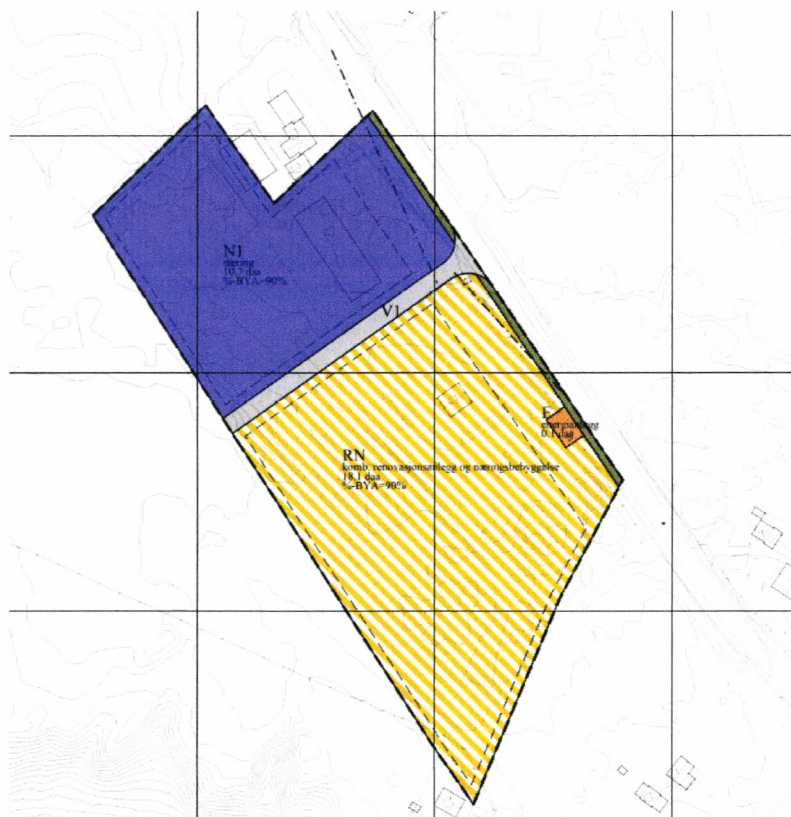


Risiko- og sårbarhetvurdering til reguleringsendring av reguleringsplan Stormyra Meråker PlanID 1997001



Utarbeidet 15.04.2020

1. Risiko- og sårbarhetsvurderinger (ROS)

Risiko- og sårbarhetsvurderingene er gjennomført med utgangspunkt i Direktoratet for sivil beredskaps retningslinjer for gjennomføring av slike analyser. Utgangspunktet for analysen har vært å synliggjøre og forebygge mulige uønskede hendelser. Uønskede hendelser kan være fare for mennesker, miljø og økonomiske verdier og trusler mot samfunnsviktige funksjoner.

Gjeldende reguleringsplan for Stormyra Meråker (planid 1997001) har ikke en egen ROS-analyse, siden den ble vedtatt før ROS-analyse kom inn som et krav til planarbeid i plan- og bygningsloven.

Det er vurdert 10 stk. aktuelle forhold i forbindelse med reguleringsendringen.

1.1 Metode

Analysen er gjennomført med sjekklister basert på DSB¹ veileder. Analysen er basert på forslag til reguleringsendring for Stormyra Meråker. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdet funksjon, utforming mm, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene. Forhold som er med i sjekklister, men ikke er tilstede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen og kun unntaksvis kommentert.

Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt i:

- **Lite sannsynlig:** mindre enn en gang i løpet av 50 år
- **Mindre sannsynlig:** mellom en gang i løpet av 10 år og en gang i løpet av 50 år
- **Sannsynlig:** mellom en gang i løpet av ett år og en gang i løpet av 10 år
- **Meget sannsynlig:** mer enn en gang i løpet av ett år

Vurdering av konsekvenser av uønskete hendelser er delt i:

1. **Ufarlig:** Ingen personskader, ingen direkte skader på miljøet, kun mindre forsinkelser. Systemet settes midlertidig ut av drift. Ikke behov for reservesystemer.
2. **En viss fare:** Kan føre til få og små personskader samt mindre skader på miljøet, dersom det ikke finnes reservesystemer/alternativer. Systemet settes midlertidig ut av drift.
3. **Kritisk:** Hendelsen kan føre til personskade og evt. omfattende skader på miljøet. Driftsstans i flere døgn.
4. **Farlig:** Hendelsen kan føre til alvorlige skader og dødsfall (en person) samt evt. Alvorlige skader på miljøet. Systemet settes ut av drift over lengre tid
5. **Katastrofalt:** Hendelsen kan føre til flere døde samt evt. Svært alvorlige og langvarige skader på miljøet. Hoved- og avhengige systemer settes permanent ut av drift.

¹ Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser (1994) og Systematisk samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid i kommunene (2001).

Risiko uttrykkes ved sannsynligheten for og konsekvensene av uønskede hendelser. For å sammenligne risikonivået for ulike hendelser benyttes en risikomatrix.

Tabell 1 Matrise som viser prinsippet for klassifikasjon av risiko

		Konsekvenser				
		1. Ufarlig	2. En viss fare	3. Kritisk	4. Farlig	5. Katastrofalt
Sannsynlighet	4. Meget sannsynlig					
	3. Sannsynlig					
	2. Mindre sannsynlig					
	1. Lite sannsynlig					

- Hendelser i røde felt: Indikerer uakseptabel risiko. Tiltak nødvendig for å redusere risiko til gul eller grønn.
- Hendelser i gule felt: Indikerer risiko som må vurderes mht. tiltak som reduserer risiko. Tiltak vurderes ut fra kostnad i f.h.t. nytte
- Hendelser i grønne felt: Indikerer akseptabel risiko.

1.2 Uønskete hendelser, konsekvenser og tiltak

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i tabell 2.

Tabell 2 Bruttoliste mulige uønskete hendelser

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:					
1. Masseras/-skred	Ja	1	3		<ul style="list-style-type: none"> • NGU løsmassekart angir området Stormyra som torv og myr. I tillegg er det noe fyllmasser. <p>For områdene rundt Stormyra er det grunnforhold som elveavsetning og tykk havavsetning</p> <ul style="list-style-type: none"> • NGU kvikkleirekart angir ingen kvikkleire for Stormyra. <p>Vest for Stormyra er det angitt lav faregrad for kvikkleire.</p>
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Nei				

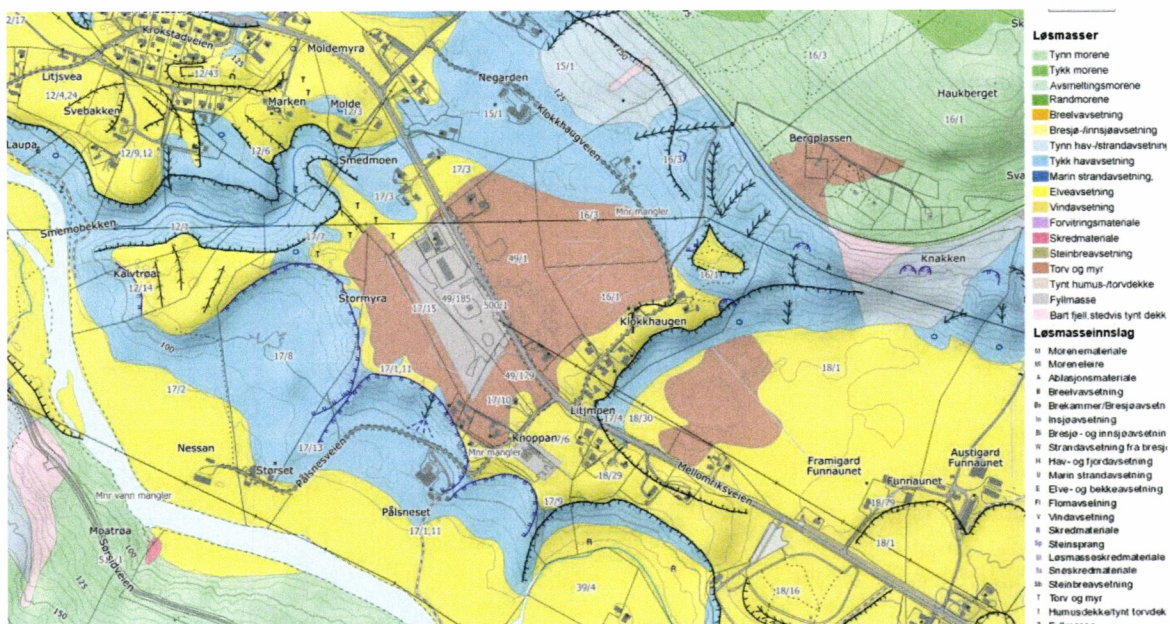
Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
5. Tidevannsflo	Nei				
6. Radongass	Nei				Blir ivarettatt for bygget iht. TEK 17.
Vær, vindeksponering. Er området:					
7. Vindutsatt	Nei				
8. Nedbørutsatt	Nei				
Natur- og kulturområder. Medfører planen/tiltaket fare for skade på:					
9. Sårbar flora	Nei				
10. Sårbar fauna/fisk	Nei				
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner (afk)	Nei				
14. Kulturminne	Nei				Ingen kulturminner er registrert.
Menneskeskapte forhold					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:					
15. Vei, bru, knutepunkt	Nei				
16. Havn, kaianlegg	Nei				
17. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
18. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
19. Kraftforsyning	Nei				
20. Vannforsyning	Nei				
21. Forsvarsområde	Nei				
22. Tilfluktsrom	Nei				
23. Område for idrett/lek	Nei				
24. Park; rekreasjonsområde	Nei				
25. Vannområde for friluftsliv	Nei				
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
26. Akutt forurensning	Ja	2	2		Ved virksomhet som kan ha forurenset utslipp, skal dette ivaretas med f.eks. oljeutskiller.
27. Permanent forurensning	Nei				
28. Støv industri	Nei				
29. Støy industri	Nei				
30. Støy støytrafikk	Ja	2	1		Noe økt belastning i anleggsfasen kan forventes, men ikke av vesentlig betydning og tidsbegrenset til normal arbeidstid.
31. Forurenset grunn	Ja	2	2		Det er utført miljøteknisk grunnundersøkelse som er vedlagt reguleringsendringen. Konklusjonen i denne rapporten indikerer at

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
					området ikke er forurenset som følge av tidligere aktiviteter.
32. Forurensning i sjø/vassdrag	Nei				
33. Høyspentlinje (em stråling)	Ja	3	2		Det er eksisterende høgspentkabler i grunnen. Disse er kartlagt og registrert.
34. Risikofyllt industri mm (kjemikalier/eksplosiver osv)	Nei				
35. Avfallsbehandling	Nei				
36. Oljekatastrofeområde	Nei				
Medfører planen/tiltaket:					
37. Fare for akutt forurensning	Nei				
38. Støv og støy; industri	Nei				
39. Støv	Nei				
40. Støy vegtrafikk	ja	2	1		Planforslaget sikrer tiltak innenfor gjeldende bestemmelser.
41. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
42. Forurensning til vassdrag	Nei				
43. Håndtering av farlige stoffer	Ja	2	3		<ul style="list-style-type: none"> • Opprettholde og opprette gode rutiner • Kompetanse for ansatte • Redusere lager for farlig avfall
Transport. Er det risiko for:					
44. Ulykke med farlig gods	Ja	2	3		Opprettholde og forbedre rutiner for frakt av farlig avfall
45. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
Trafikksikkerhet:					
46. Ulykke i av-/påkjørslar	ja	2	2		Avkjøringen fra E14 utbedres slik at trafikksituasjonen bedres i forhold til dagens situasjon.
47. Ulykke med gående/syklende	Ja	2	2		Uendret situasjon.
48. Andre ulykkespunkter	Nei				
Andre forhold:					
49. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	Nei				
50. Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				
51. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
52. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Nei				
Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring:					
53. Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	2	3		Anleggsarbeidene skal sikres. God oversikt og skilting påkreves.



Utdrag av NGUs løsmassekart.



Utdrag av NGUs kvikkleirekart.