

Til: Nye Veier og Rennebu skytterlag
Fra: Rieber Prosjekt AS, v/ Dag Rieber
Dato: 29. november 2018
Emne: Rennebu skl, ombygging - Momenter til ROS-analyse

1 Generelt

Med bakgrunn i den valgte utformingen av skytebanene har vi satt opp aktuelle punkter til ROS-analysen. Det er vurdert sannsynlighet og konsekvens som sammen gir risikograd. Til slutt er det angitt aktuelle risikoreducerende tiltak.

Momentene i dette notatet er ment som innspill til ROS-analysen som utarbeides i forbindelse med reguleringsplanen for veietrekningen (og skytebanen), og må eventuelt tilpasses metodikken som benyttes der.

2 Metode for ROS-analysen

2.1 Grunnlag

Risikoanalysen er utført med utgangspunkt i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sitt temahefte «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging» fra 2017. I reguleringsplanforslag legges det til grunn at absolutte sikkerhetskrav skal ivaretas og derfor skal holdes utenfor ROS-analysen. Dette gjelder for eksempel krav gitt i Tek 10 og Tek 17, samt andre forskrifter og offentlige regler med klare grenser for aktuelle forhold.

Vi har valgt en tilnærming til temaet som blir en blanding av metodikken i det tidligere temaheftet om ROS fra 2011 og det nye temaheftet. Nedenfor gis en oversikt over kategorisering av sannsynlighet, konsekvenser og risiko som vi benytter i analysen.

2.2 Sannsynlighet

Sannsynlighet vurderes ulikt for ulike typer hendelser.

1. Høy	Generelt: Flom og stormflo: Skred:	Hendelsen inntreffer oftere enn 1 gang hvert 10. år. Hendelsen inntreffer oftere enn 1 gang hvert 20. år Hendelsen inntreffer oftere enn 1 gang hvert 100. år
2. Middels	Generelt: Flom og stormflo: Skred:	Hendelsen inntreffer oftere enn 1 gang hvert 100. år. Hendelsen inntreffer oftere enn 1 gang hvert 200. år Hendelsen inntreffer oftere enn 1 gang hvert 1000. år
3. Lav	Generelt: Flom og stormflo: Skred:	Hendelsen inntreffer sjeldnere enn 1 gang hvert 100. år. Hendelsen inntreffer oftere enn 1 gang hvert 1000. år Hendelsen inntreffer oftere enn 1 gang hvert 5000. år

2.3 Konsekvenser

Veilederen tar utgangspunkt i at konsekvenser skal vurderes for samfunnssikkerhetsverdier som liv og helse, stabilitet og materielle verdier. Miljøkonsekvenser med innvirkning på liv og helse tas med her, mens miljøkonsekvenser jfr. forurensningsforskriften ikke tas med her, men vurderes separat.

1. Små	Ingen personskade, liten ustabilitet, små materielle konsekvenser
2. Middels	Personskader uten fare for liv, noe ustabilitet og/eller moderate materielle konsekvenser
3. Store	Store personskader / død, stor ustabilitet og/eller store økonomiske konsekvenser.

2.4 Risikomatrise

For å synliggjøre kombinasjonen av sannsynlighet og konsekvenser benyttes det en risikomatrise hvor risikogradene fremkommer med fargekoding.

		KONSEKVENSER		
		1. Små	2. Middels	3. Store
SANN- SYN- LIGHET	3. Høy			
	2. Middels			
	1. Lav			

Risikograd vurderes ulikt for ulike typer hendelser, men kan grovt deles slik:

	Lav risiko - Risiko- og konsekvensreducerende tiltak er normalt ikke nødvendig
	Middels risiko – Risiko- og konsekvensreducerende tiltak skal vurderes
	Høy risiko – Risiko- og konsekvensreducerende tiltak skal iverksettes

Kategoriseringen ovenfor er grov, og spesielt ved middels og høy risiko må det gjøres nærmere rede for usikkerhet og vurdering av konkrete tiltak i form av risikoreducerende barrierer og konsekvensreducerende barrierer.

3 ROS-analyse skytebane

I tabellen er det vurdert fem punkter knyttet til ROS-analysen for skytebanen:

Pkt	Forhold eller uønsket hendelse	S	K	Risiko	Kommentar
1	Ytre sikkerhet ved skyting (for turgåere, bilister og andre) Personskade / dødsfall som følge av vådeskudd / rikosjetter	1	3	Middels	<p>«Forskrifter om anlegg av, kontroll med og godkjenning av sivile skytebaner av 1. juli 1988» (Skytebaneforskriften) med vedlegg, har krav til utforming av skytebaner, anvisninger for beregning av farlig område og krav til skyteledelse, varsling mm.</p> <p>Det skal i henhold til skytebaneforskriften være en skytebaneinstruks godkjent av politiet for hver enkelt bane, med bl.a. krav til godkjent skyteleder. Skyteleder følger rutiner for inspisering av våpen etter skyting mm., som skal forhindre vådeskudd.</p> <p>Skytebaneinstruksen har krav til varsling av skyting. Farlig område vil bli merket med varselskilt. Sannsynligheten for at noen befinner seg innenfor farlig område under skyting er da tilnærmet ikke-eksisterende.</p> <p>Baneanlegget skal utformes i henhold til kravene i skytebaneforskriften. Sannsynligheten for at skudd eller rikosjetter treffer utenfor farlig område er da minimal.</p>
2	Indre sikkerhet ved skyting (for skyttere og andre med lovlig opphold på skytebaneanlegget) Personskade / dødsfall som følge av vådeskudd / rikosjetter	1	3	Middels	<p>Se pkt. 1 vedr. vådeskudd.</p> <p>Skytebaneforskriften har krav til avstander til rikosjettfarlige objekter. Faren for rikosjetter til skyttere og andre på og omkring standplass er minimal.</p>
3	Risiko ved uautorisert skyting	1	3	Middels	<p>Sannsynligheten for at uautorisert skyting skal foregå vurderes som lav. Uautorisert skyting blir anmeldt til politiet.</p>
4	Eksplosjonsfare ved lagring av ammunisjon	1	2	Lav	<p>Ammunisjon lagres i henhold til våpenlovens krav.</p>
5	Tungmetallforurensning til drikkevann / grunnvann	1	1	Lav	<p>Ved oppbygning av kulefang i henhold til gjeldende krav er det ingen fare for tungmetallforurensning av drikkevann/grunnvann.</p>

4 Aktuelle risikoreduserende tiltak

Området reguleres til skytebaneområde, med de farer det innebærer. «Forskrifter om anlegg av, kontroll med og godkjenning av sivile skytebaner av 1. juli 1988» gir retningslinjer for utforming av sivile skytebaneanlegg. Disse retningslinjene blir fulgt uten unntak for det planlagte anlegget.

Politiet skal med bakgrunn i forskriften godkjenne området for skyting før skyting kan forekomme.

Viktige elementer for å ivareta sikkerheten (risikoreduserende tiltak) er:

- Skytebaneinstruks med bl.a. krav om godkjenning av skyteledere.
- På riflebanene skal det kun skytes ved tilfredsstillende lysforhold.
- Varsling med flagg 15 minutter før skyting begynner.
- Tydelig skilting på stier rundt banen.
- Regelmessige sikkerhetsinspeksjoner av skytebanene.
- Regelmessig vedlikehold av kulefang og andre valler i henhold til kravene, og fjerning av rikosjettfarlige gjenstander fra baneløpene.

Rieber Prosjekt AS



Dag Rieber