

# Risiko- og sårbarhetsmessige forhold (ROS) – Solsiden boligfelt, 31.10.2022

## Naturbasert sårbarhet

Uønsket hendelse/forhold	Potensiell risiko		Merknad/vurdering – Forslag til avbøtende tiltak angitt med kursiv og uthevet (fet) skrift.
	Ja	Nei	
<b>Ekstremvær</b>			
Sterk vind		X	Området vurderes ikke å være spesielt utsatt for vind utover det som er vanlig i området. Det vurderes ikke å være behov for gjennomføring av særlige tiltak for å sikre området/bebyggelsen utover at nye bygninger må dimensjonere ihht. gjeldende lover og forskrifter.
Store nedbørmengder	X		VAO-plan har avdekket potensiale for overvann som følge av nedbør. Utdfordringen er søkt løst med overvannsgrøfter for bortledning mot sjø.
Store snømengder		X	Planområdet ligger i et relativt nedbørsfattig område og opphopning av sne er ifølge kommunen sjeldent noe stort problem. Ved behov vil større snemengder kunne deponeres inntil ubebygde deler av vegen. <b><i>Det er innenfor planområdet satt av tre egne områder for deponering av sne.</i></b>
Annet		X	Ikke kjent.
<b>Flomfare</b>			
Flom i elver/bekker/over-vann		X	Foreslått skiløypetrase går over Nyborgelva/ Rovvejohka, og krever bruløsning. Det forutsettes at brua dimensjoneres med tanke på vårflom.
Spring-/stormflo		X	Planområdet ligger langt over havnivå, og dette anses ikke som en aktuell problemstilling. Det vurderes ikke å være behov for gjennomføring av særlige tiltak.
<b>Strålefare</b>			
Radon		X	Det er ikke kjent at det har vært utført radonmålinger i det aktuelle området.
<b>Skredfare samt byggegrunnens beskaffenhet (stabilitet/setningsfare)</b>			
Jord- /leir (kvikkleireskred)		X	<p>Det er utarbeidet en egen datarapport fra gjennomførte grunnundersøkelser (<b><i>vedlegg 6.2</i></b>) og med bakgrunn i dette er det også utarbeidet et notat med geotekniske vurderinger (<b><i>vedlegg 6.3</i></b>). Konklusjonen i notatet er at områdets totalstabilitet vurderes som tilfredsstillende.</p> <p>Det gis følgende anbefalinger i notatet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>Stabilitet av fyllinger og støttemurer:</i></b> Skjæringer i området skal graves med helning 1:1,5 eller slakere. Ved skjæringer høyere enn 2,5 meter eller skjæringer med laster bak skal disse kontrolleres av geotekniker. Fyllinger skal legges ut med helning 1:1,5 eller slakere. Fyllinger med maksimal høyde 2,5 meter og tørrmurer med maksimalt 2 meter høyde er akseptabelt mht. områdestabiliteten. Støttemurer forutsettes dimensjonert.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fundamenteringsforhold: Bolighus og veger kan fundamenteres direkte på morenemasser eller fast leire. Massene er middels telefarlige (telegruppe T3), noe som krever fundamentering i frostfri dybde, eller frostsikring med isolering. Organiske lag i toppen må alltid fjernes.</i></li> </ul> <p><i>De foreslåtte anbefalingene foreslås lagt inn som et eget punkt under reguleringsbestemmelsenes generelle bestemmelser (§3).</i></p>
Snø- og sørpeskred		X	Området er ikke angitt som potensielt fareområde iht. aktsomhetskart for snø- og sørpeskred, jfr. kart på NVE. Det vurderes ikke å være behov for gjennomføring av særlige tiltak.
Steinras, steinsprang		X	Området er ikke angitt som potensielt fareområde iht. aktsomhetskart for steinsprang, jfr. kart på NVE. Det vurderes ikke å være behov for gjennomføring av særlige tiltak.
Historisk rasfare? <sup>1</sup>		X	Ikke kjent jfr. kommunens kjennskap. Det er heller ikke registrert historiske skredhendelser i databasen på NVE. Det vurderes ikke å være behov for gjennomføring av særlige tiltak.
Annet?		X	Ikke kjent.
<b>Skadedyr</b>			
Ikke kjent		X	Vurderes som uaktuelt.
<b>Annet?</b>			
Ikke kjent.		X	

## Virksomhetsbasert sårbarhet

Uønsket hendelse/forhold	Potensiell risiko		Merknad/vurderinger
	Ja	Nei	
<b>Brann/eksplosjon</b>			
Brannfare		X	Tiltakene i planen vurderes ikke å innebære økt risiko for brannfare/smittespredning. Atkomsten til alle tomter innenfor planområdet vurderes å være god mht. brann- og utrykningskjøretøy. Det vurderes ikke å være behov for gjennomføring av særlige tiltak.
Eksplisjonsfare		X	Det forutsettes ikke lagret eksplosjonsfarlig materiale innenfor planområdet. Det er ikke kjent at tiltak i planforslaget vil kunne innebære økt eksplosjonsfare. Det vurderes ikke å være behov for gjennomføring av særlige tiltak.
<b>Forurenset vann</b>			
Drikkevannskilde	X		Eksisterende sommerbolig på eiendommen 44/6 har trolig privat drikkevannskilde. Det er ikke kjent at det er etablert flere private drikkevannskilder innenfor eller inntil planområdet som vil bli negativt berørt av boligfeltetableringen. <i>Dersom private vannkilder skulle bli negativt berørt som følge av utbyggingen vil kommunen måtte vurdere å erstatte disse, ved å koble berørte boliger til den nye kommunale vannledningen som skal fremføres til det nye boligfeltet. Detaljer rundt dette forutsettes avklart mellom kommunen og berørt grunneier.</i>
Badevann, fiskevann, elver o.a		X	Det er ingen bade-/fiskevann innenfor eller i nærheten av planområdet. Det vurderes ikke å være behov for gjennomføring av særlige tiltak.
Nedbørsfelt		X	Se kommentarer knyttet til drikkevannskilde over.

Grunnvannsnivået		x	Utbyggingen av boligfeltet vurderes ikke å påvirke grunnvannsnivået i området. Det vurderes ikke å være behov for gjennomføring av særlige tiltak.
<b>Forurensning – grunn</b>			
Kjemikalieutslipp /grunnforurensing		x	Området har tidligere vært benyttet som landbruksareal (beite/dyrket mark). Det er ikke kjent at grunnen innenfor planområdet skal være forurenset. Utslipp fra det nye boligfeltet (gråvann/kloakk) vil kobles til nytt kommunalt avløpsanlegg og forutsettes ikke medføre noen forurensningsfare. Det vurderes ikke å være behov for gjennomføring av særlige tiltak.
<b>Forurensning – luft</b>			
Støv/ partikler/røyk		x	Det er ingen virksomheter i umiddelbar nærhet av boligområdet som forventes å generere støv/røyk.
Lukt		x	Det er ingen virksomheter i umiddelbar nærhet av boligområdet som forventes å generere støv/røyk.
<b>Skytefelt (militært/sivilt)</b>			
Annen fare		x	Uaktuelt. Det er ingen skytebaner i nærheten av planområdet.
Støy		x	Nyborgmoen skyte- og øvingsfelt. Feltet er under sanering v/Forsvarsbygg.
<b>Smittefare</b>			
		x	Uaktuelt.
<b>Strålefare/elektromagnetisk felt</b>			
Høyspentlinje		x	Det går én 22 kV høyspentlinje i øst-vestlig retning på nordsiden av boligfeltet. Denne ligger imidlertid i så vidt stor avstand fra de planlagte boligtomtene at det ikke vurderes å være noen stålefare (om lag 100 meters avstand fra de østligste boligtomtene som blir liggende nærmest).  Idrettsanlegg-formålet mellom Nyborgskogen og Suovka vil krysse tre høyspentlinjer hhv. én 22 kV og to 64 kV. Krysningspunktene er avsatt til fareområde i planbestemmelser og -kart Høyspentlinjene vurderes ikke være til fare for omgivelsene.
Trafo		x	Varanger kraft planlegger å etablere en ny trafostasjon i tilknytning til lekeplassen sentralt i feltet. Denne vil bli opparbeidet iht. gjeldende regler/forskrifter og vil ikke representere noen fare for omgivelsene.
Andre installasjoner?		x	Ikke kjent.
<b>Fare ifht tidligere bruk av området</b>			
Gruver, åpne sjakter, tipper?		x	Uaktuelt – det er ikke kjent at det finnes slike anlegg innenfor eller i nærheten av planområdet.
Militære anlegg		x	Uaktuelt – det er ikke noen militære anlegg i nærheten av planområdet.
Tidligere avfallsdeponi		x	Uaktuelt – Det er ikke kjent at planområdet tidligere har blitt benyttet til deponering av avfall.
Annet?		x	Ikke kjent

## Sårbarhet pga infrastruktur

Uønsket hendelse/forhold	Potensiell risiko		Merknad/vurderinger
	Ja	Nei	
<b>Forurensning</b>			
Støy	x		<p>Trafikken langs E75 er oppgitt av Vegvesenet til ÅDT fra 1000 til 2000 (data fra 2021). Det er utarbeidet en egen støyrapport datert 04.06.11, se planbeskrivelsens <b>vedlegg 6.1</b>. I rapporten konkluderes det med at boligrekka mellom den nye kommunale vegen og E75 blir liggende i gul støyzone, og at det således vil være behov for gjennomføring av avbøtende tiltak. <i>Som avbøtende tiltak anbefales det etablert et støygerde/skjerm med høyde på ca. 2,5 meter så nært inntil E75 som mulig.</i></p> <p>I planforslaget er det foreslått avsatt areal til støyskjerm langs E75 (o_SVT7). Som følge av at man antar at gang- og sykkelveg langs E75 ikke lenger er aktuelt, siden dette i ivaretas gjennom planforslaget, er formålet o_SVT7 utvide noe mot europaveien.</p>
Støv/partikler	x		<p>Planområdet vurderes ikke å være utsatt for støv, partikler eller røyk. Eksisterende veg (E75) og NAF's øvingsbanen har begge fast dekke (asfalt) og trafikk langs disse forventes i svært liten grad å medføre ulemper for beboerne innenfor planområdet. <i>Det stilles i planens bestemmelser krav til at ny atkomstveg skal etableres med fast dekke.</i> Det vurderes utover dette ikke å være behov for gjennomføring av særlige tiltak.</p>
Lukt		x	<p>Lukt fra eksisterende og planlagt biltrafikk vurderes ikke være til sjenanse for beboerne i området. Det vurderes ikke å være behov for gjennomføring av særlige tiltak.</p>
Annet?		x	Ikke kjent
<b>Trafikkfare</b>			
Trafikkulykker på vei	x		<p>Vegarealer, herunder kjørevei og gang- og sykkelvei er utformet etter Statens vegvesens vegnormaler. <i>Krysset NAF/E75 er dimensjonert for at buss og tunge kjøretøy kan ta av til Solsiden boligfelt. Ut over risikodempende tiltak som gang og sykkelveg og frisiktlinjer så vurderes det ikke behov for ytterligere tiltak.</i></p>
Annet?		x	Ikke kjent
<b>Ulykker på nærliggende transportåre</b>			
Vann/sjø		x	Vurderes uaktuelt
Luft		x	Vurderes uaktuelt
Vei		x	Vurderes uaktuelt
Damanlegg		x	Vurderes uaktuelt
Bru		x	Vurderes uaktuelt
Annet?		x	Vurderes uaktuelt
<b>Strategisk sårbare enheter</b>			
Sykehus/helse-institusjon		x	Vurderes uaktuelt

Sykehjem/Omsorgsinstitusjon		X	Vurderes uaktuelt
Skole/barnehage		X	Vurderes uaktuelt
Flyplass		X	Vurderes uaktuelt
Viktig vei		X	Vurderes uaktuelt
Bussterminal		X	Vurderes uaktuelt
Havn		X	Vurderes uaktuelt
Vannverk/kraftverk		X	Vurderes uaktuelt
Undervannsledninger/kabler		X	Vurderes uaktuelt
Bru/Demning		X	Vurderes uaktuelt
Sykehus/helseinstitusjon		X	Vurderes uaktuelt
Annet?		X	Vurderes uaktuelt

## 5.4 Annet

Uønsket hendelse/forhold	Potensiell risiko		Merknad
	Ja	Nei	
<b>Kriminalitet</b>			
Fare for kriminalitet		X	Planen vurderes ikke å inneholde elementer som bidrar til å øke risikoen for økt kriminalitet.
Frykt for kriminalitet		X	Vurderes uaktuelt.