

## RISIKO OG SÅRBARHETSANALYSE (ROS)

### REGULERINGSPLAN FOR **Prestmoen Moheim**



*Planområdet er dekket av skog og en markert fjellrygg ligger i skille mot E18 som går forbi på østsiden.*

Sist revidert: 11-05-21

## SAMMENDRAG

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

Følgende mulige uønskede hendelser er funnet:

- Masseras/ leirskred (kvikkleireskred)/ erosjon
- Klimaendring/ ekstremnedbør/ overvann
- Større ulykker - trafikkforhold - Vei, bru, knutepunkt
- Brann i transportmiddel eller bygninger/ anlegg
- Annen infrastruktur
- Støv og støy; trafikk
- Støv og støy; andre kilder
- Ulykke med mye trafikanter

Risiko for de aktuelle hendelsene er gjennomgått ved bruk av 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.

Oppsummering av risikoanalysen er vist i tabellen under med risikoreduserende tiltak.

Uønsket hendelse	Risiko			Risikoreduserende tiltak
	Liv/ helse	Stabilitet	Materielle verdier	
2. Masseras/ leirskred (kvikkleireskred)/ erosjon				Ingen risikoreduserende tiltak nødvendig
4. Klimaendring/ ekstremnedbør/ overvann				Overvannet skal håndteres lokalt ved fordrøyningstiltak som sikres i planens bestemmelser og i egen overvannsplan som dokumentasjonskrav.
11. Større ulykker - trafikkforhold - Vei, bru, knutepunkt				Det blir regulert tydelige gang- og sykkelarealer innenfor planområdet.
14. Brann i transportmiddel eller bygninger/ anlegg				Bygg vil etableres etter gjeldende krav til sikkerhet og sikkerhetsutstyr. Brannvann er tilgjengelig i området.
16. Annen infrastruktur				Hovedvannledningen sikres i plan og bestemmelser. Planområdet grenser også til jernbanen (Brevikbanen) i vest. Det knyttes rekkefølgekrav om bygging av gjerde langs jernbanens område.
21. Støv og støy; trafikk				Ikke nødvendig med risikoreduserende tiltak annet enn at fasadene i næringsbygget dimensjoneres for tilstrekkelig støydemping.
22. Støv og støy; andre kilder				Støy fra næringsvirksomheten ved boliger og annen støyfølsom bebyggelse skal holde seg innenfor krav gitt i TEK (NS8175). Dette sikres i bestemmelsene. Videre sikrer planbestemmelsene ivaretagelse av støykravene i T-1442/2016, både i- og etter anleggsperioden, og gjennomføring av nødvendige tiltak.
<del>29. Ulykke med mye trafikanter</del>				<del>Avkjørsel og gang- og sykkelveg er</del>

Med risikoreduserende tiltak implementert i planforslaget, vurderes risikoen å være akseptabel.

## 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).

Planforslaget gjelder reguleringsplan for Prestmoen Moheim. Hensikten med planen for næringsområde Prestmoen Moheim – på eiendommen gnr. 43 bnr. 393 og søndre del av gnr. 43 og bnr. 343, er å legge til rette for etablering av næringsareal med tilhørende veier og plasser, og gi området en god arealmessig og bygningsmessig standard slik at det kan skapes trivsel og aktivitet på området. Området skal omfatte håndverksbedrifter, verksted, industri og lager.

Eiendom gbnr. 43/393 er regulert til formål forretning i reguleringsplanen for Del av Moheimområdet, vedtatt 15.09.88. Formålet er imidlertid opphevd og denne eiendommen reguleres derfor til næringsvirksomhet i samsvar med kommuneplanens arealdel – for nettopp å kunne utvikle eiendommen videre. Det er således ingen gjeldende reguleringsplan for dette område – med unntak av del av vegarealene for vegen Prestmoen nord i planområde.

Planområdet ligger i gul og rød støysone fra E18 som ligger sør/ sørøst for planområdet. For næring/ industri er det imidlertid ikke hensynssone mht støy. Støysonene i retningslinje T-1442 gir kun føringer for støyfølsom bebyggelse som bolig, skoler, helseinstitusjoner o.l. Det er derfor ikke være hensiktsmessig å legge hensynssoner for støy på planområdet.

## 2. METODE OG FORUTSETNINGER

Analysen er gjennomført i tråd med DSB sin veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (DSB, april 2017). Analysen er basert på foreliggende reguleringsplanforslag for Prestmoen Moheim.

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):

- Beskrive planområdet
- Identifisere mulige uønskede hendelser
- Vurdere risiko og sårbarhet (sannsynlighet/ konsekvens/ usikkerhet)
- Identifisere risikoreduserende tiltak
- Dokumentere analysen og hvordan den påvirker planforslaget

Beskrivelsen av planområdet er med på 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. Sårbarhetsvurdering inngår i utredningen av sannsynlighet og konsekvens.

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

SANNSYNLIGHET	TIDSINTERVALL	SANNSYNLIGHET PR. ÅR
<b>Høy</b>	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år	> 10 %
<b>Middels</b>	1 gang i løpet av 10-100 år	1-10 %
<b>Lav</b>	Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 100 år	< 1%

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

KONSEKVENSVURDERING			
	KONSEKVENSKATEGORIER		
KONSEKVENSTYPER	Store	Middels	Små
<b>Liv og helse</b>	Ulykke med dødsfall eller personskade som medfører varig mén; mange skadd	Ulykke med behandlingskrevende skader	Ingen alvorlig/ få/små skader
<b>Stabilitet</b>	System settes varig ut av drift.	System settes ut av drift over lengre tid	Systembrudd er uvesentlig
<b>Materielle verdier</b>	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. risikomatriksen under. 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.

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENNS		
	Små	Middels	Store
Høy (> 10%)			
Middels (1-10%)			
Lav (<1%)			

Det vil alltid 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. 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 reguleringsplan-nivå skal det utarbeides faresonekart av personer med dokumentert kompetanse innen aktuelt fagområde dersom det ikke foreligger fra før.

### 3. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

Planområdet ligger på eiendommen gbnr. 43/393 og deler av 43/343 ved Moheim. Planområdet ligger i et område som i dag er preget av industri og næring. Området er lokalisert i enden av vegen Prestmoen og vil bli en forlengelse av belte med virksomheter langs denne vegen. Planområdet preges i dag av tett vegetasjon og er skjult fra omkringliggende områder for eksempel fra E18 som går sør/sørøst for planområdet og toglinje som ligger like vest for planområdet. Planområdet omfatter også tilliggende kjøreveg og gangveg i nord.

### 4. UØNSKEDE HENDELSER

Sjekkliste for risiko og sårbarhetsforhold er brukt for identifisering av mulige uønskede hendelser – se vedlegg 1.

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

Konsekvenser for natur og miljø er ikke tatt inn i sjekklisten, men omtales i planbeskrivelsen.

### 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, er beskrevet nederst i skjemaet for hver hendelse.

Nr 2		Uønsket hendelse: Masseras/ leirskred (kvikkleireskred)/ erosjon			
Beskrivelse	Det er utarbeidet et GEO-notat av sivil.ing. Arvid O. Straumsnes (geoteknikk/ing.geologi) datert 29. mars 2021. Dette notatet omhandler naturfare- og grunn- og stabilitetsforhold for planområdet og det følger en oppsummering med konklusjon: <i>Tomteområdet er ikke omfattet av risiko- eller faresonekart med hensyn til skred eller anna naturskade. Det er ikke registrert forekomst av kvikkleire eller annet «sprøbruddsmateriale» i eller nær det aktuelle tomteområdet. Områdestabiliteten er etter min vurdering tilfredsstillende og kravene til sikkerhet mot naturpåkjenninger iht. Pbl.§28-1 og TEK 17§7 er på dette grunnlag tilfredsstillt.</i>				
Sannsynlighet	Høy	Middels	Lav	Begrunnelse	
			X	Det er ikke registrert forekomst av kvikkleire i eller nær det aktuelle tomteområdet	
Konsekvens	Store	Middels	Små	Begrunnelse	Risiko
Liv og helse		X		Skred kan føre til alvorlig skade	
Stabilitet		X		Skred kan føre til alvorlig skade	
Materielle verdier		X		Skred kan føre til alvorlig skade	
Risikoreducerende tiltak	Ingen risikoreducerende tiltak nødvendig				

Nr 4		Uønsket hendelse: Klimaendring/ ekstremnedbør/ overvann			
Beskrivelse	Det er marginalt nedslagsfelt for planområdet. Jernbanen skjærer av overvannssig fra vest. Overvannet skal håndteres lokalt ved fordryningstiltak som sikres i planens bestemmelser og i egen overvannsplan som dokumentasjonskrav.				
Sannsynlighet	Høy	Middels	Lav	Begrunnelse	
			X	Det er generelt hyppigere og kraftigere regnvær. Svært marginalt nedslagsfelt (nve.no) og ingen fare for flom.	
Konsekvens	Store	Middels	Små	Begrunnelse	Risiko



<b>Liv og helse</b>			X	Erfaringsmessig få personskader som følge av ekstremnedbør/ overvann	
<b>Stabilitet</b>			X	Erfaringsmessig lite skade på stabilitet som følge av ekstremnedbør/ overvann.	
<b>Materielle verdier</b>		X		Overvann kan føre til alvorlig skade på eiendom.	
<b>Risikoreduserende tiltak</b>	Overvannet skal håndteres lokalt ved fordrøyningstiltak som sikres i planens bestemmelser og i egen overvannsplan som dokumentasjonskrav.				

<b>Nr 11 Uønsket hendelse: Trafikkforhold</b>					
<b>Beskrivelse</b>	Det blir marginal trafikkøkning/ mertrafikk som følge av utbyggingen til næring i dette område. Det går en gang- og sykkelveg langs veien Prestmoen og i undergang mot kirkegården ved Eidanger kirke i vest..				
<b>Sannsynlighet</b>	Høy	Middels	Lav	<b>Begrunnelse</b>	
			X	Marginal trafikkøkning	
<b>Konsekvens</b>	Store	Middels	Små	<b>Begrunnelse</b>	<b>Risiko</b>
<b>Liv og helse</b>		X		Endrede/ økt trafikk kan føre til alvorlig skade på person	
<b>Stabilitet</b>			X	Systembrudd er uvesentlig	
<b>Materielle verdier</b>			X	Uvesentlig skade på eiendom	
<b>Risikoreduserende tiltak</b>	Det blir regulert tydelige gang- og sykkelarealer innenfor planområdet. Disse er i dag opparbeidet.				
<b>Nr 14 Uønsket hendelse: Brann i transportmiddel eller bygninger/ anlegg</b>					
<b>Beskrivelse</b>	Det er ingen forhold i området som skulle tilsi at det er spesiell stor brannfare i området, men omfanget av brann vil kunne variere fra svært alvorlig til ubetydelig.				
<b>Sannsynlighet</b>	Høy	Middels	Lav	<b>Begrunnelse</b>	
			X	Det er ingen forhold i området som tilsier at det skal være noe spesiell brannfare i området. Utbygging vil følge brannkrav i teknisk forskrift.	
<b>Konsekvens</b>	Store	Middels	Små	<b>Begrunnelse</b>	<b>Risiko</b>
<b>Liv og helse</b>		X		Kan gi alvorlige konsekvenser	
<b>Stabilitet</b>		X		Kan gi alvorlige konsekvenser.	
<b>Materielle verdier</b>		X		Kan gi alvorlige konsekvenser	
<b>Risikoreduserende tiltak</b>	Bygg vil etableres etter gjeldene krav til sikkerhet og sikkerhetsutstyr. Brannvann er tilgjengelig i området.				

<b>Nr 16 Uønsket hendelse: Annen infrastruktur</b>					
<b>Beskrivelse</b>	Det går en anleggsveg som er regulert til Spesialområde - kommunalteknisk anlegg i kommuneplanen, gjennom planområdet fra nord til sør. Dette er hovedvannledning. Denne sikres i plan og bestemmelser. Planområdet grenser også til jernbanen i vest. Det knyttes rekkefølgekrav om bygging av gjerde langs jernbanens område.				
<b>Sannsynlighet</b>	Høy	Middels	Lav	<b>Begrunnelse</b>	
			X	Skal ikke bygges over hovedvannledningen da denne skal være tilgjengelig. Jernbanen skal	

				sikres med gjerde.	
Konsekvens	Store	Middels	Små	Begrunnelse	Risiko
Liv og helse		X		Kan gi alvorlige konsekvenser for person ved krysning av jernbane. Lite eller ingen konsekvens for hovedvannledningen.	
Stabilitet		X		Kan få alvorlige konsekvenser dersom hovedvannledningen blir brutt.	
Materielle verdier			X	Liten konsekvens	
Risikoreducerende tiltak	Hovedvannledningen sikres i plan og bestemmelser. Planområdet grenser også til jernbanen i vest. Det knyttes rekkefølgekrav om bygging av gjerde langs jernbanen.				

Nr 21 Uønsket hendelse: Støv og støy; trafikk					
Beskrivelse	Planområdet ligger i sin helhet delvis i rød og delvis i gul støysone fra E18. Dette vil imidlertid ikke ha innvirkning på bygging innenfor planområdet. Tiltakene er ikke omfattet av støyretningslinje T-1442, og kan legges i både gul og rød støysone. Innvendig støy skal tilfredsstille krav gitt i TEK, som vist til NS8175.				
Sannsynlighet	Høy	Middels	Lav	Begrunnelse	
			X	For næring/ industri er det ikke krav om hensynsone mht støy.	
Konsekvens	Store	Middels	Små	Begrunnelse	Risiko
Liv og helse			X	Ingen konsekvens	
Stabilitet			X	Ingen konsekvens.	
Materielle verdier			X	Ingen konsekvens	
Risikoreducerende tiltak	Ikke nødvendig med risikoreducerende tiltak men det opprettholdes en vegetasjonsbuffer samt fjellformasjon mot E18				

Nr 22 Uønsket hendelse: Støv og støy; andre kilder					
Beskrivelse	Dersom reguleringsplanen legger opp til virksomhet som genererer støy må det sørges for at dette ikke medfører støy over tillatte grenseverdier. Støypåvirkning på gravplassen vil bli beskjedent (jmfør støyrapport fra Norconsult datert 29.01.2021).				
Sannsynlighet	Høy	Middels	Lav	Begrunnelse	
			X	Beskjeden støypåvirkning på omgivelsene	
Konsekvens	Store	Middels	Små	Begrunnelse	Risiko
Liv og helse			X	Liten konsekvens	
Stabilitet			X	Liten konsekvens	
Materielle verdier			X	Liten konsekvens	
Risikoreducerende tiltak	Støy fra næringsvirksomheten ved boliger og annen støyfølsom bebyggelse skal holde seg innenfor krav gitt i TEK (NS8175). Dette sikres i bestemmelsene. Videre sikrer planbestemmelsene ivaretagelse av støykravene i T-1442/2016, både i- og etter anleggsperioden, og gjennomføring av nødvendige tiltak.				

Nr 29 Uønsket hendelse: Ulykke med mye trafikanter					
Beskrivelse	Avkjørselen til planområdet vil krysse gang- og sykkelveg i nord.				
Sannsynlighet	Høy	Middels	Lav	Begrunnelse	

			X	Avkjørselen er svært oversiktlig.	
<b>Konsekvens</b>	Store	Middels	Små	<b>Begrunnelse</b>	<b>Risiko</b>
<b>Liv og helse</b>		X		Kan gi alvorlige skader på person	
<b>Stabilitet</b>			X	Liten konsekvens	
<b>Materielle verdier</b>			X	Liten konsekvens	
<b>Risikoreducerende tiltak</b>	Avkjørsel og gang- og sykkelveg er regulert og tydelig markert – gang- og sykkelveg er anlagt slik den er regulert.				

## 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.

### Risiko for liv og helse

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENNS		
	Små	Middels	Store
Høy (> 10%)			
Middels (1-10%)			
Lav (<1%)	4, 21, 22	2, 11, 14, 16, 29	

### Risiko for stabilitet

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENNS		
	Små	Middels	Store
Høy (> 10%)			
Middels (1-10%)			
Lav (<1%)	4, 11, 21, 22, 29	2, 14, 16	

### Risiko for materielle verdier

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENNS		
	Små	Middels	Store
Høy (> 10%)			
Middels (1-10%)			
Lav (<1%)	11, 16, 21, 22, 29	2, 4, 14	

## 7. 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.
- NGU - Norges geologiske undersøkelse.
- Støyrapport fra Norconsult datert 07.05.2021
- GEO-notat av sivil.ing. Arvid O. Straumsnes (geoteknikk/ ing.geologi) datert 29. mars 2021

VEDLEGG 1 – sjekklister for identifisering av uønskede hendelser (tilpasset versjon av sjekklister i vedlegg 5 til DSB veileder for ROS-analyser 2017).

ANALYSESKJEMA		
Hendelse/Situasjon	Aktuelt?	Hvis nei, begrunnelse
<b>Naturhendelser</b>		
1. Steinsprang	NEI	Ikke registrert fare eller aktsomhetsområde for steinsprang

2. Masseras/ leirskred (kvikkleireskred)/ erosjon	JA	
3. Snø-/isras	NEI	Ikke registrert fare eller aktsomhetsområde for snø-/ isras
4. Klimaendring/ ekstremnedbør/ overvann	JA	
5. Flom i sjø og vassdrag	NEI	Ingen sjø eller vassdrag i området
6. Stormflo	NEI	Området er ikke registrert eller utsatt for stormflo
7. Vindutsatte områder/ storm og orkan	NEI	Området er ikke spesielt vindutsatt eller utsatt for storm/ orkan
8. Nedbørutsatte områder/ lyn- og tordenvær	NEI	Området er ikke spesielt nedbørsutsatt/ lyn- tordenvær
9. Skog- og lyngbrann	NEI	Planområdet ligger ikke i et område som er spesielt utsatt for skog- og lyngbrann
10. Radon	NEI	Området er ikke radonutsatt
<b>Teknisk- og sosial infrastruktur (svikt eller brudd)</b>		
11. Større ulykker - trafikkforhold - Vei, bru, knutepunkt	JA	
12. Forsyning kraft/ elektrisitet (sammenbrudd i kraftforsyning)	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
13. Vannforsyning (Svikt/ forurensning av drikkevannforsyning)	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
14. Brann i transportmiddel eller bygninger/ anlegg	JA	
15. Avløpssystemet (Svikt eller brudd)	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
16. Annen infrastruktur	JA	
<b>Virksomhetsrisiko</b>		
17. Kilder til akutt forurensning i/ ved planområdet	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
18. Tiltak i planområdet som medfører fare for akutt forurensning	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
19. Kilder for permanent forurensning i/ ved planområdet	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
20. Tiltak i planområdet som medfører fare for forurensning til grunn el. vassdrag	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
21. Støv og støy; trafikk	JA	
22. Støv og støy; andre kilder	JA	
23. Forurensning i sjø/ vassdrag	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
24. Forurenset grunn	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
25. Risikofylt industri	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
26. Avfallsbehandling	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
27. Høyspentlinje	NEI	Ikke i nærheten
28. Ulykke i av-/ påkjørsler	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
29. Ulykke med myke trafikanter/ skitrasé	JA	
30. Er tiltaket et sabotasje-/ terrormål	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
31. Er det potensielle sabotasje-/ terrormål i nærheten	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
<b>Transport</b>		
32. Ulykke med farlig gods	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
33. Brudd i transportnett	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
34. Svikt i fremkommelighet for personer og varer	NEI	Ingen spesiell fare for dette.
35. Svikt i nød- og redningstjenesten	NEI	Ingen spesiell fare for dette.