

---

Oppdragsgiver:	Harald Johnsen
Oppdrag:	Reguleringsplan Tjeldsund maritim 15-18 – ROS analyse
Dato ferdigstilt:	21.06.2021
Versjon:	1
Forfatter:	Hallur Stakksund
Kvalitetskontroll, dato:	

---

## Innhold

1. Innledning.....	2
2. Metode .....	2
3. Overordnet risikosituasjon .....	4
4. Uønskete hendelser, risiko og tiltak .....	4
4.1. Analyseskjema .....	4
5. Påvirkning av plangjennomføringen.....	6

## 1. Innledning

I følge plan- og bygningslovens § 4-3 skal myndighetene ved utarbeidelse av planer for utbygging påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet for formålet, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Denne ROS-analysen skal ivareta dette kravet. Det er ikke avdekket andre krav til dokumentasjon av samfunnssikkerhet i og ved planområdet.

For nærmere detaljer om planområdet og planlagt arealbruk, vises det til planbestemmelsene og plankartet.

## 2. Metode

Analysen er gjennomført med egen sjekklister basert på krav i NS5814 og veileder fra DSB. og er basert på foreliggende skisse til reguleringsplan og tilhørende illustrasjoner. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell / teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming mm, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv konsekvenser for og konsekvenser av planen).

Vurdering av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

Sannsynlighet	Beskrivelse
4 - Svært sannsynlig	Kan skje regelmessig. Forholdet er kontinuerlig til stede
3 - Sannsynlig	Kan skje av og til. Periodisk hendelse (årlig)
2 – Mindre sannsynlig	Kan skje. En hendelse ca hvert 10. år
1 – Lite sannsynlig	Teoretisk mulighet for hendelse; sjeldnere enn hvert 100 år

Tabell 1 Beskrivelse av sannsynlighet

Kriteriene for å vurdere **konsekvenser** av uønskete hendelser:

Konsekvens	Personskade	Miljøskade	Skade på eiendommen, forsyning mm
1	Ingen alvorlig skade	Ingen alvorlig skade	Systembrudd er uvesentlig
2	Få/små skader	Ikke varig skade	Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins
3	Behandlingskrevende skader	Midlertidig/ behandlingskrevende skade	System settes av drift over lengre tid; alvorlig skade på eiendom
4	Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd	Langvarig miljøskade	System settes varig ut av drift; uopprettelig skade på eiendom

Tabell 2 Konsekvensklassifisering

Kombinasjonen av sannsynlighet og konsekvens gir risiko

Konsekvens	1 Ubetydelig	2 Mindre alvorlig	3 Alvorlig	4 Svært alvorlig
Sannsynlighet				
4 Svært sannsynlig				
3 Sannsynlig				
2 Mindre sannsynlig				
1 Lite sannsynlig				

Tabell 3 Matrise for risikovurdering

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig.
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i fht nytte.
- Hendelser i grønne felt: Rimelige tiltak gjennomføres.

- For å redusere risiko skal sannsynlighet reduseres først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

KHF Byggservice har gjennomført analysen på grunnlag av tilgjengelige databaser og registreringer i området. Følgende kilder har vært benyttet:

- Statens Vegvesen
- Kommunens egne ROS-analyse
- Kommunens arealplan
- Norges geologiske undersøkelse
- DSB veileder
- Norges vassdrag- og energidirektorat

### 3. Overordnet risikosituasjon

Det har ikke lyktes å finne frem ROS-analyse for området i en kommunal risiko- eller konsekvensanalyse, men generelt anses ikke området for å være utsatt for risiko

## 4. Uønskete hendelser, risiko og tiltak

### 4.1. Analyseskjema

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i tabell 2. Risikovurdering er gjort før tiltak i planen. Konkretisering av tiltak er gjort i kap 5.

Naturgitt risiko					
<i>Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:</i>					
Uønsket hendelse/forhold	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
Is og snøskred	Nei				Iht. NVE Atlas
Steinras	Nei				Iht. NVE Atlas og NGU løsmassekart
Jord- og flomskred	Nei				Iht. NVE Atlas
Kvikkleire, ustadige grunnforhold	Nei				Iht. NVE Atlas
Flom i vassdrag	Nei				Iht. NVE Atlas
Stormflo / havnivåstigning	Ja	3	1		Iht. NVE Atlas og DSB veileder
Radongass	Nei				Iht. ngu.no

Vindutsatt	Nei				Iht. data fra eklima.no
Nedbørsutsatt	Nei				Iht. NVE Atlas
Klimaendringer	Nei				Iht. NVE Atlas (risiko for havnivåstigning er inkludert i annen)
Ekspløsjonsfare	Nei				-

### Sårbare naturområder og kulturmiljøer

*Kan planen/tiltaket medføre fare for skade på:*

Uønsket hendelse/forhold	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
Sårbare naturområder	Nei				Iht. kart fra miljødirektoratet
Naturvernområder	Nei				Iht. kommunedelens arealplan
Vassdragsområder	Nei				Iht. kommunedelens arealplan
Automatisk freda kulturminner	Nei				Iht. kommunedelens arealplan
Nyere kulturminne/miljø	Nei				Iht. kommunedelens arealplan
Friluftsområder	Nei				Hensyntatt iht kommunedelens arealplan
Landbruksområder, herunder skogdrift, beite	Nei				Området benyttes ikke, og er ikke egnet til benyttelse av landbruk
Strandsone	Ja	2	1		Området er listet hos miljødirektoratet som potensielt tilgjengelig strandsone
Friluftsområder	Nei				Området benyttes ikke, og er ikke egnet til benyttelse av landbruk

### Infrastruktur

*Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:*

Uønsket hendelse/forhold	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
Vei, bru, knutepunkt	Nei				
Havn, kaianlegg, farleder	Nei				
Sykehus, hjem, anenn inst.	Nei				
Kraft/ teleforsyning	Nei				
Brann, politi, ambulanse, sivilforsvar	Nei				
Vannforsyning	Nei				
Forsvarsområde	Nei				
Forurenset grunn	Nei				

Støy	Nei				
Ulykker på veg	Ja	1	1		
Ulykker på sjø	Nei				

## 5. Påvirkning av plangjennomføringen

Analysen viser få og marginale risikoer for det regulerte området:

*Stormflo/havnivåstigning:* Området ligger i umiddelbar nærhet til havet og vil således være utsatt for stormflo og havnivåstigning. Dette ivaretas ved å plassere samtlige bygg over kote 5, som er langt unna forventede verdier for stormflo og havnivåstigning (se tabell). For bygg under kote 5, som for eksempel naust, vil de tekniske installasjonene ligge over kote 5.

Sikkerhetsklasse	1	2	3
Returnivå, år	20	200	1000
Stormflo + havnivåstigning, cm	220	240	250

Følgende tabell er tatt fra DSB sin veileder. Høydene i tabellen inkluderer ikke bølgepåvirkning.

*Strandsoner:* All bebyggelse i umiddelbar nærhet til strandsonen vil medføre en følelse av økt privatisering av området. Som beskrevet i planbeskrivelsen er dette området i utkant av allerede bebygde strandområder og har liten verdi som friluftsområde. Sikring av allmennhetens ferdsel i strandsonen er ivaretatt i reguleringsbestemmelsene.

*Ulykker på veg:* All økning av boenheter medfører en økning i trafikk og dermed økt risiko for ulykker. I denne reguleringsplanen imøtegår dette med en omfattende frisiktsone ved utkjørselen av atkomstveien iht SVV standard.