

Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS)

Detaljreguleringsplan Lustraporten 2018001

Luster kommune

Utarbeidet av: Utmarksplan AS
Sist datert: 04.04.2023

Bakgrunn:

Norteck AS v/ Nils Øyvind Solbakken engasjerte i utgangspunktet Utmarksplan AS for å få utarbeidet detaljreguleringsplan for Lustraporten. Det vises til planbeskrivelsen for informasjon om dette.

Som en del av reguleringsarbeidet, blir det utarbeidet ROS-analyse.

Metod

Analysen er bygd på veileder *Samfunnstryggleik i kommunen si arealplanlegging* frå DSB 18.

Analysen gjelder tiltak innenfor planområdet og tiltak for å hindre at nye tiltak skal skape uønskede hendelser.

Vurdering av sannsynskategoriar

Sannsynskategoriar	Tidsintervall	Sannsyn (per år)
Høg	Oftare enn 1 gong i løpet av 10 år	> 10 %
Middels	1 gong i løpet av 10-100 år	1-10 %
Låg	Sjeldnare enn 1 gong i løpet av 100 år	< 1 %

Vurdering av konsekvenskategoriar

Konsekvens	Store	Middels	Små
Liv og helse	Dødelege skadar fleire personar	Dødelege skadar éin person	Personskadar
Stabilitet	Varig skade på eller tap av samfunnsverdiar	Kortvarig skade på eller tap av samfunnsverdiar	Ubetydelege skade på eller tap av samfunnsverdiar
Materielle verdiar	Materielle skadar over 1 000 000 kr	Materielle skadar 100 000-1 000 000 kr	Materielle skadar < 100 000 kr

Tryggleikskategoriar flaum og stormflod (jf. TEK17 § 7-2)

Tryggleiksklasse	Konsekvens	Største nominelle årlege sannsyn
F1	liten	1/20
F2	middels	1/200
F3	stor	1/1000

Tryggleikskategoriar skred (jf. TEK17 § 7-3)

Tryggleiksklasse	Konsekvens	Største nominelle årlege sannsyn
S1	liten	1/100
S2	middels	1/1000
S3	stor	1/5000

Sjekkliste for potensielle, uønskede hendelser til ROS-analysen

Sjekkliste for ROS-analysen er brukt i identifiseringen.

Tema	Type uønskede hendelser	Aktuelt i planområdet?	Begrunnelse og kilder
STORE ULYKKER	Ulykker i næringsområde med samlokalisering av flere virksomheter som håndterer farlig stoff og/eller farlig avfall	Ikke aktuelt	Er ikke flere bedrifter samlokalisert.
	Brann/eksplosjon, utslipp av farlig stoff, akutt forurensning (<i>storulykkevirksomheter, eks prosessindustri, tankanlegg for væsker og gasser, eksplosiv- og fyrverkerilager</i>)	Aktuelt	Lustraporten selger drivstoff.
	Brann i bygninger og anlegg (<i>t.d. tilkomst for nødretter, slokkevannkapasitet, responstid, behov for nye beredskapstiltak</i>)	Ja, god tilkomst for nødretter er viktig.	Det forutsettes at bygg etableres i tråd med gjeldende regelverk. Det legges opp til at det er brannkum i tilknytning til anlegget. Det er også en forutsetning at drivstoffanlegget til Lustraporten blir håndtert forskriftsmessig med jevnlig kontroll.
	Større ulykker (<i>veg, bane, sjø, luft</i>)	Aktuelt	Det er et kryss i området der ulykker kan skje, samt busslomme. Det er regulert inn frisisiksoner i området, og tilstrekkelig planmessig regelverk blir etablert, jf merknad fra Statens Vegvesen. Fv 55 har 70-sone forbi området.
NATURFARE	Overvattn	Aktuelt	Overflatevann fra tette flater blir ledet ut i terrenget ned mot Hafslovannet.
	Flom i store vassdrag (<i>nedbørfelt >20 km²</i>)	Ikke aktuelt	
	Flomfare i små vassdrag (<i>nedbørfelt <20 km²</i>)	Ikke aktuelt	
	Erosjon (<i>langs vassdrag og kyst</i>)	Ikke aktuelt	
	Skred i bratt terreng Løsmasseskred (jordskred) Flomskred Snøskred Sørpeskred Steinsprang/ steinskred	Aktuelt	Det vises til vedlagt geologivurdering fra geolog Åne Elgersma. Det rådes til at bygg i B1 må fundamenteres på fjell, og at løsmasser blir fjernet.
	Fjellskred (<i>med flodbølge som mulig følge</i>)	Ikke aktuelt	Det vises til utsnitt fra Valdreskart
	Kvikkleireskred (<i>i områder med marine avsetninger</i>)	Ikke aktuelt	Over marin grense.
	Stormflo i kombinasjon med havnivåstigning	Ikke aktuelt	
	Skog- og lynnbrann (<i>tørke</i>)	Aktuelt	Slokkevann blir tilrettelagt i området

UØNSKA HENDINGAR, KONSEKVEN SAR OG TILTAK

Uønskete hendingar er vurderte i samsvar med bruk av analyseskjema gitt i rettleiaren frå DSB.

Tabell 1 Bruttoliste mulige uønskete hendelser

Hendelse/ situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Konsek.	Risiko	Kommentar/ Tiltak
Natur/ Naturforhold					
Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:					
1. Masseras/-skred	Ja	2	3		Tiltak. Se rapport Åne Elgersma
2. Snøskred	Nei				
3. Flom i vassdrag	Nei				
4. Elveflom	Nei				
5. Radongass	Ja	1	1		Etter nye byggeforskrifter skal bygg sikres mot radon uansett.
6. Sørpeskred	Nei				
7. Forhold i nærområdet til planen	Nei				
Vær, vindeksponering. Er området:					
8. Vindutsatt	Ja	2	2		Kan være vindfullt på Vestlandet, lite sannsynlig at vind får store konsekvenser her .
9. Nedbørutsatt	Ja	2	2		Det forventes mer regn på vestlandet. Det kan medføre systembrudd, men relativt lite nedslagsfelt i bakkant. Tiltak: god drenering rundt bygningsmasse.
Natur-og kulturområder					
10. Sårbar flora	Ja	1	1		Vurdert etter Naturbasen og Artskart. Er et par områder med registrerte naturtyper. Blir ikke endrede forutsetninger for disse med planen.
11. Sårbar fauna/fisk	Nei	1	1		Vurdert etter Naturbasen og Arskart.
12. Verneområder	Nei				
13. Fornminner	Nei				
14. Kulturminne/-miljø	Nei				
Menneskeskapte forhold					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:					
15. Vei, bru, knutepunkt	Ja	1	2		Skade på veg gjør området vanskelig tilgjengelig vinterstid.
16. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
17. Brann/politi/sivilforsvar	Ja	1	3		Bygg plasseres med avstand slik at spredning av brann mellom bygninger skal unngås. Skadeforebyggende tiltak: Bygg blir etablert med nødvendig sikringsutstyr og tilgjengelige for nødetater.
18. Kraftforsyning	Ja	1	2		Lite sannsynlig at gjennomføring av planen påvirker denne.
19. Vannforsyning	Ja	1	1		Tilkopling til kommunalt v/a-nett.
20. Forsvarsområde	Nei				
21. Tilfluktsrom	Nei				

22. Område for idrett/lek	Nei				
23. Tele-/ Fiberkabel	Nei				
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
24. Akutt forurensning	Nei				
25. Permanent forurensning	Nei				
26. Støv og støy	Nei				
27. Forurenset grunn	Nei				
28. Høyspentlinje (em stråling)	Nei				Nedgravd
Medfører planen/tiltaket:					
29. Fare for akutt forurensning	Ja	1	3		Boliger koples til kommunalt avløpsnett. Lagring av drivstoff utgjør en potensiell forurensningsfare. Tiltak: Tankanlegg driftes forskriftsmessig.
30. Fare for permanent forurensning	Nei				
31. Støy og støv fra trafikk	Ja	2	2		Er vist gul støvsone i planen. Det skal ikke etableres støyømfintlig bebyggelse innenfor disse områdene uten eventuelt at tiltak blir dokumentert.
32. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
Transport. Er det risiko for:					
33. Ulykke med farlig gods	Ja	1	3		I forbindelse med leveranser av drivstoff er det en viss ulykkesrisiko. Det legges til grunn at slik tanking gjøres forskriftsmessig.
34. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Ja	2	1		Fv 55 er tidvis stengt grunna glatte forhold mellom hafslo og Sogndal. Lite sannsynlig at veg er stengt i begge retninger.
Trafikksikkerhet					
35. Ulykke i av-/påkørsler	Ja	1	3		Gode siktforhold i planområdet og i kryss.
36. Ulykke med gående/syklende	Ja	1	1		Er gang- og sykkelvegnett.
37. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	2	2		Det forventes at entreprenører følger HMS-opplegg, og at anleggsplasser blir tilstrekkelig sikra og avstengt.
38. Andre ulykkespunkter	Nei				
Andre forhold					
39. Gasstank/ gass	Nei				

Tabell 2 Oppsummering

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig	34			
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig		8, 9, 31, 37	1	
1. Lite sannsynlig	5, 10, 11, 19, 36,	15, 18	17, 29, 35	

Analysen viser at det er få aktuelle hendelser som medfører nevneverdig risiko for mennesker og bygninger dersom geologisk vurdering blir lagt til grunn, og drift av drivstoffanlegg blir gjort forskriftsmessig.

Konklusjonen av ROS-analysen er at godkjenning og gjennomføring av planen ikke utløser risikosituasjoner som **ikke** er akseptable.

04.04.23, Utmarksplan AS