

# FORELØPIG ROS-ANALYSE FOR YTTERNESET II

I henhold til LOV 2008-06-27 nr 71 (Plan- og bygningsloven) § 3-1 h og § 4-3 skal det utarbeides risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for reguleringsplaner og kommuneplaner før de skal behandles politisk. ROS-analysen bygger på foreliggende kunnskap om planområdet og arealbruk.

Kystplan AS v/ May I Andreassen har gjennomført en foreløpig analyse

## KORT SITUASJONSBEKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

Planforslaget omfatter ny adkomstvei ned til naustområde med tilhørende snuplass/parkeringsareal

## SAMMENDRAG - DE VIKTIGSTE UØNSKETE HENDELSENE

Gjennomgangen av risikofaktorene viser at det er liten risiko for uønskede hendelser i den foreløpige ROS-analysen. Det vil bli foretatt en ny ROS-analyse når planforslaget er ferdig

## BESKRIVELSE AV METODE

Analysen er gjennomført i hht veileder fra DSB (<http://www.dsb.no/no/Ansvarsomrader/Regional-og-kommunal-beredskap/Beredskapsplanlegging/Risiko--og-sarbarhetsanalyser/>), veileder for PBL, Overordnet risiko og sårbarhetsanalyse for Frøya kommune og egen sjekkliste. Analysen er basert på planenes avgrensing.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon som trafikkområde, boligområde, friområde, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene/miljøet (henholdsvis konsekvenser for og konsekvenser av planen).

Vurdering av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

Meget sannsynlig (4)	kan skje regelmessig; hendelsen inntreffer mer enn en gang hvert år
Sannsynlig (3)	kan skje av og til; hendelsen inntreffer mellom en gang hvert år og en gang hvert 10. år
Mindre sannsynlig (2)	kan skje; hendelsen inntreffer mellom en gang hvert 10. år og hvert 50. år
Lite sannsynlig (1)	hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold; inntreffer mindre enn en gang hvert 50. år

Kriteriene for å vurdere **konsekvenser** for uønskete hendelser er delt i:

	<b>Personskade</b>	<b>Miljøskade</b>	<b>Skade på eiendom, forsyning m.m.</b>
Ubetydelig/ufarlig (1)	Ingen personskader miljøskader, kun mindre forsinkelser;	Ingen miljøskader, kun mindre forsinkelser	Systembrudd er uvesentlig/midlertidig. Ikke behov for reservesystemer
Mindre alvorlig/en viss fare (2)	Ingen eller få/små personskader	Ingen eller få/små miljøskader	Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem/alternativer ikke fins. Omkostninger opp til NOK 3 millioner.
Alvorlig/farlig (3)	Inntil 4 døde og /eller få men alvorlig (behandlingskrevende) personskader	Større skader på miljøet med opptil 10 års restaurering	System settes ut av drift over lengre tid (flere døgn). Omkostninger opp til NOK 30 millioner.
Meget alvorlig/meget farlig (4)	Under 25 døde og/eller inntil 10 farlige skader, mange alvorlige og lettere skader.	Alvorlige skader på miljøet med opptil 25 års restaurering.	Systemer settes ut av drift over lengre tid; andre avhengige systemer rammes midlertidig. Omkostninger opp til NOK 500 millioner.
Katastrofalt (5)	Over 25 døde og/eller mer enn 10 farlige skader og et stort antall andre skader.	Meget alvorlige og omfattende skader på miljøet med over 25 års restaurering.	Hoved- og avhengige systemer settes permanent ut av drift. Omkostninger over NOK 500 millioner.

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt etter tabell 1.

Tabell 1 Matrise for risikovurdering

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Meget alvorlig/ meget farlig	5. Katastrofalt
Sannsynlighet:					
4. Meget sannsynlig					
3. Sannsynlig					
2. Mindre sannsynlig					
1. Lite sannsynlig					

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i fht nytte
- Hendelser i grønne felt: "Billige" tiltak gjennomføres

## UØNSKETE HENDELSER, KONSEKVENSER OG TILTAK

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i følgende tabell. Alle punktene i sjekklisten er vurdert, men ikke alle er funnet relevante i denne planen.

Eks. på utfylling av analyseskjema: (Farge i kolonnen for Risiko er hentet fra tabell 1)

Hendelse/Situasjon	Kons for planen	Kons av planen	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak (Kommenter hvis ikke relevant)	Kilde
1. Steinsprang	x		2	2		Kan være fare for steinsprang v/inn- og utløp av tunneler.....	

Tabell 2 Analyseskjema

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for planen	Kons. av planen	Sann- synlig.	Konse- kvens	Risiko	Kommentar/Tiltak (Kommenter hvis ikke relevant)	Kilde
<b>Sjekkliste:</b>							
Natur- og miljøforhold							
<b>Ras/skred/flom/brann</b>							
1. Steinsprang						Ikke relevant	
2. Masseras/leirskred						Ikke relevant	
3. Snø-/isras						Ikke relevant	
4. Dambrudd						Ikke relevant	
5. Skybrudd/store nedbørsmengder						Ikke relevant	
6. Elveflom/tidevannsflo/stormflo	x		3	1		Område ved sjøen kan bli berørt	Flomkart, Statens kartverk
7. Skogbrann (større/farlig)						Ikke relevant	
<b>Vær, vindeksponering</b>							
8. Vindutsatte områder (Ekstremvær, storm og orkan)	x		4	1		Vindutsatt, fremherskende vindretning er sør/vest	NVE, tiltakshaver
9. Nedbørutsatte områder						Ikke relevant	
<b>Natur- og kulturområder</b>							
10. Sårbar flora						Ikke registrert	

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for	Kons. av	Sannsynlig.	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak ( <i>Kommentarer hvis ikke relevant</i> )	Kilde
	planen	planen					
11. Sårbar fauna /fisk, verneområder og vassdragsområder						Ikke registrert	
12. Fornminner (Afk)						Ikke registrert	
13. Kulturminne/-miljø						Ikke registrert	
14. Grunnvannstand						Ikke relevant	
15. landbruksinteresser		x	4	1		Berører et mindre område registrert som innmarksbeite	AR5
<b>Menneskeskapte forhold</b>							
<b>Risikofylt industri mm</b>							
16. Kjemikalie/eksplosiv (kjemikalieutslipp på land og sjø)						Ikke relevant	
17. Olje- og gassindustri (olje- og gassutslipp på land og sjø)						Ikke relevant	
18. Radioaktiv industri (nedfall/forurensning)						Ikke relevant	
19. Avfallsbehandling (ulovlig plassering/deponering/spredning farlig avfall)						Ikke relevant	
<b>Strategiske områder</b>							
20. Vei, bru, knutepunkt						Ikke relevant	
21. Forsyning kraft/elektrisitet (Sammenbrudd i kraftforsyning)						Ikke relevant	
22. Svikt i fjernvarme						Ikke relevant	

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for	Kons. av	Sannsynlig.	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak ( <i>Kommenter hvis ikke relevant</i> )	Kilde
	planen	planen					
23. Vannforsyning (Svikt/forurensning av drikkevannsforsyning)						Ikke relevant	
24. Avløps-systemet (Svikt eller brudd)						Ikke relevant	
25. Forsvars-område						Ikke relevant	
26. Tilfluktsrom						Ikke relevant	
27. Eksplosjoner						Ikke relevant	
28. Terror/sabotasje / skadeverk						Ikke relevant	
29. Vold/rans og gisselsituasjoner (eller trusler om)						Ikke relevant	
30. Tele/ Kommunikasjons samband (sammenbrudd)						Ikke relevant	
31. Kommunens dataanlegg (uhell/ skader)						Ikke relevant	
32. Samfunnsviktige funksjoner (bortfall av tjenester ved streik, sykdom osv.)						Ikke relevant	
33. Brann (med større konsekvenser)						Ikke relevant	
34. Sammenrasning av bygninger/ konstruksjoner						Ikke relevant	
35. Dødsfall under opprivende omstendigheter						Ikke relevant	
<b>Andre forurensningskilder</b>							
36. Boligforurensning						Ikke relevant	
37. Landbruksforurensning						Ikke relevant	

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for	Kons. av	Sannsynlig.	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak ( <i>Kommenter hvis ikke relevant</i> )	Kilde
	planen	planen					
38. Akutt forurensning						Ikke relevant	
39. Støv og støy; industri						Ikke relevant	
40. Støv og støy; trafikk		x	4	1		Under anleggsperioden vil det bli mindre støy og støv	lokalkunnskap
41. Støy; andre kilder						Ikke relevant	
42. Forurensning i sjø/vassdrag						Ikke relevant	
43. Forurenset grunn						Ikke relevant	
44. Smitte fra dyr og insekter						Ikke relevant	
45. Epidemier av smittsomme sykdommer						Ikke relevant	
46. Gift eller smittestoffer i næringsmidler						Ikke relevant	
47. Radongass						Ikke relevant	
48. Høyspentlinje						Ikke relevant	
<b>Transport</b>							
49. Ulykke med farlig gods						Ikke relevant	
50. Brudd i transportnett (i store infrastruktur traséer)						Ikke relevant	
51. Brudd i transportnett (i store blindsonveier)						Ikke relevant	
52. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området						Ikke relevant	
<b>Trafikksikkerhet</b>							
53. Større trafikkulykke (land, sjø og luft)						Ikke relevant	

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for planen	Kons. av planen	Sannsynlig.	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak (Kommentarer hvis ikke relevant)	Kilde
54. Ulykke i av-/påkjørsler						Ikke relevant	
55. Ulykke med gående/syklende						Ikke relevant	

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser, krever tiltak. I hht vanlig framstilling av dette, er situasjonen slik (hendelse-nr med konsekvenser i alvorlighetsgrad 2 eller høyere er ført inn i aktuell rute.):

Tabell 3 Matrise for risikovurdering med hendelsesnummer

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Meget alvorlig/meget farlig	5. Katastrofalt
4. Meget sannsynlig					
3. Sannsynlig		Eks: 5, 41, 42			
2. Mindre sannsynlig		Eks: 1, 16, 51	Eks: 9, 10, 50, 54		
1. Lite sannsynlig				Eks: 4, 29, 34, 35	

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i hht nytte
- Hendelser i grønne felt: "Billige" tiltak gjennomføres

## OPPSUMMERING MED SPESIFISERING/TILTAK

Gjennomgangen av risikofaktorene viser at .....(eks.: planen generelt ikke er risikopreget.....). Forhold som i hht tabell 3 må påkalle oppmerksomhet, og som krever en vurdering av tiltak, er gitt nedenfor: