

Kmits Eiendomsinvest AS

# ROS-ANALYSE BELLAND HYTTEFELT ROS-ANALYSE

**Dato: 21.03.2024**  
**Versjon: 01**



## Dokumentinformasjon

**Oppdragsgiver:** Kmits Eiendomsinvest AS  
**Tittel på rapport:** ROS-analyse Belland hyttefelt  
**Oppdragsnavn:** Reguleringsplan Belland hyttefelt  
**Oppdragsnummer:** 622446-01  
**Utarbeidet av:** Torhild Hessevik Eikeland  
**Oppdragsleder:** Torhild Hessevik Eikeland  
**Tilgjengelighet:** Åpen

## **Forord**

Asplan Viak har vært engasjert av Kmits Eiendomsinvest AS for å utarbeide detaljregulering for Belland hyttefelt i Lyngdal kommune. Planen skal legge til rette for fritidsboliger.

ROS-analysen er utarbeidet iht. metodikk for denne type analyser som er beskrevet i DSBs veileder for ROS-analyse i planleggingen (2017).

Lyngdal, 19.03.2024

Torhild Jannicke Eikeland  
**Oppdragsleder**

Anne Sæther Lislevand  
**Kvalitetssikrer**

## SAMMENDRAG

Med utgangspunkt i reguleringsplanforslag for Belland Hyttefelt er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne er utført i tråd med DSB sin veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (DSB, april 2017) og etterkommer plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. plan- og bygningsloven §4-3).

Hensikten med planen er å legge til rette for nye hyttetomter i et populært hytteområde i Lyngdal.

ROS-analysen er basert på en gjennomgang av sjekklister for uønskede hendelser.

Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert, basert på gjennomgang av sjekklister, fareidentifikasjonsmøte osv:

- Fremkommelighet for utrykningskjøretøy

Risiko og sårbarhet for de aktuelle hendelsene er analysert ved bruk av eget analyseskjema. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens er basert på erfaring fra tilsvarende tilfeller, statistikk og faglig skjønn. Risiko for den enkelte hendelse er fastsatt ved bruk av en risikomatrix med kategoriene grønn, gul og rød risiko. For hendelser i røde områder er risikoreduserende tiltak påkrevd, for hendelser i gule områder bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønne områder innebærer en akseptabel risiko.

Resultater av risikoanalysen er oppsummert i tabellen under med forslag til risikoreduserende tiltak.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreduserende tiltak
	Liv/ helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Fremkommelighet for utrykningskjøretøy				Godt vintervedlikehold av vei

Risikoen vurderes å være akseptabel uten å justere planen i hht. risikoreduserende tiltak. Vintervedlikehold må styres gjennom privatrettslige avtaler.

## Innhold

<b>1</b>	<b>INNLEDNING .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>METODE .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET.....</b>	<b>10</b>
	3.1. Planområdet og planforslaget .....	10
	3.2. Naturgitte forhold og omgivelser .....	11
	3.3. Sårbarhet i området .....	11
	3.4. Relevante forhold i overordnet ROS-analyse .....	11
<b>4</b>	<b>UØNSKEDE HENDELSER.....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>VURDERING AV RISIKO OG SÅRBARHET.....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>OPPSUMMERING AV RISIKO.....</b>	<b>14</b>
	6.1. Risiko for liv og helse .....	14
	6.2. Risiko for stabilitet.....	14
	6.3. Risiko for materielle verdier .....	15
	<b>KILDER.....</b>	<b>16</b>

## 1 INNLEDNING

Hensikten med ROS-analyser er å bidra til den enkeltes trygghet for liv, helse og eiendom, og å bidra til å ivareta samfunnets evne til å fungere teknisk, økonomisk og institusjonelt, og hindre en utvikling som truer viktige forutsetninger for dette (DSB 2017).

Det stilles krav til risiko- og sårbarhetsanalyse i alle planer for utbygging etter plan- og bygningsloven, jf. Pbl. §4-3. Denne ROS-analysen er utarbeidet av Asplan Viak AS som en del av planforslaget.

Planens hensikt er å legge til rette for flere hyttetomter i populært hytteområde i Lyngdal kommune. Kommuneplanens arealdel legger til rette for dette.

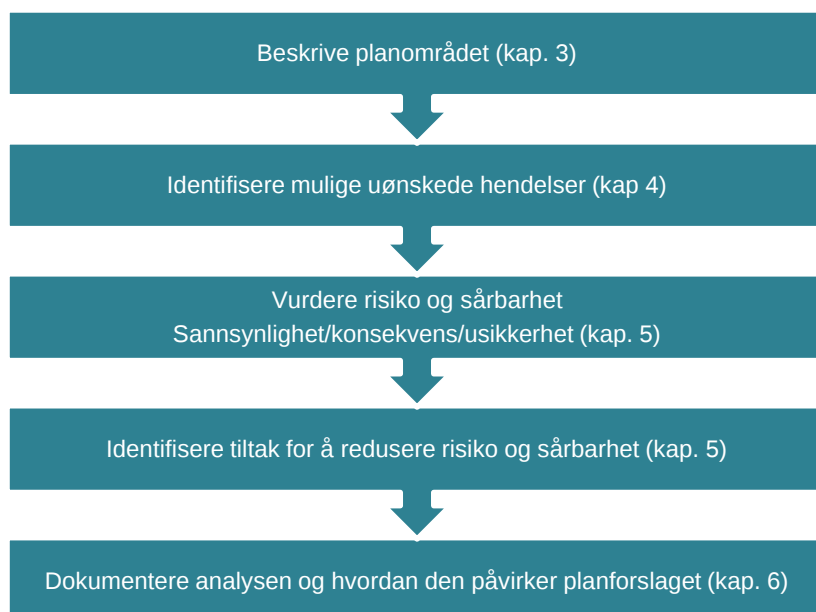
## 2 METODE

ROS-analysen omfatter:

- Risiko- og sårbarhetsforhold som er vesentlig for å ivareta samfunnssikkerhet
- Forhold i omkringliggende områder som kan få konsekvenser for samfunnet
- Mulige konsekvenser av utbyggingen for omkringliggende områder
- Endringer i risiko- og sårbarhetsforhold som følge av planlagt utbygging
- Risiko- og sårbarhetsforhold i kombinasjon, herunder vurdering av endrede konsekvenser når det legges klimapåslag for relevante naturforhold
- Vurderinger av om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for å vurdere risiko og sårbarhet, eller om ROS-analysen må følges opp gjennom nærmere kartlegginger.

ROS-analysen omhandler permanent fase, etter gjennomføring av plan. Forhold i anleggsfase er regulert gjennom annet regelverk, blant annet byggherreforskriften, og det er forutsatt her at dette regelverket følges. Hendelser i anleggsfasen analyseres derfor ikke i denne ROS-analysen med mindre det kan gi virkninger etter anleggsfasen. Forhold innad i bygninger er forutsatt ivaretatt gjennom kravene i TEK17. Enkelte virksomheter har krav til egen virksomhetsROS.

Analysen er gjennomført i fem trinn i tråd med metodikk som er beskrevet i DSBs veileder for ROS-analyser (2017). En oversikt over disse trinnene og i hvilke deler av rapporten de er ivaretatt er presentert under.



Figur 1: Trinnene i ROS-analysen (Bearbeidet etter DSBs veileder 2017).

Beskrivelsen av planområdet i kapittel 3 gir et bakteppe for å **identifisere mulige uønskede hendelser**. Planområdebeskrivelsen inneholder blant annet gjennomgang av overordnet ROS-analyse, vurdering av om det finnes kritiske samfunnsfunksjoner i nærheten, viktige terrengformasjoner med betydning for naturfarer, etc.

Identifiserte mulige uønskede hendelser er nærmere vurdert med hensyn til sannsynlighet, konsekvenser, risiko og usikkerhet. Denne vurderingen er presentert i et analyseskjema for hver av de aktuelle hendelsene. Vurdering av eksisterende risikoreduserende barrierer og

områdets/objektets evne til motstand (sårbarhetsvurdering) inngår i vurdering av sannsynlighet og konsekvens.

**Sannsynlighet** for uønsket hendelse fastsettes som enten lav, middels eller høy ved bruk av kategoriene i tabellen under.

Tabell 1: Sannsynlighetskategorier

SANNSYNLIGHET	TIDSINTERVALL	SANNSYNLIGHET PR. 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%

**Konsekvens** for uønsket hendelse fastsettes ved bruk av følgende matrise:

Tabell 2: Matrise for fastsetting av konsekvens

KONSEKVENSVURDERING			
	Konsekvenskategorier		
Konsekvenstyper	Store	Middels	Små
Liv og helse	Ulykke med dødsfall eller personskade som medfører varig mén; mange skadd	Ulykke med behandlingskrevende skader	Ingen alvorlig/ få/små skader
Stabilitet	System settes varig ut av drift.	System settes ut av drift over lengre tid	Systembrudd er uvesentlig
Materielle verdier	Uopprettelig skade på eiendom	Alvorlig skade på eiendom	Uvesentlig skade på eiendom

**Risiko** er et produkt av sannsynlighet og konsekvens. I analyseskjemaet for de aktuelle hendelsene synliggjøres risiko i kategoriene grønn, gul og rød iht. risikomatrisa i tabell 3. For hendelser i røde områder er risikoreducerende tiltak påkrevd, for hendelser i gule områder bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønne områder innebærer en akseptabel risiko.

Tabell 3: Risikomatrise

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER		
	Små	Middels	Store
Høy (> 10%)	Yellow	Red	Red
Middels (1-10%)	Green	Yellow	Red
Lav (<1%)	Green	Green	Yellow

Det understrekes at det alltid vil være en grad av **usikkerhet** knyttet til risikovurderingen. Tilgang på relevant kunnskapsgrunnlag, i form av f.eks. statistikk og erfaring fra tilsvarende situasjoner, vil påvirke usikkerhet. For en del type hendelser, inkludert hendelser der sannsynlighet påvirkes av klimaendringer, vil det også være usikkerhet knyttet til hvorvidt historiske data kan overføres til



framtidig sannsynlighet. Mangel på kunnskapsgrunnlag og andre forhold som medfører usikkerhet er beskrevet i skjemaet for analyse av risiko for aktuelle hendelser.

På bakgrunn av risiko- og sårbarhetsvurderingen identifiseres **risikoreduserende tiltak**. I tilfeller hvor det er hensiktsmessig kobles aktuelle tiltak med den juridisk bindende delen av reguleringsplanen (plankart og bestemmelser).

Risikovurdering av naturhendelser av typen *flom, stormflo og skred*, er gitt spesielle regler gjennom **Byggteknisk forskrift (TEK17)**, kapittel 7. Utgangspunktet er at byggverk skal plasseres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe fra naturpåkjenninger. Også endringer i forutsetninger for skade for eksisterende bebyggelse skal vurderes (jf. TEK 17, §7-1).

Risiko for denne type naturhendelser regnes som aktuell dersom planområdet faller innenfor NVEs landsdekkende aktsomhetskartlegginger eller dersom andre egenskaper ved terreng og løsmasseforhold tilsier skred- eller flomfare i området. På reguleringsplannivå skal det utarbeides faresonekart av personer med dokumentert kompetanse innen aktuelt fagområde. I enkelte områder og kommuner kan det allerede være utarbeidet områdevis faresonekart forut for reguleringsplanarbeidet.

TEK17 opererer med begrepet sikkerhetsklasser. Dette innebærer at det aksepteres ulik sannsynlighet for hendelser etter byggets/byggeområdets funksjon. Det skilles på sikkerhetsklasser for flom som normalt ikke medfører fare for menneskeliv (F) og sikkerhetsklasser for skred og flom som kan medføre fare for menneskeliv (S).

Utbyggingsområdene deles inn i sikkerhetsklasser i henhold til tabellene under. Sikkerhetsklassen innebærer krav til hvilken faresone byggeformålet maksimalt kan plasseres innenfor. Det vises for øvrig til Veiledning til kapittel 7 i TEK17 (Direktoratet for byggkvalitet 2017) for en nærmere forklaring av forskriftens krav.

Tabell 4: Sikkerhetsklasser flom som normalt ikke medfører fare for menneskeliv.

Sikkerhetsklasse flom	Største nominelle årlige sannsynlighet	Konsekvens	Type byggverk
F1	1/20 (20-års flom)	Liten	Byggverk med lite personopphold (f.eks. garasje, lager)
F2	1/200 (200-års flom)	Middels	Byggverk beregnet for personopphold (f.eks. bolig, fritidsbolig, campinghytte, skole og barnehage, kontorbygg, industribygg)
F3	1/1000 (1000-års flom)	Stor	Sårbare samfunnsfunksjoner (f.eks. sykehjem, sykehus, brannstasjon, politistasjon, sivilforsvarsanlegg, avfallsdeponier som kan gi forurensningsfare)

Tabell 5: Sikkerhetsklasser skred og flom som kan medføre fare for menneskeliv.

Sikkerhetsklasse flom	Største nominelle årlige sannsynlighet	Konsekvens	Type byggverk
S1	1/100	Liten	Byggverk med lite personopphold (f.eks. garasje, lager)
S2	1/1000	Middels	Byggverk der det oppholder seg maksimum 25 personer eller der det er middels økonomiske eller andre samfunnsmessige konsekvenser (f.eks. boliger, kjedede boliger og blokker med maksimum 10 boenheter, fritidsboliger, arbeids- og publikumsbygg, brakkerigg, overnattingssted)
S3	1/5000	Stor	Byggverk der det normalt oppholder seg mer enn 25 personer eller der det er store økonomiske eller andre samfunnsmessige konsekvenser (f.eks. boliger i kjede, boligblokk eller fritidsboliger med mer enn 10 boenheter, arbeids- og publikumsbygg/brakkerigg/Overnattingssted hvor det normalt oppholder seg mer enn 25 personer, skole, barnehage, sykehjem og lokal beredskapsinstitusjon)

Bygninger/byggeformål som faller innenfor en ikke akseptert faresone for sikkerhetsklassen blir vurdert som «rød» (uakseptabel) risiko. Risikoen må da senkes, enten ved hjelp av sikringstiltak, eller ved å flytte byggeformålet utenfor faresonen. Bygninger/byggeformål som faller utenfor aktuell faresone, men fortsatt er utsatt for uønskede hendelser, blir vurdert som «gul» eller «grønn» risiko etter en faglig vurdering.

Som siste trinn **dokumenteres** analysen. Dette gjøres ved bruk av risikomatriser som synliggjør risiko for enkelthendelser som et produkt av sannsynlighet og konsekvens. Det presenteres en matrise for hver av konsekvenskategoriene (liv og helse, stabilitet og materielle verdier). Forslag til risikoreducerende tiltak oppsummeres.

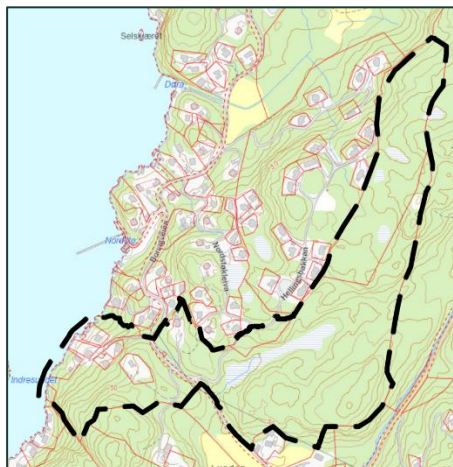
#### Definisjoner av sentrale begreper i ROS-analysen

<i>Eksisterende barrierer</i>	Barrierer som begrenser sannsynlighet og/eller konsekvens for en uønsket hendelse. F.eks. flomvoll.
<i>Konsekvens</i>	Følge av at en hendelse inntreffer
<i>Risiko</i>	Produkt av sannsynlighet og konsekvens for en uønsket hendelse
<i>Risiko-reducerende tiltak</i>	Tiltak som reduserer sannsynlighet eller konsekvens for en uønsket hendelse.
<i>Sannsynlighet</i>	Uttrykk for hvor trolig en hendelse er og for hvor ofte den opptrer.
<i>Stabilitet</i>	Innebærer en vurdering av eventuelle forstyrrelser i dagliglivet på grunn av svikt i kritiske samfunnsfunksjoner og manglende dekning av behov hos befolkningen.
<i>System</i>	Viktige samfunnsfunksjoner og offentlig infrastruktur. F.eks. fysisk teknisk infrastruktur, varslingssystemer og elektronisk infrastruktur.
<i>Sårbarhet</i>	Evne til å motstå virkninger av en uønsket hendelse (høy sårbarhet er det motsatte av robusthet). F.eks. kapasitet til å håndtere overvann.
<i>Usikkerhet</i>	Vurdering av kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for ROS-vurderingen.

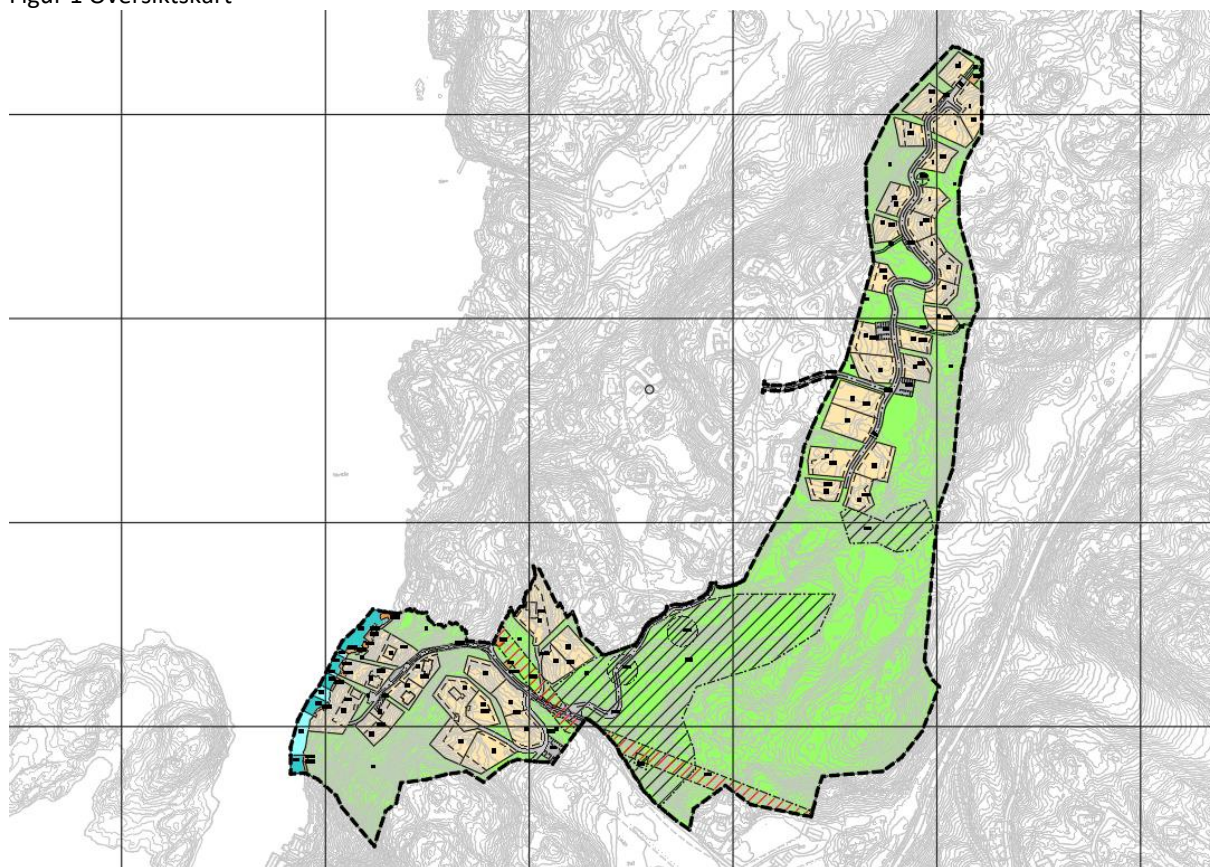
### 3 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

#### 3.1. Planområdet og planforslaget

Planen legger til rette for hyttebebyggelse i et populært hytteområde i Lyngdal kommune. Kommuneplanen legger til rette for foretting / utvidelse i tråd med planforslaget.



Figur 1 Oversiktskart



Figur 2 Plankart

### **3.2. Naturgitte forhold og omgivelser**

Den nedre delen av planområdet er en fortetting av et eksisterende hyttefelt. Terrenget er ikke spesielt utfordrende, men tilsvarende det som er bebygd fra før. De bratteste partiene er grøntområder.

Den øvre delen av planområdet ligger på et platå i terrenget uten mye intern stigning. Arealet ligger høyt, men med noe høyere terreng i bakkant. Området ligger øverst i nedbørsfeltet, og det går ingen bekker gjennom. Det finnes mindre myrer der som tas vare på og som fanger opp overflatevann. Det går bekker i to retninger fra nærliggende områder og ned mot sjøen. Disse er tatt hensyn til ved planlegging av hytter i naboområdet, så de ligger med god høydeforskjell til de nærmeste tomtene. En kan derfor ikke se at der er utfordringer med overvann for planforslaget.

Adkomst til øvre del går via privat grusvei til nabofelt. Dette er eneste adkomst til området. Vegen har stedvis bratt stigning som vil kunne gi utfordringer mht. framkommelighet i perioder på vinteren.

### **3.3. Sårbarhet i området**

Bratt adkomst som kan gi dårlig framkommelighet vinterstid er en sårbarhet for området.

### **3.4. Relevante forhold i overordnet ROS-analyse**

Det er ingen spesifikke forhold for dette området som er omtalt i overordnet ROS for Lyngdal.

## 4 UØNSKEDE HENDELSER

Sjekkliste for risiko og sårbarhetsforhold (vedlegg 1) er benyttet for identifisering av mulige uønskede hendelser. Det er også lagt til grunn en faglig skjønnsmessig vurdering av hendelser som er relevante for området. I denne analysen er i tillegg følgende kilder lagt til grunn for identifisering av uønskede hendelser:

- Oppstartsmøte med kommunen
- Tilgjengelig informasjon i kartløsninger mv.
- Gjennomgang av sjekkliste (vedlegg 1)

Oversikt over hendelser som er vurdert som relevante for planområdet er oppsummert i tabellen under med kortfattet begrunnelse og kilde for vurderingen.

Tabell 6: Uønskede hendelser

Nr	Hendelse	Begrunnelse	Kilde
1	Framkommelighet for utrykningskjøretøy	Kun én adkomstveg til Austadhalvøya, og lokalt inn til hyttefeltet. Deler av vegen er bratt. Det kan oppstå hendelser med begrenset framkommelighet, spesielt på vinterføre.	Sjekkliste i vedlegg 1

## 5 VURDERING AV RISIKO OG SÅRBARHET

Risikovurdering for hendelser som er identifisert som aktuelle i kapittel 4 er presentert ved bruk av skjema fra DSBs veileder for ROS-analyser (2017). Forslag til risikoreducerende tiltak i reguleringsplanen, eller annen form for oppfølging, er beskrevet nederst i skjemaet for hver hendelse.

Tabell 7: Analyseskjema for uønsket hendelse.

NR. 1 UØNSKET HENDELSE: Framkommelighet for utrykningskjøretøy					
Beskrivelse	Kun én adkomstveg til Austadhalvøya, og lokalt inn til hyttefeltet. Deler av vegen er bratt, hvor den bratteste kneika med lengde på i overkant av 20 m, har en stigning på mellom 1:5 og 1:6. Ellers har veien ikke stigning brattere enn 1:8. Det kan oppstå hendelser med begrenset framkommelighet, spesielt på vinterføre.				
Kunnskapsgrunnlag/ usikkerhet					
Sannsynlighet	Høy	Middels	Lav	Begrunnelse	
			X	Lite sannsynlig at hendelser som begrenser framkommelighet og behov for utrykning inntreffer samtidig. I livstruende tilfeller kan helikoptertransport benyttes. Da dette gjelder fritidsboliger, og framkommeligheten også for personbil er dårlig på glatt føre, vil det være sjelden at personer velger å oppholde seg i området under slike forhold. At forholdene i tillegg er slik at helikoptertransport ikke kan benyttes er svært lite sannsynlig.	
Konsekvens	Store	Middels	Små	Begrunnelse	Risiko
Liv og helse		X		Utrykning ved livstruende tilfeller, helikopter er alternativ transport som reduserer konsekvensen av dårlig framkommelighet på vei.	
Stabilitet			X		
Materielle verdier		X		Ved brann	
Risikoreducerende tiltak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vintervedlikehold av veien</li> </ul>				

## 6 Oppsummering av risiko

Risiko for hendelser som er identifisert som aktuelle er oppsummert i tabellene under for hver av konsekvenskategoriene liv og helse, stabilitet og materielle verdier. Nummer i tabellene henviser til nummerering i analyseskjema i kapittel 5. Forslag til risikoreducerende tiltak er også oppsummert ved hver tabell.

### 6.1. Risiko for liv og helse

Tabell 8: Oppsummering av risiko for liv og helse

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER FOR LIV OG HELSE			
		Små	Middels	Store
	Høy (> 10%)			
	Middels (1-10%)			
	Lav (<1%)		1	

Nr.	Hendelse	Risikoreducerende tiltak
1	Fremkommelighet for utrykningskjøretøy	Godt vintervedlikehold av veien

### 6.2. Risiko for stabilitet

Tabell 9: Oppsummering av risiko for stabilitet

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER FOR STABILITET			
		Små	Middels	Store
	Høy (> 10%)			
	Middels (1-10%)			
	Lav (<1%)	1		

Nr.	Hendelse	Risikoreducerende tiltak

### 6.3. Risiko for materielle verdier

Tabell 10: Oppsummering av risiko for materielle verdier

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER FOR MATERIELLE VERDIER			
		Små	Middels	Store
	Høy (> 10%)	Yellow	Red	Red
	Middels (1-10%)	Green	Yellow	Red
	Lav (<1%)	Green	1 Green	Yellow

Nr.	Hendelse	Risikoreducerende tiltak



## Kilder

---

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. 2017. Samfunnssikkerhet i kommunens planlegging – metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen. Veileder.

Direktoratet for byggkvalitet. 2017. Byggteknisk forskrift (TEK17). Kapittel 7 Sikkerhet mot naturpåkjenninger.

Direktoratet for byggkvalitet. 2017. Veiledning til kapittel 7 Sikkerhet mot naturpåkjenninger. Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning. Ikrafttredelse 1. juli 2017.

VEDLEGG 1 – sjekkliste for identifisering av uønskede hendelser (bearbeidet versjon av sjekkliste i vedlegg 5 til DSBs veileder for ROS-analyser 2017).

	UØNSKEDE HENDELSER	AKTUELL?	
		Ja - vurderes i kap. 4.	Nei (begrunnes her)
Naturhendelser	Ekstremvær		
	Storm og orkan		Ligger ikke spesielt utsatt til
	Lyn- og tordenvær		Ligger ikke spesielt utsatt til
	Flom		
	Flom i sjø og vassdrag		Hyttetomter ligger ikke ved sjø eller vassdrag
	Urban flom/overvann		Landlig område, spredte tomter
	Stormflo		Tomter er ikke utsatt for stormflo
	Skred		
	Skred (kvikkleire, jord, sten, fjell, snø)		Kun aktsomhetsområde for snøskred. Ikke relevant jf. statistikk
	Skog- og lyngbrann		
	Skogbrann		Landlige hyttetomter vil ha en viss risiko. Ikke spesielt utsatt
	Lyngbrann		Ikke spesielt utsatt
	Andre uønskede hendelser	Transport	
Større ulykker (veg, bane, luft, sjø)			Ikke ved trafikkert vei, sjø el.l
Næringsvirksomhet/industri			
Utslipp av farlige stoffer			Ingen aktuelle kilder
Akutt forurensning			Ingen aktuelle kilder
Brann, eksplosjon i industri (tankanlegg, oljeterminal, LNG-anlegg, raffineri)			Ingen aktuelle kilder
Brann			
Brann i transportmiddel (veg, bane, luft, sjø)			Ingen aktuell transportåre i nærheten
Brann i bygninger og anlegg (sykehus, sykehjem, skole, barnehage, idrettshaller/tribuneanlegg, asylmottak, fengsel/arrest, hotell, store arbeidsplasser, verneverdig/fredet kulturminne)			Ingen større bygninger / anlegg i området
Eksplosjon			
Eksplosjon i industrivirksomhet			Ingen aktuelle kilder
Eksplosjon i tankanlegg			Ingen aktuelle kilder
Eksplosjon i fyrverkeri- eller eksplosivlager			Ingen aktuelle kilder
Svikt i kritiske samfunnsfunksjoner/infrastrukturer			
Dambrudd			Ingen aktuell dam i nærheten
Distribusjon av forurenset drikkevann			Ingen aktuell vannkilde
Bortfall av energiforsyning			Ingen kritisk funksjon
Bortfall av telekom/IKT			Ingen kritisk funksjon
Svikt i vannforsyning			Ingen kritisk funksjon
Svikt i avløpshåndtering/ overvannshåndtering		Ingen kritisk funksjon	
Svikt i fremkommelighet for personer og varer		Ingen kritisk funksjon	
Svikt i nød- og redningstjenesten	X		