

# REGULERINGSPLAN FOR BJØRKHAUGEN

## ROS-analyse

**Risiko- og sårbarhetsanalyse** er gjennomført iht. planlovens § 4-3 og rundskriv fra DSB. Mange uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke nye tiltaks funksjon og hendelser som kan påvirke omgivelsene (henholdsvis konsekvenser av tiltak og konsekvenser for tiltak i tabellen). Forhold som er med i sjekklisten, men som ikke er relevant for tiltakene, er ikke kommentert i analysen.

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

- Svært sannsynlig (4) - kan skje regelmessig: forholdet er kontinuerlig tilstede
- Sannsynlig (3) - kan skje av og til, periodisk hendelse
- Lite sannsynlig (2) - kan skje (ikke usannsynlig)
- Usannsynlig (1) - hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men teoretisk sjanse.

Vurdering av **konsekvenser** av uønsket hendelse er delt i:

- Ubetydelig (1): Ingen person- eller miljøskade
- Mindre alvorlig (2): få/små person- eller miljøskade
- Alvorlig (3): Alvorlig person- eller miljøskade
- Svært alvorlig (4): Personskade som medfører død eller varige men, mange skadd eller langvarige miljøskader

Vurdering av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell nedenfor:

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4 . Svært sannsynlig				
3 . Sannsynlig				
2 . Lite sannsynlig				
1 . Usannsynlig				

### Konklusjon:

Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig.

Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad/nytte

Hendelser i grønne felt: Enkle tiltak gjennomføres.

### 3.4.2 Analyse

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

Hendelse/Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
<b>Naturreisiko</b>					
<i>Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Steinskred; steinsprang	Nei				
2. Snø-/issskred	Nei				
3. Løsmasseskred	Nei				
4. Sørpeskred	Nei				
5. Elve- bekkeflom	Nei				
6. Tidevannsflo; stormflo	Nei				
7. Klimaendring; økt nedbør	Ja	3	2		Kan ha en viss betydning i forhold til overvann, grunnet hyppigere og kraftigere regnvær (og økt årsnedbør). Kan løses med riktig dimensjonering av

Hendelse/Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
					overvannsløsninger og flomveier.
8. Vindutsatt	Nei				
9. Radongass	Ja	2	3		Krav i TEK 17 § 13-5 må dokumenteres i byggesak.
10. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare	Nei				
11. Annen naturrisiko	Nei				
<b>Teknisk og sosial infrastruktur</b>					
<i>Kan planen/tiltaket få konsekvenser for strategiske områder og funksjoner:</i>					
12. Vei, bru, knutepunkt	Nei				Planen legger opp til en forbedring av tilførselsvei/avkjøring til hytteområdet.
13. Havn, kaianlegg, farleder	Nei				
14. Sykehus/-hjem, andre inst.	Nei				
15. Brann/politi/ambulanse/sivilforsvar (utrykningstid mm)	Nei				En forbedring av tilførselsveien/avkjøring, som planlagt vil gi bedre adkomst for utrykningskjøretøyer.
16. Kraftforsyning	Nei				
17. Vannforsyning og avløpsnett	Nei				Det utarbeides egen plan for vannforsyning og avløpsløsninger.
18. Forsvarsområde	Nei				
19. Tilfluktsrom	Nei				
20. Annen infrastruktur	Nei				
<b>Virksomhetsrisiko</b>					
<i>Berøres planområdet av, eller medfører planen/tiltaket risiko for:</i>					
21. Kilder til støybelastning i/ved planområdet (inkl trafikk)	Nei				
22. Planen/tiltaket medfører økt støybelastning	Nei				
23. Kilder til akutt forurensning i/ved planområdet	Ja	2	3		Hytter i området kan medføre en risiko for forurensning. Tiltak går frem av VA-planen som følger reguleringsplanen.
24. Tiltak i planområdet som medfører fare for akutt forurensning	Ja	2	3		Nye hytter i området kan medføre en risiko for forurensning. Tiltak går frem av VA-planen som følger reguleringsplanen.
25. Kilder til permanent forurensning i/ved planområdet	Ja	2	3		Hytter i området kan medføre en risiko for forurensning. Tiltak går frem

Hendelse/Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
					av VA-planen som følger reguleringsplanen.
26. Tiltak i planområdet som medfører fare for forurensning til grunn eller sjø/vassdrag	Ja	2	3		Nye hytter i området kan medføre en risiko for forurensning. Tiltak går frem av VA-planen som følger reguleringsplanen.
27. Område med forurenset grunn	Nei				
28. Utisiktet inngrep i eller påvirkning av områder med sårbart plante- eller dyreliv, herunder verneområder	Nei				
29. Utisiktet inngrep i eller påvirkning av vassdragsområder	Nei				
30. Utisiktet inngrep i automatisk fredete kulturminner / verdifulle kulturmiljø	Nei				
31. Utisiktet inngrep i eller påvirkning av andre verdifulle områder (spesifiser)	Nei				
32. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver osv)	Nei				
33. Område for avfallsbehandling	Nei				
34. Oljekatastrofeområde	Nei				
35. Høyspentlinje (elektromagnetisk stråling)	Nei				
36. Ulykke med farlig gods til/fra eller ved planområdet	Nei				
37. Ulykke i av-/påkørsler	Nei				Jmf. Hendelse 38
38. Ulykke med gående/syklende	Ja	2	3		Spesielt under utbygging med anleggstrafikk bør det settes inn tiltak, som skilting mm for å forhindre ulykker.
39. Andre ulykkespunkter langs veg	Nei				
40. Skog-/lyngbrann	Nei				
41. Dambrudd	Nei				
42. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Ja	2	3		Sør-Mesna er regulert vannmagasin som kan utgjøre en risiko for ulykker knyttet til usikker is. Det bør settes inn tiltak ved hytteområdet, som skilting for å forhindre ulykker.
43. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc	Nei				

Hendelse/Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
44. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	Nei				
45. Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				
46. Annen virksomhetsrisiko	Nei				
<b>Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring</b>					
47.					
48.					

#### Endelig risikovurdering

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
Sannsynlighet:				
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig		7		
2. Mindre sannsynlig			9,23,24,25,26,38,42	
1. Lite sannsynlig				

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og/eller ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser, krever tiltak, jf tabell 1. Det er ikke identifisert slike hendelser eller situasjoner i planområdet. Risikosituasjonen oppsummeres i følgende kapitler.

#### Konklusjon:

#### Hendelser i røde felt:

- 5 • Ingen.

#### Hendelser i gule felt:

- **7 Klimaendring, økt nedbør**  
Kan ha en viss betydning i forhold til overvann, grunnet hyppigere og kraftigere regnvær (og økt årsnedbør). Kan løses med riktig dimensjonering av overvannsløsninger og flomveier.
- **9 Radongass**  
Krav i TEK 17 § 13-5 må dokumenteres i byggesak.
- **23 Kilder til akutt forurensning i/ved planområdet**  
Hytter i området kan medføre en risiko for forurensning. Tiltak går frem av VA-planen som følger reguleringsplanen.
- **24 Tiltak i planområdet som medfører fare for akutt forurensning**  
Nye hytter i området kan medføre en risiko for forurensning. Tiltak går frem av VA-planen som følger reguleringsplanen.

- **25** Kilder til permanent forurensning i/ved planområdet

Hytter i området kan medføre en risiko for forurensning. Tiltak går frem av VA-planen som følger reguleringsplanen.

- **26** Tiltak i planområdet som medfører fare for forurensning til grunn eller sjø/vassdrag

Nye hytter i området kan medføre en risiko for forurensning. Tiltak går frem av VA-planen som følger reguleringsplanen.

- **38** Ulykke med gående/syklende

Spesielt under utbygging med anleggstrafikk bør det settes inn tiltak, som skilting mm for å forhindre ulykker.

- **42** Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm

Sør-Mesna er regulert vannmagasin som kan utgjøre en risiko for ulykker knyttet til usikker is. Det bør settes inn tiltak ved hytteområdet, som skilting for å forhindre ulykker.

### Hendelser i grønne felt:

- Ingen