

# Risiko og sårbarhetsanalyse

Detaljregulering for Alvdal sentrum – Steia vest

Plan-ID 201205, del 3

15.04.19

## Del 1: Risikomatrix dagens situasjon

Har dagens situasjon risiko eller negative konsekvenser for:

<b>Natur- og miljø:</b>					
<b>Ras/skred/grunnforhold.</b>					
Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons	Risiko	Kilde/Kommentar/tiltak
1. Masseras/-skred; steinsprang	Nei				
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Ja	1	4		Ingen kjente tilfeller. Kvernbecken blir flomstor, men følger stort sett bekkeløpet. Bekken har kulvert/rørgate under kryssende vei. Det er en viss fare for at store nedbørsmengder kan utløse flomskred.
4. Elve-/bekkeflom	Ja	1	4		Ingen kjente tilfeller. Det er en viss fare for at store nedbørs-mengder kan utløse elve-/bekkeflom. Bekken har kulvert / rørgate under kryssende vei, Sjulhusveien og jernbane.
5. Radon	Ja	2	5		Området er ikke aktsomhetsområde for radon på kart fra NGU, men kjennskapen til forholdet er usikker.
<b>Vær, vindeksponering</b>					
6. Vindutsatt	Ja	1	2		Miljøstatus.no (Miljødirektoratet) viser at området har liten sannsynlighet for fremtidig sterk vindøkning.
7. Nedbørutsatt	Ja	1	2		Miljøstatus.no viser 10-15 % økning i normal årsnedbør frem mot 2100.
<b>Natur- og kulturområder</b>					
Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons	Risiko	Kilde/Kommentar/tiltak
8. Sårbar flora	Nei				
9. Sårbar fauna/fisk	Nei				
10. Verneområder	Nei				
11. Vassdragsområder	Nei				
12. Fornminner	Ja	1	1		Det er ingen kjente arkeologiske kulturminner innenfor planområdet. Det kreves høy aktsomhet ved graving i jorda, jf. kulturminneloven.
13. Kulturminne-/miljø	Ja	2	2		Alvdal kirke og ei barfrøstue i Steigardssteigen er fredete bygninger på Steia. Steien hotell og Alvdal stasjon (1877) er bevaringsverdig, og utgjør sammen med forretningene Østby og

					Handelslaget (1920) kjernen av «Stasjonsbyen Lilleelvdal». Stasjonsbyen utgjør et enhetlig kulturmiljø, som gir særpreg og identitet til Alvdal sentrum. Sentrumsbebyggelsen er ikke fredet. SEFRAK-registrerte bygg har meldeplikt ved riving/ ombygging.
--	--	--	--	--	--

### Menneskeskapte forhold.

#### Strategiske områder og funksjoner

14. Vei, bru, knutepunkt	Ja	1	1		Kulvert over Kvernbekken. Basert på Statens vegvesens <i>Risiko- og sårbarhetsanalyser av stikkrenner mht værrelaterte hendelser</i> er det lav risiko knyttet til kulverten.
15. Havn, kaianlegg	Nei				
16. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
17. Brann/politi/ sivilforsvar	Ja	2	2		Krever brannberedskap.
18. Kraftforsyning	Nei				
19. Vannforsyning	Ja	2	2		Krever vannforsyningsberedskap.
20. Forsvarsområde	Nei				
21. Tilfluktsrom	Nei				
22. Område for idrett/lek	Ja	4	2		Leke-/naturområde ved Steigen skole / Kvernbekkdalen. Fotballbane / idrettsområde NV for u-skolen, like utenfor planområdet. Kort vei til ridehall på Storsteigen skole.
23. Rekreasjonsområde					
24. Vannområde for friluftsliv					

#### Forurensningskilder.

25. Akutt forurensning	Nei				
26. Permanent forurensning	Nei				
27. Støv og støy; industri	Nei				
<b>Hendelse/situasjon</b>	<b>Aktuelt</b>	<b>Sanns.</b>	<b>Kons</b>	<b>Risiko</b>	<b>Kilde/Kommentar/tiltak</b>
28. Støv og støy; trafikk	Ja	2	2		Noe støy og støv knyttet til trafikk i Sjulhusveien og Randsmælsveien
29. Støy; andre kilder	Nei				
30. Forurenset grunn	Nei				
31. Forurensning i sjø/vassdrag	Nei				
32. Høyspentlinje (stråling)	Nei				
33. Risikofylt industri mm (kjemikalier/ olje/ eksplosiver/gass/ radioaktivitet)	Ja	1	3		Synnøve Finden ligger sør i området og benytter ulike kjemikalier i sin produksjon.
34. Avfallsbehandling	Ja	1	2		Transport i forbindelse med henting av avfall i boligområdene kan utgjøre en risiko.
35. Oljekatastrofeområde	Nei				

#### Transport

36. Ulykke med farlig gods	Nei				
37. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
<b>Trafikksikkerhet</b>					
38. Ulykke i av-/påkjørslar	Ja	2	2		Boliger, handelssenter og skoleområde medfører trafikk, og utgjør en fare for av- og påkjørslar.
39. Ulykke med gående/syklende	Ja	2	2		Trafikk medfører fare for påkjørslar av gående og syklende. Det er ikke gang- og sykkelvei langs Randsmølsveien.
40. Andre ulykkespunkter	Ja	1	4		Kryssing av jernbanen i Steia sentrum. Planovergangen er sikret med bom, men kan krysses ved siden av eller under. Alvorlig konsekvens om noen blir påkjørt.
<b>Andre forhold</b>					
41. Er området i seg selv et sabotasje-/terrormål?	Nei				
42. Er det potensiell sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				
43. Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm.	Nei				
44. Naturlige terrengformasjoner som utgjør <i>spesiell</i> fare (stup etc)	Nei				
45. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				
<b>Forholdet til jernbanen – vurdering av dagens situasjon</b>					
<b>Hendelse/situasjon</b>	<b>Aktuelt</b>	<b>Sanns.</b>	<b>Kons</b>	<b>Risiko</b>	<b>Kilde/Kommentar/tiltak</b>
46. Drenering/ overvannshåndtering	Ja	1	2		Ingen kjente tilfeller i området.
47. Ulykke med gående/syklende?	Ja	1	4		Planovergang på Steia. Bom kan passeres / krypes under. Alvorlig konsekvens ved påkjørsel.
48. Andre ulykkespunkter?	Ja	1	4		Planovergang på Steia. Biler kan bli stående på jernbanelinja. Alvorlig konsekvens ved påkjørsel.
49. Fare for flom, erosjon og utglidninger?	Nei	1	4		Ingen kjente tilfeller. Alvorlig konsekvens om det skulle skje.

## Endelig risikovurdering – dagens situasjon

Gjennom ROS-analysen konkluderes det med at det er 22 aktuelle hendelser. Disse har ulik risiko etter å ha blitt vurdert med hensyn til sannsynlighet og konsekvens.

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Betydelig/kritisk	4. Alvorlig/farlig	5. Svært alvorlig/katastrofalt
Sannsynlighet:					
5. Svært sannsynlig/kontinuerlig					
4. Meget sannsynlig/periodevis		22			
3. Sannsynlig/ flere enkelttilfeller					
2. Mindre sannsynlig/kjenner tilfeller		13,17,19,28,38,39			
1. Lite sannsynlig/ingen tilfeller	12,14	6,7,34,46	33	3,4,40,47,48,49	5

**Rød kategori** (Tiltak er nødvendig, i utgangspunktet ikke akseptabelt.)

Ingen aktuelle hendelser

**Gul kategori** (Tiltak må vurderes)

8 hendelser er kategorisert i gul sone. Disse er forsøkt ivaretatt i det videre planarbeidet:

### *Hendelse 3: Flomras*

Ingen kjente tilfeller. Kvernbekken blir flomstor, men følger stort sett bekkeløpet. Bekken har kulvert/rørgate under kryssende vei. Det er en viss fare for at store nedbørsmengder kan utløse flomskred.

### *Hendelse 4: Elve-/bekkeflom*

Ingen kjente tilfeller. Det er en viss fare for at store nedbørsmengder kan utløse elve-/bekkeflom. Bekken har kulvert / rørgate under kryssende vei, Sjulhusveien, og jernbanen.

### *Hendelse 5: Radon:*

Området er ikke avmerket som aktsomhetsområde for radon på kart fra NGU, men kunnskap om radon i området er usikker.

### *Hendelse 22: Område for idrett/lek:*

Ingen nærlekeplass i sentrumsområdet. Fotballbane / lekeområde på skoleplassen til barneskolen og u-skolen, like utenfor planområdet.

### *Hendelse 40: Andre ulykkespunkter ved transport, kryssing av jernbanen i sentrum*

Planovergangen er sikret med bom, men kan krysses ved siden av eller under. Alvorlig konsekvens om noen blir påkjørt.

### *Hendelse 47: Ulykke med gående/syklende*

Planovergangen er sikret med bom, men kan krysses ved siden av eller under. Alvorlig konsekvens om noen blir påkjørt.

### *Hendelse 48: Andre ulykkespunkter*

Planovergang på Steia. Biler kan bli stående på jernbanelinja. Alvorlig konsekvens ved påkjørsel.

### *Hendelse 49: Fare for flom, erosjon og utglidninger*

Ingen kjente tilfeller. Alvorlig konsekvens om det skulle skje.

**Grønn kategori** (tiltak ikke nødvendig)

13 aktuelle, men lite sannsynlige hendelser med fra ubetydelig til betydelig/kritisk konsekvens.