fra kommunearkitekt