

# Detaljregulering Snattvika boligområde 2

PlanID 2025002

## **Risiko- og sårbarhetsanalyse**

Vedlegg 2 til planbeskrivelse



Lebesby  
kommune

## Innhold

1	Innledning.....	1
1.1	Planområde .....	1
1.2	Metode .....	1
1.3	Usikkerhet i ROS-analysen .....	3
2	Risiko- og sårbarhetsanalyse.....	3
2.1	Tiltak .....	7
3	Konklusjon.....	7

## 1 Innledning

Ved utarbeidelse av planer for utbygging krever plan- og bygningsloven at det gjøres en risiko- og sårbarhetsanalyse for planområdet (jf. PBL § 4-3). Analysen er et viktig kunnskapsgrunnlag for å unngå at arealdisponering skaper ny eller økt risiko og sårbarhet. ROS-analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet egner seg for ønsket utbygging. Hensikten er å belyse forhold som kan føre til tap av liv eller alvorlig helseskade, utfall av viktige samfunnsfunksjoner og/eller tap av materielle verdier. Basert på funn i ROS-analysen gjøres det plangrep som er nødvendig for å redusere risiko og sårbarhet til et akseptabelt nivå.

### 1.1 Planområde

Kommunens helhetlig ROS gir en overordnet beskrivelse av risiko- og sårbarhetsforhold i kommunens. Planområdet er ikke nevnt spesifikt i denne analysen.

Kommuneplanens arealdel (KPA) inneholder en overordnet ROS-analyse av nye byggeområder. Ettersom planområdet ikke er i henhold til KPA, inneholder ikke den ROS-analysen en vurdering av planområdet.

Planområdets avgrensning er gitt i kapittel 1.2 i planbeskrivelsen.

### 1.2 Metode

ROS-analysen er utført med utgangspunkt i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskaps (DSB) veileder *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging*, i tillegg til kommunal sjekkliste/mal for ROS-analyser. Fremgangsmåten har bestått av å identifisere potensielle uønskede hendelser og farer basert på sjekklisten, og det er føyd til risikoforhold som vurderes å være relevant for planområdet. Disse er så vurdert utfra sannsynlighet og konsekvens.

I arbeidet med ROS-analysen har også kommunens helhetlig ROS vært en del av vurderingsgrunnet.

## Sannsynlighet

I vurdering av sannsynlighet er det tatt utgangspunkt i sannsynlighetskategorier gitt i DSBs veileder (side 46-47).

Sannsynlighetskategorier for planROS:

Sannsynlighetskategorier	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)
Høy	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år	> 10 %
Middels	1 gang i løpet av 10-100 år	1-10 %
Lav	Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 100 år	< 1 %

Sannsynlighetsvurdering for flom og stormflo:

Sannsynlighetskategorier	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)
Høy	1 gang i løpet av 20 år	1/20
Middels	1 gang i løpet av 200 år	1/200
Lav	1 gang i løpet av 1000 år	1/1000

Sannsynlighetsvurdering for skred:

Sannsynlighetskategorier	Tidsintervall	Sannsynlighet per år
Høy	1 gang i løpet av 100 år	1/100
Middels	1 gang i løpet av 1000 år	1/1000
Lav	1 gang i løpet av 5000 år	1/5000

## Konsekvens

I vurderingen av konsekvens er det lagt til grunn følgende kategorier og grenseverdier:

Konsekvens	Liv og helse	Stabilitet*	Materielle verdier
Stor	Flere dødsfall	Omfattende og langvarige konsekvenser – nøkkelfunksjoner som kraft- og vannforsyning, telekommunikasjon ute av drift over lengere tid (2 uker).	Kritiske materielle skade som setter ut produksjon over lengere tid (mer enn 3 måneder). Store økonomiske tap.
Middels	1-2 dødsfall Alvorlige skader	Svikt i funksjoner som veier, kraft- og vannforsyning, telekommunikasjon (inntil 2 uker).	Moderat materielle skader som fører til produksjonsstand i 1.3 måneder. Middels økonomiske tap.
Lav	Mindre personskader	Ubetydelig svikt / mindre, midlertidig skader.	Mindre eller ingen materielle skader /

			økonomiske tap. Kortere produksjonsstans (inntil 1 måned).
--	--	--	--

\*Manglende stabilitet innebærer svikt i kritiske samfunnsfunksjoner og manglete dekning av grunnleggende behov hos befolkningen.

### 1.3 Usikkerhet i ROS-analysen

Denne analysen er gjennomført som en skrivebordsstudie og er basert på eksisterende grunnlagsmateriale samt kjent data og registreringer.

I utgangspunktet vil all menneskelig aktivitet innebære en viss risiko. Vurderingene i en ROS-analyse vil også alltid innebære en viss usikkerhet, ettersom det mangler både informasjon og metoder som gir nøyaktig beregninger.

Dersom forutsetningene som ligger til grunn i analysen endres i etterkant eller nye variabler gjøres kjent, bør ROS-analysen revideres.

## 2 Risiko- og sårbarhetsanalyse

I risiko- og sårbarhetsanalysen er det vurdert 28 risikoforhold/uønskede hendelse, delt opp i fire kategorier: naturrisiko, virksomhetsrisiko, beredskapsrisiko (nødetater) og sårbare objekter.

Risikomatriksen oppsummerer mulige uønskede hendelser sortert etter sannsynlighet og konsekvens. Hendelser som havner i rød kategori, er vurdert å ha en alvorlighetsgrad som krever tiltak. Gule hendelser har et element av risiko som tilsier at tiltak bør vurderes, mens grønne hendelser vurderes å ha et akseptabelt risikonivå.

Hendelsesnummer i matrisen korresponderer med nummer i *tabell 2*.

Tabell 1. Risikomatrise

		Konsekvens		
		Liten	Middels	Stor
Sannsynlighet	Høy	Ekstremvær (4)		
	Middels	Skog-/lyngbrann (6)		

	<b>Lav</b>	Skred (1) Flom i vassdrag (2) Kjemikalieutslipp (10) Trafikkfare (14) Slokkevannskapasitet (19) Kulturminner, ikke-kjente (21) Drikkevannsforsyning (26) Avløp og overvannshåndtering (27)	Utrykningstid ambulanse (17) Brannberedskap (18)	
--	------------	---	---	--

I tillegg til hendelsene oppgitt i matrisen er 15 risikoforhold vurdert å ikke ha relevans for planområdet. Disse hendelse framkommer med risikonivå «0» i *tabell 2*.

Ingen hendelser er vurdert som rød.

En hendelse/risikoforhold er vurdert som gul:

- Ekstremvær

11 hendelser/risikoforhold er vurdert som grønn:

- Skog-/lyngbrann
- Utrykningstid ambulanse
- Brannberedskap
- Skred
- Flom i vassdrag
- Kjemikalieutslipp
- Trafikkfare
- Slokkevannskapasitet
- Kulturminne, ikke-kjente
- Drikkevannsforsyning
- Avløp og overvannshåndtering

Tabell 2 under fremstiller risiko- og sårbarhetsanalysen.

Tabell 2. Risiko- og sårbarhetsanalyse

PlanID 2025002 - Detaljregulering Snattvika boligområde 2		Sannsynlighet				Konsekvens				Risikonivå
		Sannsynlig risiko	Mindre sannsynlig risiko	Usannsynlig risiko	Ingen risiko / ikke relevant	Stor konsekvens	Middels konsekvens	Liten konsekvens	Ingen konsekvens / ikke relevant	
		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	
<b>NATURRISIKO</b>	<b>Vurdering:</b>									

1	Skred (nve.no)	Planområdet ligger utenfor fare for skred i bratt terreng.			x				x		1
2	Flom i vassdrag (nve.no)	Det er ingen aktsomhetsområder for flom markert i NVEs databaser. Det går et bekkeløp i et dalsøkk langs nordlige del av planområdet. Høydeforskjeller mellom bekkeløpet og planområdet gjør det usannsynlig at høy vannføring vil berøre planområdet.			x				x		1
3	Stormflo og øket havnivå	Ikke relevant pga. betydelig høydeforskjell mellom strandsone og planområde.				x				x	0
4	Ekstremvær	Planområdet er tidvis eksponert for sterk vind og ekstremvær. Det forekommer at strømforsyningen faller ut i kortere perioder i dårlig vær, men dette er en situasjon som lokalbefolkningen er beredt på (egenberedskap). Ekstremvær kan også føre til utfall av elektronisk kommunikasjon. Konsekvensene av ekstremvær vurderes samlet som små og av midlertidig karakter.	x						x		3
5	Grunnforhold (nve.no)	Planområdet ligger utenfor aktsomhetsområde for kvikkleire og løsmasser.				x				x	0
6	Skog-/lyngbrann	Planområdet preges av lyngvegetasjon og noe bjørk. Det har ikke vært skog-/lyngbranner i området tidligere. Mulige fremtidige klimaendring kan føre til tørkeperioder som kan øke faren for vegetasjonsbrann. Det vurderes likevel ikke at dette vil få vesentlige konsekvenser for liv/helse, stabilitet eller materielle verdier, da planforslaget legger opp til store tomter med god avstand mellom bygg.		x					x		2
7	Radonstråling (ngu.no)	Ifølge NGUs aktsomhetskart for radon gjelder moderat til lav aktsomhet i området.				x				x	0
<b>VIRKSOMHETSRISIKO</b>											
8	Brann eller eksplosjon i virksomhet i nærheten eller i planområdet	Det er ingen virksomheter som utgjør en særskilt brann- eller eksplosjonsfare for tiltak i planområdet.				x				x	0
9	Er det planlagt etablering av ny virksomhet som utgjør brannrisiko?	Det planlegges ingen virksomheter som utgjør særskilt brannrisiko.				x				x	0
10	Kjemikalieutslipp eller annen akutt forurensning	Det er en miljøstasjon i nærhet til planområdet. Det vurderes at det er lav risiko for at akutt forurensning vil påvirke planområdet.			x				x		1
11	Ulykke ved transport av farlig gods	Ikke relevant				x				x	0
12	Forurenset grunn	Området har ikke vært i bruk tidligere, derfor er det ingen forhold som tilsier at det skulle være grunnforurensning i planområdet.				x				x	0
13	Påvirkning fra elektromagnetiske felt	Planområde ligger utenfor faresone for høyspenningsanlegg (faresone H370 i KPA).				x				x	0

14	Trafikkfare	Planforslaget medfører ingen særskilt trafikkfare i selve planområdet. Veiløsningen bør følge Statens Vegvesenets håndbøker. Statens Vegvesen påpekte i sin uttalelse til varsel om oppstarts at hensynet til myke trafikanter og trygg skolevei langs Snattvikveien må vektlegges i planarbeidet.				x				x			1
15	Skipsfart	Ikke relevant					x					x	0
16	Spesiell fare for terror og kriminalitet	Ingen særskilt utsatte virksomheter i planområdet.					x					x	0
<b>BEREDSKAPSRISIKO (NØDETATER)</b>													
17	Utrykkingstid for ambulanse	Kjøretid fra ambulansebase i Kjøllefjord til planområde er ca. 5 minutter. Responstiden er innenfor anbefalt responstid ved akutte hendelser i tettbygde strøk vedtatt av Stortinget (12 minutter 90% av hendelser)				x				x			2
18	Utrykkingstid for brannvesen, brannberedskap	Kjøretid fra brannstasjon i Kjøllefjord er 3 minutter. Utrykkingstiden er innenfor krav om 20 minutter ved brann i tettsteder.				x				x			2
19	Slokkevanns-kapasitet	Slokkevannskapasiteten er tilfredsstillende. Utbygging av planområdet vil kreve etablering av VA-infrastruktur. I beregningen av dimensjon må også slokkevannskapasitet hensyntas. Detaljreguleringen legger opp til store tomter med god avstand mellom boligene. Faren for brann med spredning vurderes derfor som minimal.				x				x			1
<b>SÅRBARE OBJEKTER</b>													
20	Natur	Planforslaget vurderes ikke å gi økt risiko for ødeleggelse eller verdiforringelse av naturvernområder, andre viktige naturområder, rekreasjons- eller friluftsområder.										x	0
21	Kulturminner  (Riksantikvaren: Askeladden Sametinget: kulturminnebefaring av området)	Planforslaget vurderes å ikke gi økt risiko for ødeleggelse eller skjerming av kjente objekter/områder med kulturhistorisk verdi.										x	0
		Planforslaget vurderes å ikke gi vesentlig økt risiko for ødeleggelse eller skjemning av ikke-kjente automatisk fredete kulturminner, men tiltakshaver er pliktig å følge aktsomhets- og meldeplikt ved tiltak.				x				x			1
		Planforslaget vurderes å ikke gi økt risiko for riving, ødelegging eller skjemning av verneverdige bygninger eller anlegg.											x
22	Helse- og omsorgsinstitusjoner	Planområdet har ingen sentrale institusjoner som sykehjem, omsorgsboliger, skole eller barnehage.										x	0
23	Viktige offentlige bygninger	Planområdet har ingen offentlige administrasjonsbygg.										x	0
24	Trafikkknutepunkt og samferdselsårer	Planområdet inneholder ingen trafikkknutepunkt eller samferdselsårer.										x	0
25	El-forsyning	Eksisterende nett har kapasitet til boligfelt, men det må bygges ut el-infrastruktur i planområdet. Det er ingen forhold i området som tilsier at elforsyningen vil være særlig utsatt.										x	0

26	Drikkevannsforsyning	Utbygging av området vil ikke påvirke drikkevannskilder. Utbygging av planområdet vil kreve etablering av infrastruktur for vannforsyning.			x				x		1
27	Avløp og overvannshåndtering	Utbygging av planområdet vil kreve etablering av infrastruktur for avløp. Dimensjoneringen av overvannshåndtering må ta høyde for fremtidige klimaendringer.			x				x		1
28	Informasjons- og kommunikasjonsinstallasjoner	Det er ingen informasjons- eller kommunikasjonsinstallasjoner i planområdet.				x				x	0

## 2.1 Tiltak

### Ekstremvær (4):

Ekstremvær kan føre til brudd på strømnnett og utfall av elektronisk kommunikasjon. Langvarig strømutfall og telekom/ekom utfall er to scenarioer vurdert i kommunens helhetlig ROS. Langvarig strømbrydd er vurdert til å ha ubetydelig konsekvens, mens utfall av telekom/ekom er vurdert til å ha kritisk konsekvens. I hendelser med utfall av elektronisk kommunikasjon har kommunens kriseledelse tilgang på satellittkommunikasjon. Da kriseledelsen er i Kjøllefjord sentrum, er det kort avstand for å oppsøke informasjon. Det er ingen ytterligere tiltak i plan.

Ekstremvær kan føre til skade på bygg. Valg av riktig materialer og metoder er vesentlig. Dette er hensyntatt i planbestemmelse 4.3.2: klimatiske forhold.

## 3 Konklusjon

I ROS-analysen er det vurdert 28 risikoforhold/hendelser i planområdet. I utgangspunktet er ikke planområdet spesielt sårbart eller risikoutsatt. Analysen i forrige kapittel viser at planforslaget heller ikke medfører økt eller nye risiko- og sårbarhetsforhold.

Risikoforhold som utmerker seg med høy sannsynlighet og/eller alvorlig konsekvens er værforhold. Dette er forhold som ikke gjelder bare for planområdet, men for hele Kjøllefjord og omegn. Det er satt inn tiltak i planbestemmelsene for å redusere risiko ved ekstremvær.

Lebesby kommune vurderer at hensynet til risiko- og sårbarhetsforhold er tilfredsstillende ivaretatt i planforslaget.