

# **ROS – ANALYSE FOR SLETTNES CARAVANPARK**

## BAKGRUNN

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.

Slettnes Caravanpark har gjennomført analyse i samarbeid med Bakken Plankontor og Storfjord kommune.

### KORT SITUASJONSBESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

Planforslaget omfatter Slettnes Caravanpark med adkomst til E6 og et friluftsbelt i sjøen. 14 dekar er avsatt til caravanoppstilling og fellesanlegg, 4 dekar skal utskilles til selveiertomter med mulighet for mindre fritidsboliger.

### SAMMENDRAG - DE VIKTIGSTE UØNSKETE HENDELSENE

Gjennomgangen viser at de viktigste risikofaktorene består i opphold av mennesker og materielle verdier i områder som kan være utsatt for naturbasert fare.

De viktigste uønskete hendelsene for planen vil være skred, masseutglidning og flodbølgeproblematikk knyttet til Nordnesfjellet. Typisk for disse er meget lav frekvens med tilsvarende stor konsekvens.

### 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 og sjekklister. Analysen er basert på foreliggende forslag til reguleringsplan for Slettnes Caravanpark og tilhørende illustrasjoner.

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

## ROS – analyse for Slettnes Caravanpark

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

Tabell 2 Analyteskjema

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for planen	Kons. av planen	Sannsynlig.	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak ( <i>Kommenter hvis ikke relevant</i> )	Kilde
<b>Sjekkliste:</b>							
<b>Natur- og miljøforhold</b>							
<b>Ras/skred/flo/brann</b>							
1. Steinsprang	X		1	3		Se NGI rapport 20091162-00-4-R	
2. Masseras/leirskred	X		1	3		Stabilitetsvurdering av marin avsetning nord i planområdet kan være aktuelt før større bygge og anleggsvirksomhet igangsettes. Det er ikke avdekket leire under graving til normale gravedyp i området.	
3. Snø-/isras	X		2	3		Område tusenårsskred kan nå gå inn i den sydligste delen av planområdet. Vist med rød linje. «Grense fra skredkartlegging» i plankartet. Det legges ikke opp til ny bebyggelse i dette området.	NGI
4. Dambrudd							
5. Elveflo/ tidevannsflo/ stormflo	X		3	1		På grunn av høydeforskjell vil kun friområdet berøres av havnivåsvingning i overskuelig fremtid.	
6. Tsunami	x		1	4		Hvis Nordnesfjellet raser ut kan dette skape en tsunamieffekt. Verst tenkelig kan dette skape en bølge på opp mot 20 m. Storfjord kommune sammen med nabokommuner utarbeider beredskapsplan.	Storfjord kommune
<b>Vær, vindeksponering</b>							
7. Vindutsatte områder (Ekstremvær, storm og orkan)							
8. Nedbørutsatte områder							
<b>Natur- og</b>							

## ROS – analyse for Slettnes Caravanpark

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for	Kons. av	Sann- synlig.	Konse- kvens	Risiko	Kommentar/Tiltak ( <i>Kommentar hvis ikke relevant</i> )	Kilde
	planen	planen					
<i>kulturområder</i>							
9. Sårbar flora							
10. Sårbar fauna /fisk, verne- områder og vassdrags områder							
11. Fornminner (Afk)							
12. Kulturminne/- miljø							
13. Grunnvann-stand							
<b>Menneskeskapte forhold</b>							
<i>Risikofylt industri mm</i>							
14. Kjemikalie/ eksplosiv (kjemikalieutslip p på land og sjø)							
15. Olje- og gassindustri (olje-og gassutslipp på land og sjø)							
16. Radioaktiv industri (nedfall/ forurensning)							
17. Avfalls- behandling (ulovlig plassering/ deponering/ spredning farlig avfall)							
<i>Strategiske områder</i>							
18. Vei, bru, knutepunkt							
19. Forsyning kraft/ elektrisitet (Sammenbrudd i kraftforsyning)							
20. Svikt i fjernvarme							
21. Vannforsyning	x		2	1			

## ROS – analyse for Slettnes Caravanpark

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for planen	Kons. av planen	Sannsynlig.	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak (Kommentarer hvis ikke relevant)	Kilde
(Svikt/forurensning av drikkevannsforsyning)							
22. Avløps-systemet (Svikt eller brudd)	x	x	2	1			
23. Forsvars-område							
24. Tilfluktsrom							
25. Eksplosjoner							
26. Terror/sabotasje/skadeverk							
27. Vold/rans og gisselsituasjoner (eller trusler om)							
28. Tele/Kommunikasjons samband (sammenbrudd)							
29. Kommunens dataanlegg (uhell/ skader)							
30. Samfunnsviktige funksjoner (bortfall av tjenester ved streik, sykdom osv.)							
31. Brann (med større konsekvenser)		x	2	3		Brann i bebyggelse eller campingvogn. Forskriftsmessig beredskap med brannslanger og slokkeutstyr utplassert	HN
32. Sammenrasning av bygninger/konstruksjoner							
33. Dødsfall under opprivende omstendigheter							
<b>Andre forurensningskilder</b>							
34. Boligforurensning							
35. Landbruksforurensning							
36. Akutt forurensning							

## ROS – analyse for Slettnes Caravanpark

ANALYSESKJEMA							
Hendelse/Situasjon	Kons. for planen	Kons. av planen	Sannsynlig.	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak (Kommentarer hvis ikke relevant)	Kilde
37. Støv og støy; industri							
38. Støv og støy; trafikk							
39. Støy; andre kilder							
40. Forurensning i sjø/vassdrag		x	1	1		Avløpsanlegg skal godkjennes av Storfjord kommune.	
41. Forurenset grunn					..		
42. Smitte fra dyr og insekter							
43. Epidemier av smittsomme sykdommer							
44. Gift eller smittestoffer i næringsmidler							
45. Radongass							
46. Høyspentlinje							
<b>Transport</b>							
47. Ulykke med farlig gods							
48. Brudd i transportnettet (i store infrastruktur traséer)							
49. Brudd i transportnettet (i store blindsoner)							
50. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området							
<b>Trafikksikkerhet</b>							
51. Større trafikkulykke (land, sjø og luft)							
52. Ulykke i av-/påkørsler	x	x	2	3		Avkjørsel må opparbeides ihht. Statens vegvesens Håndbok 017	
53. Ulykke med gående/ syklende							

## ROS – analyse for Slettnes Caravanpark

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: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Meget alvorlig/ meget farlig	5. Katastrofalt
4. Meget sannsynlig	6				
3. Sannsynlig	5	52			
2. Mindre sannsynlig	21,22,47		3, 31		
1. Lite sannsynlig	40		1,2		

- 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

Planforslaget medfører kun små endringer i faktisk bruk og tilfører ikke nye risikomoment og hensyn. Det er ingen særskilt risiko som tilsier at planen ikke kan gjennomføres eller at planen utløser behov for betydelige tiltak knyttet til fare. De tiltakene som foreslås fremgår av tabell 2.