

**Sjekklisten er gjennomgått i forbindelse med følgende arealplan: Steinvegen 6, PlanID.290**

Sett kryss i «ja» eller «nei»-kolonnen for alle spørsmål i listen. I kommentarfeltet redegjøres kort for vurderinger og vurderingsgrunnlag (eventuelle nærmere undersøkelser, forliggende overordnede farekart, skjønnsvurderinger etc.).

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.



VÅGAN KOMMUNE

Kartlegging av risiko

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	
Skred	Er planområdet utsett for snø-, is-, jord- eller fjellskred (se Skrednett)	nei			
	Er det fare for utglidning av området (ustabile grunnforhold, dårlig byggegrunn), eks. kvikkleire (se NGU kart og data)	ja	Under marin grense, grunn ikke undersøkt.		Fagkyndig vurdering nødvendig
	Har det tidligere gått skred i eller nær området, eks er det identifisert skredvifter i området?	nei			
	Planlegges det tiltak nærmere bratt/masseførende bekk enn 20 meter?	nei			
Flom	Er planområdet utsett for flom eller flomskred, også når en tar hensyn til økt nedbør som følge av klimaendringer (se NVE Atlas)?	nei			
	Problemer med overflatevann, avløpssystem, lukkede bekker, oversvømmelse i kjellere osv.	ja			
Stormflo	Er området utsatt for stormflo, også når en tar hensyn til havnivåstigning som følge av klimaendring?	ja			
	Er området utsatt for bølgepåvirkning eller oppstuvning av flomvann i kombinasjon med stormflo?	ja	Etablering av bølgevegg		Bygget utformes slik at det tåler overskylling over grenseverdien
Vind og nedbør	Er området utsatt for sterk vind eller store nedbørsmengder eks. snø?	ja			
Skog- og lyngbrann	Er området utsatt for tørke eller spesiell brannrisiko som følge toglinje, veier, lynnedslag mm?	nei			
Radon	Har kommunen rutiner for oppfølging av kravene om radonsperre i TEK 17?	ja	Aktsomhetskart – usikker/lav eller moderat		



Problemstilling		Vurdering		
		Ja/Nei	Risiko forårsakes av	
Omgivelse	Tiltaket			
Samferdsel/transport	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		
	Er det kjente ulykkes punkter på transportnettet i området?	nei		
	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnettet for gående, syklende og kjørende innen området?	nei		
	Til skole	nei		
	Nærmiljøanlegg, idrettsanlegg	nei		
	Butikker og service	nei		
	Til busstopp	nei		
Vannforsyning	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?	nei		
Avløp	Vil planlagt tiltak/virksomhet kunne medføre behov for å styrke avløpsnettet i området, eks overflatevann og tette flater?	nei		
	Er utslipp, avfallshåndtering, spillvann, renovasjon osv. ei problemstilling?	nei		
Kraftforsyning	Er planlagt tiltak/virksomhet spesielt sårbar for svikt i kraftforsyningen?	nei		
	Vil tiltaket endre /styrke eller svekke) forsyningssikkerheten i området?	nei		
	Er området påvirket av magnetfelt fra høyspentlinje?	nei		



VÅGAN KOMMUNE

Ekonom	Er planlagt tiltak/virksomhet spesielt sårbar for svikt i ekono (telefon og internett)?	nei		
	Vil tiltaket endre (styrke ller svekke) forsyningsikkerheten i området?	nei		

Problemstilling		Vurdering			
Virksomheter som representerer spesiell fare		Ja/Nei	Risiko forårsakes av		Kommentar
			Omgivelser	Tiltaket	
	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	Tiltaket	
	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, ekono mm)?	nei			
	Er planlagt virksomhet sårbar for andre forhold?	nei			
Problemstilling		Vurdering			
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			
Er området påvirket eller forurenset som følge av tidligere bruk		Ja/Nei	Risiko forårsakes av		Kommentar
			Omgivelser	Tiltaket	
	Er området påvirket av tidligere virksomhet, eks forurenset grunn/sjøbunn/sediment	nei			
	Industrivirksomhet 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, piggrådsperringer etc.?	nei			
	Annet (spesifiser)?	nei			

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

Problemstilling		Vurdering			
Brann- og ulykkesberedskap		Ja/Nei	Risiko forårsakes av		Kommentar
			Omgivelser	Tiltaket	
	Har området tilstrekkelig slukkevannforsyning (mengde og trykk)?	ja			
	Utrykningstid, spesielle brannobjekt i området?	nei			
	Har området tilstrekkelig adkomst for utrykningskjøretøy?	ja			

Oppsummering: Vurdering av risiko og sårbarhet samt avbøtende tiltak

1. Risiko: Grunnforhold, kvikkleire

- a. Vurdering: Eindommen ligger under marin grense, men på fast fjell. Det er lite sansynlig at det forekommer løsmasser.
- b. Avbøtende tiltak: Grunnundersøkelse



VÅGAN KOMMUNE

2. **Risiko:** Utvasking av fylling ved stormflo og bølgepågang
 - a. **Vurdering:** Risiko for skade på fylling. Fylling planlegges fra kote 3 til kote 4.5. Fagkyndig vurdering for utforming av fylling og bølgevegg må foeliggje for tiltak på eiendommen kan igangsettes.
 - b. **Avbøtende tiltak:** geoteknisk vurdering.
3. **Risiko:** Risiko for skade på nybygg ved stormflo og bølgepågang
 - a. **Vurdering:** Terreng og fylling, samt bølgevegg vil ha betydning for overskylling og avrenning. Foreliggende rapport viser at nybygg er utsatt og at grenseverdier for overskylling overskrides.
 - b. **Avbøtende tiltak:** Terreng og bølgevegg mot sjø utfomes slik at overskyllingsrate holdes så lavt som mulig. Samtidig må nybygg utformes slik at det tåler oversylling over grenseverdier.

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.

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, 17.11.2022.