

# Risiko og sårbarhetsanalyse

Detaljregulering for Steimosletta

Plan-ID 201804

08.05.19

## Del 1: Risikomatrixe dagens situasjon

Har dagens situasjon risiko eller negative konsekvenser for:

<b>Natur- og miljø:</b>					
<b>Ras/skred/grunnforhold.</b>					
Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons	Risiko	Kilde/Kommentar/tiltak
1. Masseras/-skred; steinsprang	Nei				
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elve-/bekkeflom	Ja	4	3		Årviss flom i Folla og Glomma. Store nedbørsmengder kan utløse flom. Flomvert for 200 års flom er bygd i 2015. Krever jevnlig kontroll i henhold til status (oppmudring / -fylling av masser).
5. Radon	Ja	1	4		Området er ikke aktsomhetsområde for radon på kart fra NGU, men kjennskapen til forholdet er usikker. Må tas forbehold ved bygging. Ikke aktuelt med varig opphold innenfor området.
<b>Vær, vindeksponering</b>					
6. Vindutsatt	Nei				Miljøstatus.no (Miljødirektoratet) viser at området har liten sannsynlighet for fremtidig sterk vindøkning.
7. Nedbørutsatt	Nei				Miljøstatus.no viser 10-15 % økning i normal årsnedbør frem mot 2100.
<b>Natur- og kulturområder</b>					
Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons	Risiko	Kilde/Kommentar/tiltak
8. Sårbar flora	Nei				
9. Sårbar fauna/fisk	Nei				
10. Verneområder	Nei				
11. Vassdragsområder	Nei				
12. Fornminner	Ja	1	2		Ingen kjente. Det kreves aktsomhet ved graving i jorda, jf. kulturminneloven.
13. Kulturminne/-miljø	Ja	1	2		Ingen kjente. Det kreves aktsomhet ved graving i jorda, jf. kulturminneloven
<b>Menneskeskapte forhold.</b>					
<b>Strategiske områder og funksjoner</b>					
14. Vei, bru, knutepunkt	Ja	1	1		Rv. 3 går i kanten av planområdet.
15. Havn, kaianlegg	Nei				
16. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
17. Brann/politi/sivlforsvar	Ja	2	2		Brannstasjon innenfor området gir god brannberedskap.
18. Kraftforsyning	Ja	3	1		Strøm er lagt i bakken inn til næringsområdet.

19. Vannforsyning	Ja	2	2		Krever vannforsyningsberedskap. Brannvann?
20. Forsvarsområde	Nei				
21. Tilfluktsrom	Nei				
22. Område for idrett/lek	Nei				
23. Rekreasjonsområde	Ja	1	1		Gang- og sykkelvegen langs Rv. 3 brukes jevnlig
24. Vannområde for friluftsliv	Nei				
<b>Forurensningskilder.</b>					
25. Akutt forurensning	Nei				
26. Permanent forurensning	Nei				
27. Støv og støy; industri	Nei				
<b>Hendelse/situasjon</b>	<b>Aktuelt</b>	<b>Sanns.</b>	<b>Kons</b>	<b>Risiko</b>	<b>Kilde/Kommentar/tiltak</b>
28. Støv og støy; trafikk	Ja	4	2		Støy og støv knyttet til trafikk fra Rv. 3.
29. Støy; andre kilder	Nei				
30. Forurenset grunn	Ja?	1	4		Usikkerhet om forurensning i grunnen ved bensinstasjonene. Krever tiltak dersom graving i grunnen. Ikke varig oppholdsområde. Kan påvirke grunnvannet over tid.
31. Forurensning i sjø/vassdrag	Nei				
32. Høyspentlinje (stråling)	Nei				
33. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver/olje/gass/radioaktivitet)	Ja	1	3		Biogassanlegg, flisfyringsanlegg og to bensinstasjoner innenfor området.
34. Avfallsbehandling	Nei				
35. Oljekatastrofeområde	Nei				
<b>Transport</b>					
36. Ulykke med farlig gods	Ja	1	4		Uhell med transport av diesel, bensin, gass
37. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
<b>Trafikksikkerhet</b>					
38. Ulykke i av-/påkjørsler	Ja	2	4		Kryssende trafikk i avkjørsel fra Rv. 3 utgjør en fare for ulykker. Økende fare med økt aktivitet i området. Sammenblanding med store trailere, store kjøretøy, personbiler og gående / besøkende til Taverna /Frich..Få registrerte ulykker, ingen siste 28 år.
39. Ulykke med gående/syklende	Ja	2	4		Blandet trafikk medfører fare for påkjørsler av gående og syklende i området Frich/ Taverna. Gang- og sykkelvei langs Rv.3 gir god trafikksikkerhet.
40. Andre ulykkespunkter	Ja	1	1		Rundkjøring Rv. 3 sør i området. Lav hastighet, liten fare. Obs! Kryssing g/s veg til Grimshaugen -

Andre forhold					
41. Er området i seg selv et sabotasje-/terrormål?	Nei				
42. Er det potensiell sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				
43. Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm.	Nei				
44. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc)	Nei				
45. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				

### Endelig risikovurdering – dagens situasjon

Gjennom ROS-analysen konkluderes det med at det er 22 aktuelle hendelser. Disse har ulik risiko etter å ha blitt vurdert med hensyn til sannsynlighet og konsekvens.

Konsekvens:\nSannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre Alvorlig	3. Betydelig/kritisk	4. Alvorlig/farlig	5. Svært alvorlig/katastrofalt
5. Svært sannsynlig/kontinuerlig					
4. Meget sannsynlig/periodevis		28	4		
3. Sannsynlig/ flere enkelttilfeller	18				
2. Mindre sannsynlig/kjenner tilfeller		17,19,		38,39	
1. Lite sannsynlig/ingen tilfeller	14,23, 40	12,13	33	5, 30, 36	

**Rød kategori** (Tiltak er nødvendig, i utgangspunktet ikke akseptabelt.)

Ingen aktuelle hendelser

**Gul kategori** (Tiltak må vurderes)

7 hendelser er kategorisert i gul sone. Disse er forsøkt ivaretatt i det videre planarbeidet:

#### Hendelse 4: Elve-/bekkflom

Tidligere årvisse flom fra Folla og Glomma. Etablert flomvern skal sikre området for 200 års –flom, men må følges opp jevnlig i forhold til mudring / oppfylling / endringer i elveløpet.

#### Hendelse 5: Radon:

Området er ikke avmerket som aktsomhetsområde for radon på kart fra NGU, men kunnskap om radon i området er usikker.

*Hendelse 28: Støv og støy fra trafikken på fra Rv. 3.*

*Hendelse 30: Forurensset grunn: Usikkerhet om forurensing i grunnen ved bensinstasjonene? Krever tiltak dersom graving i grunnen.*

*Hendelse 36: Transport med farlig gods: Uhell med transport av diesel, bensin, gass*

*Hendelse 38: Kryssende trafikk i avkjørsel fra Rv. 3 utgjør en fare for ulykker. Økende fare med økt aktivitet i området. Sammenblanding med store trailere, store kjøretøy, personbiler og gående / besøkende til Taverna /Frich..Få registrerte ulykker, ingen siste 28 år. Rundkjøring Rv. 3 sør i området. Lav hastighet, liten fare. Obs! Kryssing g/s veg til Grimshaugen -*

*Hendelse 39: Blandet trafikk medfører fare for påkjørsler av gående og syklende i området Frich/ Taverna.*

**Grønn kategori** (tiltak ikke nødvendig)

9 aktuelle, men lite sannsynlige hendelser med fra ubetydelig til betydelig/kritisk konsekvens.

12 og 13: Sannsynligheten for funn av fornminner / kulturminner er liten, men krever aktsomhet for å ikke skade ev. funn.

14: Nærhet til Rv. 3 er gunstig.

17: Brannstasjon innenfor området gir god brannberedskap.

18: Strøm er lagt i bakken inn til næringsområdet

19: Krever vannforsyningsberedskap.

23: Gang- og sykkelvei langs Rv.3 gir god trafiksikkerhet

33: Risikofylt industri mm (kjemikalier/ eksplosiver/olje/gass/Radioaktivitet: Biogassanlegg, flisfyringsanlegg og to bensinstasjoner innenfor området.

40: Rundkjøring Rv. 3 sør i området. Lav hastighet, liten fare. Obs! Kryssing g/s veg til Grimshaugen