



RØROS KOMMUNE

OMRÅDEPLAN FOR RØROS SENTRUM

ROS-ANALYSE



Politisk behandling:

Saksnr.

Dato

*Planutvalg
Kommunestyre*

20/18

14.06.2018



INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Bakgrunn og formål.....	3
1.1	Bakgrunn.....	3
2	Metode.....	3
2.1	Konsekvenskategorier.....	3
2.2	Sannsynlighetskategorier.....	3
2.3	Risikogradering.....	3
3	Uønskede hendelser og sårbarhetsvurdering.....	4
3.1	Sårbarhetsvurdering kulturminner og kulturmiljø.....	7
4	Tiltaksvurdering.....	9
4.1	Hendelse 3 flom i vassdrag.....	9
4.2	Hendelse 13; transport av farlig gods.....	9
4.3	Hendelse 19; veier.....	9
4.4	Hendelse 28; akutt forurensning.....	9
4.5	Hendelse 29; permanent forurensning.....	10
4.6	Hendelse 31; ulykke i av- og påkjørsler.....	10
4.7	Hendelse 32; ulykke med gående og syklende.....	10
4.8	Hendelse 35; klimaendringer.....	10
4.9	Hendelse 38; vegetasjon.....	10
4.10	Hendelse 39; vedlikehold.....	10
4.11	Hendelse 42; forfall.....	10
4.12	Hendelse 44; Randområder/buffersoner.....	11
4.13	Hendelse 46; Bruksendring.....	11

1. BAKGRUNN OG FORMÅL

1.1 Bakgrunn

Krav om ROS-analyse er et generelt utredningskrav som gjelder alle planer for utbygging. For kommuneplanens arealdel og for reguleringsplaner som kan gi vesentlige virkninger for miljø og samfunn, stilles det i tillegg et særskilt krav til konsekvensutredning (jf. PBL § 4-2). I slike tilfeller skal ROS-analysen gjennomføres, og som hovedregel dokumenteres i konsekvensutredningen.

Hensikten med ROS-analysen er å gi kommunen et godt beslutningsgrunnlag for å ivareta samfunnssikkerhet i arealplanleggingen. Analysen er et viktig kunnskapsgrunnlag for å unngå at arealdisponeringen skaper ny eller økt risiko og sårbarhet. Kunnskapen man skaffer seg gjennom ROS-analysen skal brukes både av kommunen og utbyggere/forslagsstillere for å ta gode beslutninger.

2 METODE

Hensikten med ROS-analysen har vært å vise risiko- og sårbarhetsforhold som kan berøres innenfor og utenfor planområdet som følge av tiltaket, og om eksisterende risikoer kan ha betydning for gjennomføringen av tiltaket. Risiko er i denne forbindelse forårsaket av uønskede hendelser eller "farer".

Basert på vurderinger av hvor sannsynlig hendelsene er, konsekvensene av disse samt årsaksforhold, skal tiltak vurderes for å unngå hendelsene, redusere sannsynligheten for at disse kan oppstå, eller redusere konsekvensen av hendelsene. ROS-analyse skal også gjenspeile forhold som innebærer en potensiell risiko, men hvor det er behov for ytterligere utredning og avklaring før endelig risiko kan fastslås.

Risiko er et produkt av sannsynligheten for at en hendelse skal inntreffe og konsekvensen av hendelsen. En risikovurdering omfatter vurdering av sannsynlighet for at en uønsket hendelse skal inntreffe. Ved hendelser med høy risiko må det forebygges med sannsynlighets reduserende eller konsekvensreduserende tiltak.

2.1 Sannsynlighetskategorier

Nr	Betegnelse	Frekvens
1	Svært sannsynlig	Mer enn én gang i løpet av ett år
2	Sannsynlig	Mer enn én gang hvert 10 år
3	Mindre sannsynlig	Mer enn én gang hvert 50 år
4	Lite sannsynlig	Sjeldnere enn én gang hvert 50 år

Tabell 1. Kriterier for sannsynlighet

2.2 Konsekvenskategorier

Nr	Betegnelse	Liv og helse	Miljø	Materielle verdier
1	Ubetydelig	Ingen personskade	Ingen skade	Ingen skade
2	Mindre alvorlig	Små personskader	Mindre skader	Behov for reparasjoner
3	Alvorlig	Alvorlige personskader	Omfattende skader med langvarig restitusjonstid	Alvorlig skade med betydelige reparasjonskostnader
4	Svært alvorlig	En eller flere døde	Uopprettelig miljøskade	Ødeleggende skader

Tabell 1. Kriterier for konsekvens

2.3 Risikogradering

Risikomatriksen i tabell 3 er en sammenstilling av sannsynlighet og konsekvens. Rødt felt indikerer uakseptabel risiko, og tiltak må iverksettes for å redusere denne ned til gul eller grønn. Gult felt indikerer noe risiko og bør vurderes nærmere mht mulige avbøtende tiltak som reduserer risiko. Grønt felt indikerer akseptabel risiko.

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

Tabell 3. Risikomatrise

3 UØNSKEDE HENDELSER OG SÅRBARHETSVURDERING

Uønsket hendelse	Vurdering										
	Sannsynlighet				Merknad	Konsekvens				Risiko	
	1	2	3	4		1	2	3	4		
Naturbaserte farer											
1	Skredfare (snø, is, stein, leire, jord, sørpe)				x	Kan forekomme i forbindelse med ekstrem nedbør. Ingen kjente lokaliteter som er spesielt utsatt			x		
2	Ustabil grunn				x	Ikke kjent at det foreligger ustabil grunn. For det meste breelavsetning.			x		
3	Flom i vassdrag (herunder isgang)			x		Hyttelva går tvers gjennom planområdet. Elveløpet er senket 3,5 meter. Lav sannsynlighet. Materielle skader på kulturminner dersom elva flommer over.				x	
4	Vind/ekstremnedbør		x			Ekstremnedbør kan forårsake flom. Kan overbelaste overvannsystem og gjøre skade på kulturminner.		x			
5	Skog-/lyngbrann				x	Ingen større skogområder i nærheten av planområdet som kan medføre spredning av brann til sentrum.		x			
6	Radon				x	Størstedelen av området viser moderat til lav aktsomhetsgrad i NGUs aktsomhetskart			x		
Naturområder											
7	Sårbar flora				x	Det er registrert en rekke ansvarsarter. Det er ikke planlagt utbyggingsområder som kommer i konflikt med disse	x				
8	Sårbar fauna				x	Det er registrert en rekke ansvarsarter. Det er ikke planlagt utbyggingsområder som kommer i konflikt med disse	x				
9	Verneområder					Nei/ikke aktuelt					
10	Verna vassdrag				x	Hitterelva er et varig verna vassdrag. Det er ikke planlagt	x				

3.1 Sårbarhetsvurdering kulturminner og kulturmiljø

Uønsket hendelse	Vurdering										
	Sannsynlighet				Merknad	Konsekvens				Risiko	
	1	2	3	4		1	2	3	4		
Kulturminner og kulturmiljøer											
35	Klimaendringer		x			Klimaendringer innebærer økt nedbør, høyere temperaturer, økt luftfuktighet og lengre vekstsesonger. Dette vil være med på å fremskynde råteprosesser og samtidig gi mere ekstremvær som blant annet vil øke erosjon. Det finnes pr i dag ikke nok kunnskap om hvordan klimaendringer vil kunne påvirke kulturminnene på Røros.			x		
36	Ekstremvær			x		Flom, slagregn, sterk vind og sol kan påvirke tilstanden til kulturminnene og noen ganger også ha ødeleggende virkninger. Flommer har flere ganger hatt ødeleggende konsekvenser for enkeltobjekter i Røros sentrum mens andre naturlige fenomener har mere sentvirkende konsekvenser. Se hendelse 3 for tiltaksvurdering.			x		
37	Brann			x		Det er utarbeidet en egen ROS-analyse for bybrann. Tiltak diskuteres derfor ikke her.		x		x	
38	Vegetasjon		x			Gjengroing er et økende problem på Røros og har delvis sammenheng med klimaendringer.			x		
39	Vedlikehold		x			Vedlikeholdsarbeider og standarddhevinger på bebyggelse og anlegg har historisk medført at kulturminneverdier har gått tapt.		x			
40	Hærverk				x	Det er forholdsvis lite omfang av hærverk på de verneverdige trehusene i sentrum. Dette er likevel en nærliggende trussel hele tiden da tilgjengeligheten til kulturminnene er der hele tiden.			x		

4.5 Hendelse 29; permanent forurensning

Store deler av Røros sentrum er bygd på fyllmasse fra gruveindustrien. I tillegg er det avrenning fra slagghaugene. Det er ikke vurdert som mulig å sette inn tiltak for å bøte på dette. Det skal gjøres feotekniske undersøkelser i forbindelse med byggesøknader.

4.6 Hendelse 31; ulykke i av- og påkjørsler

På Røros er bygatene trange og stedvis uoversiktlige. Når man kombinerer dette med ganske stor trafikk er risikoen stor for ulykker i av- og påkjørsler. Områdeplanen tilrettelegger for at biltilgjengligheten til sentrum reduseres og at gjennomkjøringstrafikken skal ledes ut på omkjøringsveiene rundt sentrum. Det forventes at dette vil redusere risikoen for ulykker.

4.7 Hendelse 32; ulykke med gående og syklende

Deler av området mangler gang- og sykkelvei langs fylkesveiene. Sentrum kjennetegnes også av at kjørende og gående ferdes på samme areal. Det er planlagt gang- og sykkelvei rundt hele området. I tillegg legges det opp til at biltrafikken i sentrum skal reduseres. Det forventes at dette vil redusere risikoen for ulykker.

4.8 Hendelse 35; klimaendringer

Klimaendringer innebærer økt nedbør, høyere temperaturer, økt luftfuktighet og lengre vekstsesonger. Dette vil være med på å fremskynde råteprosesser og samtidig gi mere ekstremvær som blant annet vil øke erosjon. Det finnes pr i dag ikke nok kunnskap om hvordan klimaendringer vil kunne påvirke kulturminnene på Røros.

4.9 Hendelse 38; vegetasjon

Problematikken rundt gjengroing dreier seg blant annet om omskaping av landskapet og nedsatt lesbarhet på grunn av dette, men også om vegetasjon som direkte trussel mot det enkelte objektet i form av rotsprenging av murer, økt fare for råte osv. Det er tatt inn bestemmelser om fjerning av vegetasjon som truer kulturminner i områdeplanen.

4.10 Hendelse 39; vedlikehold

At vedlikehold av kulturminner skulle være en trussel virker kanskje noe selvmotsigende. Det er likevel slik at vedlikehold av hus i sentrum; slik som utskifting av vinduer, kledning og andre fasadetaljer, er det enkeltelementet som i størst grad har forandret Røros sentrum gjennom årene. Man skal selvfølgelig oppfordre huseiere til å vedlikeholde husene sine, men dersom dette arbeidet ikke blir utført med forsiktighet og faglig kunnskap fører dette til at kulturmiljøet som helhet taper noe av sin identitet og historiefortellende kvalitet. Ofte blir det gjort mye mer enn det som er nødvendig i restaureringen av hus. Områdeplanen har bestemmelser som sier noe om hvilke verdier som skal ivaretas ved vedlikeholdsarbeider. Byantikvar ivaretar de skjønnsmessige vurderingene rundt kulturminneverdiene

4.11 Hendelse 42; forfall

Da gårdsdriften ble lagt ned på brukene i sentrum fra 50-tallet startet også forfallet på uthusene i gårdsrommene. Tidlig på 90 tallet ble det uttrykt bekymring over tilstanden til disse og det ble satt i verk tiltak for å redde dem gjennom uthusprosjektet. I dag er det utført restaureringsarbeid på over 400 uthus. Det er fortsatt mye arbeid som gjenstår, men siden midten av 90-tallet har vi hatt apparatet på plass for å ta hånd om dette. Forfall på

bebyggelse ute av bruk er i dag derfor en mindre trussel enn det kunne vært. Uthusprosjektet skal videreføres og det er derfor ikke behov ytterligere tiltak.

4.12 Hendelse 44; Randområder/buffersoner

Etablering av handelsvirksomheter utenfor sentrum som ellers ville hatt en naturlig plass i sentrum bidrar til å tappe sentrum for aktivitet. På samme måte kan utbygging med større bebyggelse virke forstyrrende på det helhetlige landskapsbildet og svekke lesbarheten av stedet. Ved etableringer utenfor sentrum er det viktig å påse at dette tas hensyn til. Områdeplanen har bestemmelser som håndterer dette.

4.13 Hendelse 46; Bruksendring

En bruksendring er ofte en kritisk faktor for et verneverdig hus. Om et hus for eksempel endrer funksjon fra bolig til kontorbygg, vil det svært ofte påvirke huset negativt ved at det fører til press for fysisk endring av huset. Områdeplanen har bestemmelser som håndterer dette.



RØROS KOMMUNE



VERDENSARV



INDUSTRI



KULTUR

*Pulsen
i fjellet*