

RISIKO OG SÅRBARHETSANALYSE

REGULERINGSPLAN FOR Saltnesveien 252

Sammendrag

Denne delen av ROS analysen er gjort på bakgrunn av ny situasjon i planområdet og berørt nærområde.

Trafikksikkerhet er fortsatt hovedtema, men faren reduseres vesentlig som følge av at avkjøringen legges nordover gjennom Liljeveien. Reduksjon i biltrafikk ut fra dagens adkomst vil være med på å redusere faren for påkjørsel med myke trafikanter. Radon er fortsatt et tema som håndteres i byggeprosessen.

Analysen er utarbeidet av plankonsulent MTS Arkitekter AS.

Metode og forutsetninger

Analysen er gjennomført med egen sjekklister basert på rundskriv fra DSB. Analysen er basert på foreliggende planforslag. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter.

Informasjon om hvor data og informasjon er hentet fra er oppført for hver risikovurdering.

Mulige uønskede hendelser er sortert etter tema. Videre er hendelsene sortert i to hovedgrupper; de som kan påvirke planområdets funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (henholdsvis konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklister, men ikke er til stede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen "Aktuelt?" og kun unntaksvis kommentert.

Vurdering 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 (årlig)
- Mindre sannsynlig (2) kan skje, ikke usannsynlig; ca. hvert 10 år
- Lite sannsynlig (1) en teoretisk sjans for hendelsen; sjeldnere enn hvert 50 år

Kriterier for å vurdere **konsekvenser** av uønskede hendelser er delt i:

	Personskade	Miljøskade	Skade på eiendom, forsyning med mer
1. Ubetydelig	Ingen skade	Ingen skade	Uvesentlig
2. Mindre alvorlig	Få/små skader	Ikke varig skade	Skade dersom reservesystem ikke finnes
3. Alvorlig	Behandlingskrevende skader	Behandlingskrevende skade	System settes ut av drift over lengre tid; alvorlig skade på eiendom
4. Kritisk	Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd	Langvarig miljøskade	System settes varig ut av drift; uopprettelig skade på eiendom

[Skriv inn tekst]

Beregnet **risiko** som funksjon av sannsynlighet og konsekvenser er gitt i følgende tabell:

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

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ifht nytte
- Hendelser i grønne felt: Rimelige tiltak gjennomføres

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

Overordnet risikovurdering

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

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak	Kilde
Natur- og miljøforhold						
<i>Ras/skred/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:</i>						
1. Skred fra fjell (steinsprang, stein- og fjellskred)	N					NVEs kart
2. Jordskred	N					NVEs kart
3. Flomskred	N					NVEs kart
4. Kvikkleireskred	N					NVEs kart
5. Snøskred (løssnø-, flak- og sørpeskred)	N					NVEs kart
6. Elveflom	N					NVEs kart
7. Radongass	J	4	3		Radonsikring ved bygging	NVEs kart
<i>Vær, vindeksponering. Er området utsatt for:</i>						
8. Vind (lokalklimatisk)	J	4	1		Eksponert delvis på sjøen. Løses gjennom prosjektering av konstruksjoner	
9. Nedbør (lokalklimatisk)	J	4	1		Løses med lokal overvannshåndtering	
10. Springflo	N					NVEs kart
11. Havnivåstigning	N					NVEs kart
<i>Natur- og kulturområder. Medfører planen/tiltaket fare for skade på:</i>						
12. Viktige naturtyper og sårbare arter	N					Artsdatabanken
13. Verneområder	N					Kommunens kart
14. Vassdragsområder	N					Kommunens kart
15. Fornminner (afk)	N				Innspill fra Fylkeskommunen	
16. Kulturminne-/miljø	N					Kommunens kart

[Skriv inn tekst]

Menneskeskapte forhold							
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>							
17. Veil, bru, knutepunkt	N						Kommunens kart
18. Havn, kaianlegg	N						Kommunens kart
19. Sykehus/-hjem, kirke	N						Kommunens kart
20. Brann/politi/sivilforsvar	N						Kommunens kart
21. Kraftforsyning	N						Kommunens kart
22. Vannforsyning	N						Kommunens kart
23. Forsvarsområde	N						Kommunens kart
24. Tilfluktsrom	N						Kommunens kart
25. Område for idrett/lek	N						Kommunens kart
26. Rekreasjonsområde	N						Kommunens kart
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>							
27. Akutt forurensning	N						
28. Permanent forurensning	N						
29. Støv og støy; industri	N						Kommunens kart
30. Støv og støy; trafikk	N						Kommunens kart
31. Støy; andre kilder	N						Kommunens kart
32. Forurenset grunn	N						
33. Forurensning i sjø/vassdrag	N						Kommunens kart
34. Høyspentlinje (stråling)	N						
35. Risikofylt industri mm - kjemikalier/eksplosiver	N						Kommunens kart
36. Avfallsbehandling	N						Kommunens kart
37. Oljekatastrofeområde	N						Kommunens kart
<i>Forurensningskilder. Medfører planen/tiltaket:</i>							
38. Fare for akutt forurensning	N						
39. Støy og støv fra trafikk	N						Kommunens kart
40. Støy og støv fra andre kilder	N						Kommunens kart
41. Forurensning til sjø/vassdrag	N						Kommunens kart
42. Risikofylt industri mm - kjemikalier/eksplosiver	N						Kommunens kart
<i>Transport. Er det risiko for:</i>							
43. Ulykke med farlig gods	N						
44. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	N						
<i>Trafikksikkerhet</i>							
45. Ulykke i av-/påkjørslar	J	3	2		Fare for ulykke reduseres ved at utkjøring for flere enheter flyttes mot eksisterende avkjøring til Saltnesveien nord for dagens utkjøring.		
46. Ulykke med gående/syklende	J	2	2				

[Skriv inn tekst]

47. Andre ulykkespunkter	N					
<i>Andre forhold</i>						
48. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål	N					
49. Er det potensiell sabotasje-/terrormål i nærheten?	N					
50. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc)	N					
51. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	N					
<i>Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring</i>						
52. Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring	N					
53. Ulykke ved sprengning	N					

Endelig risikovurdering:

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig	8, 9		7	
3. Sannsynlig	46	45		
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig				

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser krever tiltak. Nærmere angitte hendelser kommenteres nærmere i det følgende.

MTS Arkitekter AS

Navn, Firma

10.10.2019

Dato

[Skriv inn tekst]

Vedlegg

Forslag til kilder til analysen:

Askeladden

<https://askeladden.ra.no/>

Artsdatabanken

<http://artsdatabanken.no/>

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

<http://www.dsb.no/>

Naturbase

<http://www.miljødirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/Naturbase/>

Norges geologiske undersøkelse

<http://www.ngu.no/no/hm/Kart-og-data/>

Norges vassdrags- og energidirektorat, ulike kartdata nevnes spesifikt i kildeopplysning

<http://www.nve.no/>

Retningslinje 2/2011: Flom- og skredfare i arealplaner

Veileder 7/2014: Sikkerhet mot kvikkleireskred

Veileder 8/2014: Sikkerhet mot skred i bratt terreng

Skrednett

<http://www.skrednett.no/>

Statens strålevern

<http://www.nrpa.no/>

Statens vegvesen, støykart for riksveier og fylkesveier over 8200 ÅDT

http://www.vegvesen.no/_attachment/354257/binary/615010?fast_title=Strategisk+st%C3%B8ykartlegging+2012+Arendal.pdf