

DETALJREGULERING FOR HOMBORSUND BRYGGE OG NÆRMILJØSENTER I GRIMSTAD KOMMUNE

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE (ROS)

Dato: 22. desember 2020, revidert 26. april 2024

Planen er utarbeidet av Gilje Byggrådgivning AS v/ Hans Petter Gilje og Trollvegg Arkitektstudio AS v/ Alf Petter Mollestad og Adi Dukic.

Forslagsstiller er Just Invest AS v/Bård Lund Jonassen

INNHALDSFORTEGNELSE

1.1	Metode	3
1.2	Vurdering av kunnskapsgrunnlaget.....	4
1.3	Kartlegging av uønskede hendelser	4
1.4	Oppsummerende ROS-matrise	10
1.5	Vurdering av risikoreduserende tiltak.....	11
1.6	Konklusjon	14

1.1 Metode

Denne ROS-analysen er utført som en grovanalyse basert på den systematikk som bl.a. er beskrevet i "Samfunnssikkerhet i arealplanlegging. Kartlegging av risiko og sårbarhet", utarbeidet av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), 2008. Gradering av konsekvens og risiko følger i betegnelsene i samme publikasjon. Vurderingen er gjennomført med egen sjekkliste basert på rundskriv fra DSB. ROS-analysen er oppdatert med vurdering av temaet brann i samsvar med DSBs veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (2017). Risikovurderingene har tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter. Analysen fokuserer på sannsynlighet for og konsekvenser av uforutsette hendelser, og ikke planlagte og sikre hendelser som medfører kjente konsekvenser av tiltaket. Risiko er et produkt av sannsynligheten for at hendelsen inntreffer og konsekvensen av denne. Det brukes følgende inndeling av sannsynlighet og konsekvens:

Sannsynlighet

Begrep	Forklaring	
	Periodisk hendelse	Enkeltstående hendelse
Lite sannsynlig	Mindre enn en gang i løpet av 50 år.	Hendelsen er ikke kjent i tilsvarende situasjoner, men det eksisterer en teoretisk sjanse for at hendelsen inntreffer.
Mindre sannsynlig	Mellom en gang i løpet av 10 år og en gang i løpet av 50 år.	Hendelsen kan inntreffe, men det er mindre sannsynlig.
Sannsynlig	Mellom en gang i løpet av ett år og en gang i løpet av 10 år.	Det er sannsynlig at hendelsen inntreffer.
Meget sannsynlig	Mer enn en gang i løpet av ett år.	Det er meget sannsynlig at hendelsen inntreffer, faren er kontinuerlig til stede.

Vurderingen av sannsynlighet må ta utgangspunkt i historiske data, lokal kunnskap, statistikk, ekspertuttalelser og annen relevant informasjon, og en vurdering av hvordan fremtidige endringer påvirker dette bildet.

Konsekvens

Begrep	Forklaring
Ufarlig	Ingen person- eller miljøskade. Kan representere et uvesentlig systembrudd. Ingen økonomiske konsekvenser.
En viss fare	Få og små personskader. Mindre lokale miljøskader. Mindre skade som følge av et systembrudd. Små økonomiske konsekvenser.
Kritisk	Alvorlige personskader. Omfattende miljøskader med lokale/regionale konsekvenser og restitusjonstid < 1 år. Systemet settes ut av drift over lengre tid. Moderate økonomiske konsekvenser.
Farlig	Personskade i form av en død eller varige men. Alvorlige miljøskader med lokale/regionale konsekvenser og restitusjonstid > 1 år. Systemet settes varig ut av drift. Store økonomiske konsekvenser.
Katastrofalt	Kan resultere i flere døde. Svært alvorlige og langvarige skader på miljøet, uopprettelig miljøskade. Systemet settes permanent ut av drift. Meget store økonomiske konsekvenser.

Sannsynligheten og konsekvensen av ulike hendelser gir til sammen et uttrykk for risikoen som en hendelse representerer.

Vurderingene av sannsynlighet og konsekvens er sammenstilt i en risikomatrix. Hendelser som kommer opp i øvre høyre del i risikomatriksen (rødt område) har store konsekvenser og stor sannsynlighet, mens hendelser i nedre venstre del (grønt område) er mindre farlige og lite sannsynlige.

Mottiltak må iverksettes dersom hendelsene faller innenfor rødt område, og vurderes dersom hendelsene faller innenfor gult område. For flere aktuelle hendelser vil lover og forskrifter pålegge tiltak uansett i hvilket område hendelsen faller innenfor. Matrisen beskriver risikoen etter at mottiltaket er vurdert.

	Konsekvens				
Sannsynlighet	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofalt
Meget sannsynlig					
Sannsynlig		Hendelse x			
Mindre sannsynlig					
Lite sannsynlig				Hendelse y	

	Uakseptabel risiko - Tiltak må iverksettes for å redusere denne til gul eller grønn
	Risiko som bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risiko
	Akseptabel risiko

Som en oppfølging av det tidligere arbeidet skal mulige tiltak for å redusere risiko- og sårbarhetsforhold påpekes. Risikoreduserende tiltak kan enten være forebyggende eller skadebegrensende.

1.2 Vurdering av kunnskapsgrunnlaget

Småbåthavna er utbygd fra tidligere og kunnskapsgrunnlaget vurderes som god. Grunnforholdene er godt kjent fra tidligere tiltak. Det vurderes ikke som nødvendig med nærmere kartlegginger.

1.3 Kartlegging av uønskede hendelser

I tabellen under er det listet opp mulige risikoforhold som kan være aktuelle i forbindelse med planlagte byggetiltak.

Tiltak som reguleres av lover, forskrifter og regelverk må gjelde uansett hva ROS-analysen viser, som for eksempel grunnforurensning, støy- og luft forurensning.

Nr.	Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
NATUR- OG MILJØFORHOLD						
<i>Ras/skred/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:</i>						
1	Masseras/-skred	Nei				Skredsonekart (www.skrednett.no) viser at utbyggingsområdene ligger i god avstand til kvikkleiresoner. Det er ingen registreringer mht. skredhendelser i området. NVEs retningslinjer "Flaum og skredfare i arealplanar" er lagt til grunn i planarbeidet.
2	Snø-/isras	Nei				Skredsonekart (www.skrednett.no) viser ingen soner som kan være utsatt for den type skred.
3	Flomras	Nei				Ligger utenfor kjente soner.
4	Elveflom	Nei				Ligger utenfor kjente soner.
5	Tidevannsflom; stormflo	Ja	Sannsynlig	En viss fare		Deler av planområdet, småbåthavna, vil kunne være utsatt for stormflo. Iht kommuneplanen for Grimstad kommune skal alle nye oppholds-, arbeids- og publikumsrom i nye bygg ikke ha gulv lavere enn kote +3. Planforslaget legger ikke opp til disse funksjonene sjønært, med unntak av sjøboder eller andre sjøtilknyttede bygninger, innenfor aktuell kotehøyde.
6	Radongass	Nei				Foreligger ingen database eller registreringer. Tiltak utover generelle krav i TEK anses som unødvendig.
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>						
7	Vindutsatt	Nei				Foreligger ingen kjente registreringer.

8	Nedbørutsatt	Ja	Mindre sannsynlig	En viss fare		Det er utført overordnet VA-vurdering.
<i>Natur- og kulturområder. Medfører planen/tiltaket fare for skade på:</i>						
9	Sårbar flora	Ja	Mindre sannsynlig	En viss fare		Det er utført egen vurdering av naturmangfoldet. Det er funnet nærmarihand. Vurdering av biologisk mangfold er en del av konsekvensutredning.
10	Sårbar fauna/fisk	Nei				Registreringene i Naturbase eller Artskart viser ingen aktuelle funn av verdifull fauna. På generelt grunnlag vil sulfid eller partikkelutslipp kunne skade fisk. Men aktuell fisk anses ikke for å være sårbar art.
11	Verneområder	Nei				Ingen kjente registreringer.
12	Vassdragsområder	Nei				Ikke relevant
13	Fornminner	Nei				Ingen kjente registreringer
14	Kulturminne/-miljø	Nei				Ingen registreringer som angir vernetype "fredet" i riksantikvarens kart. Lauvikvarden registrert som "ikke fredet", samt at eksisterende hytte er SEFRAK-registrert med status "2".
MENNESKESKAPTE FORHOLD						
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>						
15	Vei, bru, knutepunkt, tilgjengelighet for utrykningskjøretøy	Nei				Det er utført vurdering av trafiksikkerheten. Trafikkvolum fra planlagt bebyggelse vurderes å ikke få såpass stort omfang at det medfører konsekvenser for trafikkavviklingen.
16	Havn, kaianlegg	Nei				Planforslaget foreslår tiltak i sjøen, men disse vurderes ikke å komme i konflikt med dagens havn, kaianlegg eller farleder.
17	Sykehus/-hjem, kirke	Nei				Ikke relevant
18	Brann/politi/sivilforsvar	Ja	Lite sannsynlig	Katastrofalt		Etablering av marina med mulighet for drivstoffpåfylling for

						biler og båter vil alltid ha en viss risiko for brann og eksplosjon. Slike anlegg er underlagt et eget regelverk ift brann og eksplosjonsvern. I småbåthavner er det også en generell brannfare.
19	Kraftforsyning	Nei				Eksisterende energiforsyning er foreløpig vurdert som tilstrekkelig, så fremt behovet for nettstasjoner løses i planprosessen.
20	Vannforsyning	Nei				Eksisterende vannforsyning vurderes som tilstrekkelig. Vil bli oppgradert for brannvann
21	Forsvarsområde	Nei				Ingen kjente anlegg i nærområdet.
22	Tilfluktsrom	Nei				
23	Område for idrett/lek	Nei				Planen berører ikke slike anlegg.
24	Rekreasjonsområde	Nei				
25	Vannområde for friluftsliv	Nei				
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:						
26	Akutt forurensning	Ja	Mindre sannsynlig	Kritisk		Etablering av marina med mulighet for drivstoffpåfylling for biler og båter vil alltid ha en viss risiko for akutt forurensning i form av utslipp f.eks ifm drift av anlegget. Slike anlegg er underlagt et eget regelverk ift brann og eksplosjonsvern. I småbåthavner er det også en generell fare for utslipp.
27	Permanent forurensning	Nei				Ingen kjente kilder.
28	Støv og støy; industri	Nei				Ingen kjente kilder.
29	Støv og støy; trafikk	Ja	Mindre sannsynlig	En viss fare		I retningslinje for behandling av luftkvalitet i

						planleggingen, heter det i punkt 5. at reguleringsplaner i områder med antatt luftforurensning over de anbefalte grensene skal omtales. Dette kommer ikke til anvendelse i dette området da luftkvaliteten i dette området betraktes om god. Krav i T-1442/2016 skal legges til grunn ved etablering av støyfølsom bebyggelse. Støy er beskrevet i eget kapittel i planbeskrivelsen
30	Støy; andre kilder	Nei				Ingen kjente kilder
31	Forurensset grunn	Ja	Meget sannsynlig	Farlig		Det er påvist sulfidholdige bergarter innenfor planområdet. Det vises til konsekvensutredning og underliggende rapporter. Eget regelverk og oppfølging for gjennomføring av bygge-, grave- og sprengningsarbeider må følges.
32	Forurensning i sjø/vassdrag	Ja	Mindre sannsynlig	En viss fare		Se pkt. 26.
33	Høyspentlinje (stråling)	Ja	Meget sannsynlig	Ufarlig		Det er etablert høyspentanlegg i området. Dette må hensyntas og avstandssoner sikres i planen.
34	Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver)	Nei				
35	Avfallsbehandling	Nei				
36	Oljekatastrofeområde	Nei				
Medfører planen/tiltaket:						
37	Fare for akutt forurensning	Ja	Mindre sannsynlig	En viss fare		Se pkt. 26.
38	Støy og støv fra trafikk	Ja	Mindre sannsynlig	En viss fare		Økt aktivitet ift sentrumsfunksjoner,

						forretning etc og trafikk innenfor og på tilleggende eiendom kan medføre økt støy som følge av bl.a biltrafikk. Det er utført egen trafikkanalyse.
39	Støy og støv fra andre kilder	Nei				
40	Forurensning til sjø/vassdrag	Ja	Sannsynlig	Farlig		Det er påvist sulfidholdige bergarter innenfor planområdet. Det vises til konsekvensutredning og underliggende rapporter ift håndtering av disse massene og potensialet for forurensning til sjø.
41	Risikofylt industri mm (kjemikalier)	Nei				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>						
42	Ulykke med farlig gods	Nei				
43	Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
<i>Trafikksikkerhet</i>						
44	Ulykke i av-/påkjørsler	Ja	Lite sannsynlig	En viss fare		Det er en generell fare tilknyttet avkjørsler. Hastigheten er i utgangspunktet såpass lav at det vurderes å være få og små personskader.
45	Ulykke med gående/syklende	Ja	Lite sannsynlig	En viss fare		Det etableres et torg der gående og syklende prioriteres, men det vil også være biler mtp enkelte parkeringsplasser. Hastigheten er såpass lav at det vurderes å være få og små personskader.
46	Andre ulykkespunkter	Nei				Ingen kjente.
<i>Andre forhold</i>						
47	Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål	Nei				Ikke relevant.
48	Er det potensiell sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				Ingen kjente.
49	Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				Ingen kjente.

50	Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Nei				Ingen kjente utover at det enkelte steder finnes svaberg med skrenter ned mot sjøen.
51	Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				
<i>Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring</i>						
52	Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				Forutsatt normale tiltak i anleggsperioden.
53	Skolebarn ferdes gjennom planområdet	Ja	Lite sannsynlig	Ufarlig		Planområdet består delvis av vei og tursti som brukes av skolebarn. Planen vil ikke endre på disse områdene. Der det er foreslått utbygging, er det ikke kjent at det ferdes skolebarn gjennom planområdet.

1.4 Oppsummerende ROS-matrise

Aktuelle hendelser fra tabellen ovenfor plasseres i risikomatriksen under. Vurderingen baseres på nåværende situasjon. Det er ikke tatt hensyn til ev. avbøtende tiltak. Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til meget sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser, krever tiltak.

	Konsekvens				
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofalt
Sannsynlighet					
Meget sannsynlig	33			31	
Sannsynlig		5		40	
Mindre sannsynlig		8, 9, 29, 32, 37, 38	26		
Lite sannsynlig	53	44, 45			18

Aktuelle hendelser der risikoen er vurdert som akseptabel (grønt felt i risikodiagrammet) medfører ikke behov for ytterligere tiltak. I de tilfellene der risikoen er vurdert som betydelig (gult felt i risikodiagrammet), skal tiltak vurderes. I de tilfellene der risikoen er vurdert som uakseptabel (rødt felt i risikodiagrammet), skal tiltak gjennomføres for å redusere denne ned til gul eller grønn.

1.5 Vurdering av risikoreduserende tiltak

Hendelser med lav risiko:

Det er flere hendelser med lav risiko. Med tanke på vurderingen av disse temaene har en akseptabel risiko, nevnes de her. Det anses for ikke å være behov for ytterligere tiltak, utover de tiltak som reguleres av lover, forskrifter og regelverk som uansett gjelder.

- *Punkt 8: Nedbørutsatt.*
- *Punkt 9: Sårbar flora.*
- *Punkt 29: Støv og støy; trafikk.*
- *Punkt 32: Forurensning i sjø/vassdrag.*
- *Punkt 37: Fare for akutt forurensning.*
- *Punkt 38: Støy og støv fra trafikk.*
- *Punkt 44: Ulykke i av-/påkørsler.*
- *Punkt 45: Ulykke med gående/syklende.*
- *Punkt 53: Skolebarn ferdes gjennom planområdet.*

Hendelser med en viss risiko:

Hendelser her har en viss risiko, og gjelder følgende temaer:

5. Tidevannsflo; stormflo

Hendelsen omfatter stormflo og havnivåstigning. Havnivå stiger som følge av klimaendringer. Stormflo oppstår som følge av lavt lufttrykk og vind. Vannstand blir ekstra høy når stormflo faller sammen med høyt astronomisk tidevann.

Planområdet ligger ved sjøen og hendelsen vil medføre at sjøvann trenger inn på nedre deler av planområdet. Dette kan føre til skade på eksisterende brygger og sjøboder. Området ligger i dag åpent i fjorden, og er for såvidt ikke så godt beskyttet mot bølger. Et viktig avbøtende tiltak er etablering av molo. Det vil medføre akseptabel risiko.

18. Brann/politi/sivilforsvar

Etablering av marina med mulighet for drivstoffpåfylling for biler og båter vil alltid ha en viss risiko for brann og eksplosjon. Etablering av anlegg som leverer motordrivstoff er underlagt et detaljert regelverk ift brann og eksplosjonsvern. Det er blant annet krav om at det skal utarbeides risikoanalyse i forbindelse med utforming og drift av anlegget. Dagens regelverk for etablering av marina antas å være tilfredsstillende når det gjelder de tiltak som er nødvendig for å klassifisere dette temaet som akseptabel risiko.

Ved fagspesifikke krav, som brann, stilles det i utgangspunktet krav til andre enn kommunen som planmyndighet. Som for eksempel kommunen ved brannvesenet.

I forskrift om organisering og dimensjoner av brannvesen (dimensjoneringsforskriften) beskrives kravene til brannvesenets utrykningstid. Utrykningstiden er definert som den tiden som går fra brannvesenet er alarmert til det er i innsats på brannstedet. Ved tre typer risikoobjekter er det krav til særlig kort utrykningstid (10 minutter):

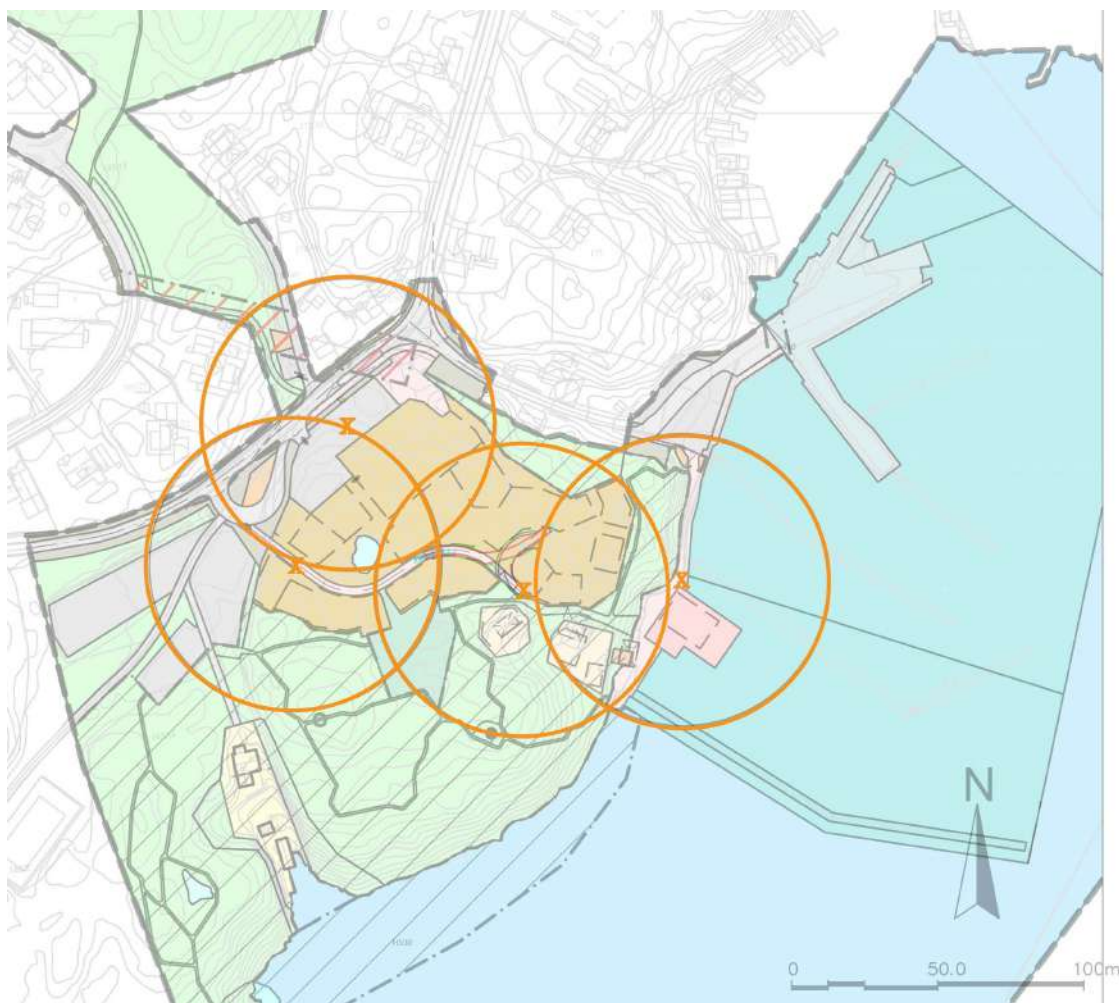
- Tettbebyggelse med særlig fare for rask og omfattende brannspredning.
- Sykehus, sykehjem mv.
- Strøk med konsentrert og omfattende næringsdrift o.l.

Når utbyggingsformålet er nye bolig- og industriområder, skoler, sykehjem osv er brannvesenets krav til utrykningstid viktig. I Grimstad kommune er det kun Grimstad sentrum og Biodden som regnes inn under «tettbebyggelse med særlig fare for rask og omfattende brannspredning.» Dette er i

utgangspunkt med bakgrunn i at disse områdene har tett trehusbebyggelse, noe som har et stort potensial til hurtig spredning og kan medføre tap av miljømessige og historiske verdier. Videre sier forskriften at utrykningstiden ikke skal overstige 20 minutter ved brann i tettsteder, og 30 minutter ved brann utenfor tettsteder. Utrykningstid er definert som *tiden det tar fra nødmeldesentralen har utalarmert innsatsstyrken til første innsatsstyrke er på hendelsesstedet*. Fra brannstasjonen og til planområdet viser raskeste rute at det tar ca. 16 minutter. Kjøretiden er kun en del av utrykningstiden. Med tanke på at området her vil være et tettsted, er det usikkert om utrykningstiden vil klare seg innenfor 20 minutter. Ved tett trehusbebyggelse vil konsekvensen være katastrofal.

Atkomst til området må sikres slik at man kan kjøre innen 50 meter fra bebyggelsen. For andre deler, feks Sjøbua vår og forretnings- og næringsbebyggelsen må man kunne kjøre nærmere. For forretnings- og næringsbebyggelsen vil man kunne kjøre helt frem og stå på torget eller parkeringsområdet. For Sjøbua vår må det tilrettelegges for at gangarealet langs sjøen er kjørbart og har bæreevne dimensjonert for lastebil. Det er viktig at det sikret atkomst helt frem til hovedentré. Dette må sikres i plandokumentene.

Nedenfor er skisse som viser standplass til brannbil og rekkevidden. Her vises det at samtlige ny bebyggelse nås ved eventuell brann (50 meters dekningsradius).



Når det gjelder slokkevann, stiller også annet regelverk stiller om vurdering av tilstrekkelig sikkerhet, for eksempel:

- forsyning av slokkevann (forskrift om brannforebygging)

- hensyn til drikkevannsforsyningen (forskrift om vannforsyning og drikkevann)
- oppbevaring av eksplosiver (forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff)
- tilstrekkelig avstand til høyspentlinjer og lavspentlinjer (forskrift om elektriske forsyningsanlegg).

Det er foretatt en overordnet VA vurdering. I den forbindelse er det også sett på brannvannskapasiteten. Det er vist brannvannsdekning i forbindelse med plassering og hydranter/tilkoblinger.

Vannforsyningen i området er tilstrekkelig til å forsyne den nye bygningsmassen, pr i dag. Men ikke brannvann for næringsdelen. Brannvannskartet viser en kapasitet på 37 l/s. Det er i forventet ett høydebasseng på Omre, men dette vil ikke gi noen endring i kapasiteten. Det er en annen plan som ligger inne i investeringsplanen for ferdigstillelse i 2024. Dette tiltaket å koble sammen vannledningene til Homborsund og Støle med sjøledning over Buffjorden. Når dette er utført og Homborsund har tosidig vannforsyning vil brannvannskapasiteten bli mye bedre og få en kapasitet på over 50 l/s og medføre at det ikke er nødvendig med tilleggsløsning i tillegg til kommunal løsning.

Mot sørvest grenser fremtidig bebyggelse til spredtvokst skog og svaberg. Fremtidig sentrumsområde grenser ellers til eksisterende bebygde områder. På generelt grunnlag kan det oppstå skogbrann. Slike branner kan, i tillegg til å forstyrre naturens gang, kreve menneskeliv og ødelegge hus og jordbruksområder. Dette anses for å være en generell fare når man bebygger nye områder i eller ved skogen. Det er en liten del av området som grenser inntil skogen, samt at skogområdet er spredtvokst. Derfor anses dette som en ubetydelig endring.

Som avbøtende tiltak må det før byggetillatelse ha vært utarbeidet fagkyndig rapport som utarbeider et brannteknisk konsept for området som er avsettes til sentrumsformål. Samtidig må dette godkjennes av brannvesenet. I dette må det vurderes den branntekniske prosjekteringen og de nødvendige tiltak som trengs for å ivareta brannsikkerheten til ny bebyggelse.

26. Akutt forurensning

Etablering av marina med mulighet for drivstoffpåfylling for biler og båter vil alltid ha en viss risiko for akutt forurensning i form av utslipp f.eks ifm drift av anlegget. Slike anlegg er underlagt et eget regelverk ift brann og eksplosjonsvern.

I småbåthavner er det også en generell fare for utslipp.

33. Høyspentlinje (stråling)

Deler av området består av høyspentlinje. Avbøtende tiltak som må sikres i planen er gjennom hensynssoner i tråd med de krav forskriftene og regelverket har. Det er byggeforbudssone på 15 meter, som vil si 7,5 meter fra senter av 22 kV luftlinje til nærmeste bygningsdel. For 22 kV kabel er det fire meter byggeforbudssone, som vil si to meter fra senter. For nettstasjon er det byggeforbudssone på fem meter til nærmeste bygningsdel. Dette gjelder også lekeplass og andre parkanlegg. Ivaretagelse av angitte soner medfører akseptabel risiko.

Hendelser med høy risiko:

31. Forurensset grunn,

40. Forurensning til sjø/vassdrag

Utbyggingen av område med sulfidholdige bergarter kan medføre høy risiko for forurensning. Som følge av ønsket utfylling av masser i sjøen, ble det også stilt krav om konsekvensutredning. Temaene er dermed utredet og vurdert i planens konsekvensutredning. Det vises derfor til den, og der må det også komme frem hvilke tiltak som skal gjøres for å redusere risikoen for aktuelle hendelser.

1.6 Konklusjon

Analysen viser at det gjennom planlegging og risikoreduserende tiltak vil være mulig å redusere antall uønskede hendelser, eller redusere konsekvensen av disse. God planlegging av prosjektet vil bidra til å redusere omfanget av eventuelle hendelser. Det kan konkluderes med at prosjektet i seg selv ikke vil medføre større farer enn hva som kan aksepteres. Dette forutsetter at det gjennomføres undersøkelser og tiltak i tråd med denne ROS-analysen og planarbeidets konsekvensutredning.