



Sjekklisten er gjennomgått i forbindelse med følgende arealplan: Polarsmolt, PlanID. 319

### Metode

Risiko er et produkt av sannsynlighet 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	Hendelser 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.

Vurdering av sannsynlighet tar utgangspunkt i historisk data, lokalkunnskap, statistikk, ekspertuttalelser og annen relevant informasjon, og en vurdering av om fremtidige klimaendringer kan påvirke dette bildet.

### Konsekvens

Begrep	Forklaring
Ufarlig	Ingen person- eller miljøskade. Kan representere et uvesentlig systembrudd. Ingen økonomiske konsekvenser.
En viss fare	Få eller små personskader. Omfattende miljøskader. Mindre skade som følge av et systembrudd. Små økonomiske konsekvenser.
Kritisk	Alvorlige personskader. Omfattende miljøskade 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 varig skade. 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.

### Kartlegging av risiko



## VÅGAN KOMMUNE

Hendelser som er aktuelle for planområdet er vist i tabellen under. Det er vurdert både risiko for planområdet/plantiltaket fra omgivelsen, og risiko som plantiltaket kan medføre omgivelsen.

Problemstilling		Vurdering			
Naturgitte farer		Ja/Nei	Risiko forårsakes av		Kommentar
			Omgivelse	Tiltaket	
<b>Skred</b>	Er planområdet utsett for snø-, is-, jord- eller fjellskred (se <u>Skrednett</u> )	nei			I følge NVE Atlas
	Er det fare for utglidning av området (ustabile grunnforhold, dårlig byggegrunn), eks. kvikkleire (se <u>NGU</u> kart og data)	Nei/ja	Planområdet ligger ikke innenfor område for snøskred eller steinsprang i databasen NVE Atlas. Registrert område for kvikkleire i NVE Atlas. Geologisk vurdering er utarbeidet av Multiconsult, som konkluderer med at områdestabiliteten er tilfredsstillende.		NVE Atlas.  Fagkyndig vurdering fra Multiconsult.
	Har det tidligere gått skred i eller nær området, eks er det identifisert <u>skredvifter</u> i området?	nei	Ingen store høydeforskjeller		Topografi og lokal kjennskap
	Planlegges det tiltak nærmere bratt/masseførende bekk enn 20 meter?	nei	Ingen fare		Stedlige forhold
<b>Flom</b>	Er planområdet utsett for flom eller flomskred, også når en tar hensyn til økt nedbør som følge av klimaendringer (se <u>NVE Atlas</u> )?	nei	Ingen fare		NGU
	Problemer med overflatevann, avløpssystem, lukkede bekker, oversvømmelse i kjellere osv.	nei	Ingen fare		Stedlige forhold
<b>Stormflo</b>	Er området utsatt for stormflo, også når en tar hensyn til havnivåstigning som følge av klimaendring?	ja	Planområdet vil bli berørt av forventet havnivåstigning og kan bli berørt av stormflo.  Området ligger utsatt til mot Gimsøystraumen, men er ikke spesielt utsatt for store bølger inn mot land. Det er et krav i bestemmelsene at ny bebyggelse skal oppføres med gulvnivå på min. kote 4,0.		Kart som viser forventet havnivåstigning 2090, ved 200-års stormflo (kartverket).



## VÅGAN KOMMUNE

			Ved søknad om molo og kai skal det foreligge bølgeanalyse og dokumentasjon som viser nødvendige tiltak for å forhindre skader på molo og kai, utført av kvalifisert foretak.	
	Er området utsatt for bølgepåvirkning eller oppstuvning av flomvann i kombinasjon med stormflo?	nei	Det er et krav i bestemmelsene at ny bebyggelse skal oppføres med gulvnivå på min. kote 4,0.  Ved søknad om molo og kai skal det foreligge bølgeanalyse og dokumentasjon som viser nødvendige tiltak for å forhindre skader på molo og kai, utført av kvalifisert foretak.	Topografi og lokal kjennskap
<b>Vind og nedbør</b>	Er området utsatt for sterk vind eller store nedbørsmengder eks. snø?	nei	Ligger ikke spesielt utsatt til i forhold til vind og nedbør.	Topografi og lokal kjennskap
<b>Skog- og lyngbrann</b>	Er området utsatt for tørke eller spesiell brannrisiko som følge toglinje, veier, lynnedslag mm?	nei	Ingen faktorer	Lokal kjennskap
<b>Radon</b>	Har kommunen rutiner for oppfølging av kravene om radonsperre i TEK 17?	ja	Aktsomhetskart – moderat til lav	NGU

Problemstilling		Vurdering			
Kritisk infrastruktur / samfunnsfunksjoner		Ja/Nei	Risiko forårsakes av		Kommentar
			Omgivelse	Tiltaket	
<b>Samferdsel/transport</b>	Vil uønskede hendelser på nærliggende transportnett, utgjøre en risiko for planområdet?	nei			
	Vei, bru, tunell	nei			
	Sjø, vann, elv, havneanlegg	nei			
	Jernbane	nei			
	Flyplass	nei			
	Kan området bli isolert som følge av blokkert transportnett, eks. som følge av naturhendelser?	nei			
	Er det transport av farlig gods i området?	nei			



## VÅGAN KOMMUNE

	Er det kjente ulykkes punkter på transportnettet i området?	nei	Planområdet ligger avsides fra trafikkert vei (Ev. 10)	Kart
	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnettet for gående, syklende og kjørende innen området?	nei	Ingen boliger i planområdet	
	Til skole	nei	Ingen boliger i planområdet	
	Nærmiljøanlegg, idrettsanlegg	nei	Ingen boliger i planområdet	
	Butikker og service	nei	Ingen boliger i planområdet	
	Til busstopp	nei	Ingen boliger i planområdet	
<b>Vannforsyning</b>	Ligger tiltaket i eller nær nedslagsfelt for drikkevann eller drikkevannskilder?	nei		
	Vil planlagt tiltak/virksomhet kunne medføre behov for å styrke/sikre vannforsyningen i området?	nei		
	Er planlagt tiltak/virksomhet spesielt sårbar for svikt i vannforsyningen?	ja	Svikt i vannforsyningen vil få konsekvenser for den private virksomheten. Ingen boliger i planområdet.	Ivaretas av tiltakshaver
<b>Avløp</b>	Vil planlagt tiltak/virksomhet kunne medføre behov for å styrke avløpsnettet i området, eks overflatevann og tette flater?	nei	Vann og avløp er tilknyttet private anlegg. Avløpet er etablert av Polarsmolt. Ved den planlagte utvidelsen vil det bygges rensestasjon for å oppfylle kravene til rensing.	Opplyst av tiltakshaver / tiltakshavers risiko
	Er utslipp, avfallshåndtering, spillvann, renovasjon osv. ei problemstilling?	nei	Ved den planlagte utvidelsen vil det bygges rensestasjon for å oppfylle kravene til rensing.	Opplyst av tiltakshaver
<b>Kraftforsyning</b>	Er planlagt tiltak/virksomhet spesielt sårbar for svikt i kraftforsyningen?	ja	Svikt i kraftforsyningen vil få konsekvenser for den private virksomheten. Ingen boliger i planområdet.	Ivaretas av tiltakshaver / tiltakshavers risiko
	Vil tiltaket endre /styrke eller svekke forsyningssikkerheten i området?	nei		



## VÅGAN KOMMUNE

	Er området påvirket av magnetfelt fra høyspentlinje?	nei	Høyspent luftspenn går ca. 420 meter øst for planområdet	I følge kart
<b>Ekonomi</b>	Er planlagt tiltak/virksomhet spesielt sårbar for svikt i ekom (telefon og internett)?	nei		
	Vil tiltaket endre (styrke eller svekke) forsyningssikkerheten i området?	nei		

Problemstilling		Vurdering		
Virksomheter som representerer spesiell fare		Ja/Nei	Risiko forårsakes av	Kommentar
			Omgivelser	
	Medfører planen etablering av virksomhet (produksjon, lagring eller transport av farlige stoffer) som innebærer spesiell risiko?	nei		
	Vil uønskede hendelser hos risikovirksomheter utenfor planområdet (industriforetak, lager eller tankanlegg) utgjøre en risiko for planen?	nei		
	Fare for utslipp av farlige stoffer, kjemikalier, gasser eller væsker?	nei		
	Fare for brann og eksplosjon?	nei		
	Faller virksomheten innenfor storulykkesforskriften?	nei		
	Ligger planområdet innenfor dambrudds sone?	nei		
	Berøres planområdet av militært eller sivilt skytefelt?	nei		

Problemstilling		Vurdering		
Virksomheter med kritiske samfunnsfunksjoner		Ja/Nei	Risiko forårsakes av	Kommentar
			Omgivelser	
	Medfører planen etablering av samfunns viktig virksomhet (helse- og omsorgsinstitusjon, skole, barnehage osv.) som er spesielt sårbar for bortfall av kritisk infrastruktur (samferdsel, vann og avløp, kraftforsyning, ekom mm)?	nei		
	Er planlagt virksomhet sårbar for andre forhold?	nei		
Problemstilling		Vurdering		



## VÅGAN KOMMUNE

Farlige omgivelser	Ja/Nei	Risiko forårsakes av		Kommentar
		Omgivelser	Tiltaket	
Er det regulerte vannmagasin med spesiell fare for usikker is i nærheten	nei			
Er det terrengformasjoner som utgjør spesiell fara (stup etc.)?	nei			
Annet (spesifiser)?	nei			

Problemstilling	Vurdering			Kommentar
	Ja/Nei	Risiko forårsakes av		
Er området påvirket eller forurenset som følge av tidligere bruk		Omgivelser	Tiltaket	
Er området påvirket av tidligere virksomhet, eks forurenset grunn/sjøbunn/sediment	nei	Før graving i områder hvor det kan være forurensning i grunnen skal det foretas en risikovurdering og eventuelle prøvetakinger. Dersom forurensning foreligger, skal tiltaksplan utarbeides og godkjennes av kommunen før igangsetting.		
Industriaktivitet som for eks. avfallsdeponering?	nei			
Fare for utslipp av farlige stoffer, kjemikalier, gasser eller væsker?	nei			
Gruver: åpne sjakter, steintipper etc.?	nei			
Militære anlegg: fjellanlegg, piggtrådsperringer etc.?	nei			
Annet (spesifiser)?	nei			

Problemstilling	Vurdering			Kommentar
	Ja/Nei	Risiko forårsakes av		
Ulovlig virksomheter		Omgivelse	Tiltaket	
Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	nei			
Finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	nei			

Problemstilling	Vurdering			Kommentar
	Ja/Nei	Risiko forårsakes av		
Brann- og ulykkesberedskap				



		Omgivelser	Tiltaket
Har området tilstrekkelig slukkevannforsyning (mengde og trykk)?	ja		
Utrykningstid, spesielle brannobjekt i området?	nei	22 min fra brannstasjonen i Svolvær	
Har området tilstrekkelig adkomst for utrykningskjøretøy?	ja		

### Oppsummering: Vurdering av risiko og sårbarhet samt avbøtende tiltak

1. Risiko: Stormflo

- a. Vurdering: Planområdet vil bli berørt av forventet havnivåstigning og kan bli berørt av stormflo. Området ligger utsatt til mot Gimsøystraumen, men er ikke spesielt utsatt for store bølger inn mot land. Det er et krav i bestemmelsene at ny bebyggelse skal oppføres med gulvnivå på min. kote 4,0.  
Ved søknad om molo og kai skal det foreligge bølgeanalyse og dokumentasjon som viser nødvendige tiltak for å forhindre skader på molo og kai, utført av kvalifisert foretak.
- b. Avbøtende tiltak: Det er et krav i bestemmelsene at ny bebyggelse skal oppføres med gulvnivå på min. kote 4,0.  
Evt. avbøtende tiltak på molo og kai skal utføres i henhold til utarbeidet bølgeanalyse.

2. Risiko: Svikt i vannforsyning

- a. Vurdering: Svikt i vannforsyningen vil få konsekvenser for den private virksomheten.
- b. Avbøtende tiltak: Ingen boliger i planområdet. Ivaretas av tiltakshaver / tiltakshavers risiko.

3. Risiko: Svikt i kraftforsyning

- a. Vurdering: Svikt i kraftforsyningen vil få konsekvenser for den private virksomheten.
- b. Avbøtende tiltak: Ingen boliger i planområdet. Ivaretas av tiltakshaver /tiltakshavers risiko.

På bakgrunn av tabellen over og de avbøtende tiltak som foreslås, finner vi ingen risiko med farlig, kritisk eller katastrofal konsekvens forbundet med etablering av boligbebyggelse i området.

Aktuelle hendelser er plassert i risikodiagrammet under.

ROS-diagrammet viser risiko/sårbarhet når avbøtende tiltak er iverksatt/gjennomført – dvs. når planen er gjennomført i tråd med tiltakene som beskrevet over.



## VÅGAN KOMMUNE

Sannsynlig	Konsekvens				
	Ufarlig	Mindre farlig	Kritisk	Farlig	Katastrofalt
Lite sannsynlig	Grønn	Grønn	Grønn	Gul	Gul
Mindre sannsynlig	Grønn	Grønn	Gul	Rød	Rød
Sannsynlig	Grønn	Gul	Rød	Rød	Rød
Meget sannsynlig	Gul	Rød	Rød	Rød	Rød

Risiko- og sårbarhets analyse er gjennomgått med Vågan Brannvesen, Vågan Teknisk drift og plan- og bygningsavdeling, xx.xx.xxxx.