

ROS-ANALYSE
-
Nye Rosseland Skole
-
SONGDALEN KOMMUNE

Innhold

1.	INNLEDNING.....	3
1.1	Bakgrunn	3
1.2	Hensikt.....	3
1.3	Metode.....	3
1.4	Vurdering av sannsynlighet.....	4
1.5	Vurdering av konsekvens	5
2.	IDENTIFIKASJON AV UØNSKEDE HENDELSER	5
3.	OPPSUMMERING I RISIKOMATRISE.....	7

FIGUROVERSIKT

Figur 1; Viser forholdet mellom risiko, sannsynlighet og konsekvens.	4
---	---

TABELLOVERSIKT

Tabell 1; Viser inndeling av sannsynlighet i ROS-analysen.	4
Tabell 2; Viser inndeling av konsekvenser i ROS- analysen.	5
Tabell 3; Bruttoliste over mulige uønskede hendelser.	6
Tabell 4; Viser oppsummering av risiko.....	7

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

Bakgrunnen for forslaget er forslagstiller sine planer om sikre ny skoletomt for Rosseland skole. I dag fremstår området under ett med blandet bruk. Deler av området brukes til skoleformål, gamle Rosseland skole, mens annen del er ridesenter med tilhørende areal. I kommuneplanen er begge deler regulert til næring, både fremtidig og nåværende. Det er i innledende runder for ny kommuneplan vurdert dit hen at området er aktuelt til boligformål, dette var før planene om å plassere nye skole her forelå. Vedtak om detaljregulering til skoleformål på Rosseland er gjort i kommunestyret. Planen sikrer skoletomt i et område/på en tomt hvor det allerede i dag ligger en godt etablert skole, og i et område som ligger godt plassert med tanke på skolekretsene.

1.2 Hensikt

Risiko- og sårbarhetsanalysen skal identifisere og analysere uønskede og usikre forhold tilknyttet det aktuelle området og særskilt de endringer i risiko som reguleringsplanen kan medføre.

Hensikten med denne ROS-analysen er å avdekke om planen vil medføre endringer av risiko for mennesker og omgivelser, og hvorvidt disse endringene er akseptable eller ikke. Plan- og bygningslovens § 4-3 stiller følgende krav til risikovurderinger:

"Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbygging i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap".

1.3 Metode

Analysen gjennomføres som en grovanalyse i følgende trinn:

1. Identifikasjon av farer og uønskede hendelser.
2. Analyse av uønskede hendelser, herunder endring av risiko som følge av planen.
3. Evaluering av risiko.

Risiko kan uttrykkes som en kombinasjon av sannsynlighet og konsekvens som følgende forenklede ligning:

Risiko = Sannsynlighet x konsekvens



Sannsynligheten kan uttrykkes som sjansen for at en hendelse finner sted under spesielle forutsetninger/forhold eller som en frekvens, dvs. hyppigheten av en hendelse per tidsenhet. Konsekvens er graden av skade som kan forårsakes av hendelsen.

For å avdekke hendelser er det benyttet en omfattende sjekklister. Arbeidet forutsetter at de opplysningene som kommer fram under analysearbeidet er korrekte. Eksempler på dette kan være grunnlagsdata for området.

Risikomatrise:

Konsekvenser:	Ubetydelig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Sannsynlighet:				
Meget sannsynlig	Yellow	Red	Red	Red
Sannsynlig	Green	Yellow	Red	Red
Mindre sannsynlig	Green	Green	Yellow	Red
Lite sannsynlig	Green	Green	Green	Yellow

Figur 1; Viser forholdet mellom risiko, sannsynlighet og konsekvens.

Hendelser i **røde** felt: Tiltak nødvendig.

Hendelser i **gule** felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte.

Hendelser i **grønne** felt: " Billige" tiltak gjennomføres.

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

1.4 Vurdering av sannsynlighet

Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt inn i 4 grupper som vist i tabell 1.

Lite sannsynlig	Mindre sannsynlig	Sannsynlig	Meget sannsynlig
Hendelse er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/ forhold, men det er en teoretisk sjanse.	Kan skje (ikke usannsynlig)	Kan skje av og til.	Kan skje regelmessig. Forholdet er kontinuerlig til stede.

Tabell 1; Viser inndeling av sannsynlighet i ROS-analysen.

1.5 Vurdering av konsekvens

Vurdering av konsekvenser av uønskede hendelser er delt inn i 4 grupper som vist i tabell 2.

Ubetydelig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Ingen person- eller miljøskader. Systembrudd er uvesentlig.	Få eller små person- eller miljøskader. Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins.	Behandlingskrevende person- eller miljøskader. System settes ut av drift over lengre tid.	Personskade som medfører død eller varige mén. Mange skadd/ langvarige miljøskader. System settes varig ut av drift.

Tabell 2; Viser inndeling av konsekvenser i ROS- analysen.

2. IDENTIFIKASJON AV UØNSKEDE HENDELSER

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i tabell 3.

Hendelse/ situasjon	Aktuelt?	Sannsynlighet	Konsekvenser	Risiko	Kommentar/tiltak
Naturgitte forhold					
Ras/ skred/ flom/ grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:					
1. Snø-/ steinskred	Nei				
2. Utglidninger(er området geoteknisk stabilt)	Ja				Egen rapport. Utvidet rapport til 2. gangs høring.
3. Springflo/ flom	Nei				
4. Flom i elv-/ bekk, lukket bekk	Ja	Sannsynlig	Alvorlig		Egen flomutredning
5. Radongass	Ja	Mindre sannsynlig	Mindre alvorlig		Alle nye bygg må bygges radonsikre etter gjeldende loververk.
Infrastruktur					
Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer, utgjøre en risiko for området?					
6. Hendelser på veg	Nei				
7. Hendelser på jernbane	Nei				
8. Hendelser på sjø/vann	Nei				
9. Hendelser i luften(flyaktivitet)	Nei				
10. Vil drenering av området føre til oversvømmelse i nedenforliggende områder?	Nei				Utredet i flomrapport
Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser i nærliggende virksomheter(industriforetak etc.) utgjøre risiko for området?					
11. Utslipp av giftige gasser/væsker	Nei				
12. Utslipp av eksplosjonsfarlige/brennbare gasser/væsker	Nei				
Medfører bortfall av tilgang på følgende tjenester spesielle ulemper for området?					

13. Elektrisitet(kraftlinjer)	Nei				
14. Teletjenester	Nei				
15. Vannforsyning	Nei				
16. Renovasjon/spillvann	Nei				
Dersom det går høyspentlinjer ved/gjennom området?					
17. Påvirkes området av magnetisk felt fra linjer	Nei				Det er luftstrekk i dag som må legges i bakken
18. Er det spesiell klatrefare i forbindelse med linjer	Nei				
Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnett for gående, syklende og kjørende innenfor området?					
19. Til skole/barnehage	Nei				
20. Til nærmiljøanlegg(idrett etc.)	Nei				
21. Til forretning etc.	Nei				
22. Til busstopp	Nei				
Brannberedskap:					
23. Omfatter området spesielt farlige anlegg	Nei				
24. Har området utilstrekkelig brannvannsforsyning (mengde og trykk)	Ja	Sannsynlig	Alvorlig		Utredet i planbeskrivelse. Rekkefølgekrav.
25. Har området bare en mulig adkomstrute for brannbil	Nei				Sikret i bestemmelser.
Tidligere bruk					
Er området påvirket/forurenset fra tidligere virksomhet?					
26. Gruver: åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				
27. Militære anlegg: fjellanlegg, piggrådsperringeretc.	Nei				
28. Industrivirksomhet, herunder avfallsdeponering	Nei				
Omgivelser					
29. Er det regulert vannmagasiner i nærheten, med spesiell fare for usikker is?	Nei				
30. Finnes det naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare(stup)?	Nei				
Ulovlig virksomhet					
Sabotasje og terrorhandlinger:					
31. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål	Nei				
32. Finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten	Nei				

Tabell 3; Bruttoliste over mulige uønskede hendelser.

3. OPPSUMMERING I RISIKOMATRISJE

Konsekvenser:	Ubetydelig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Sannsynlighet:				
Meget sannsynlig				
Sannsynlig			4, 24	
Mindre sannsynlig		5		
Lite sannsynlig				

Tabell 4; Nettomatrise. Viser oppsummering av risiko.

Tabell 4 viser hvordan planen endrer risikonivå for de enkelte hendelser/ sårbarheter.

Rød- hendelser som havner i det røde området har **høy risiko** i forhold til hva som er satt som akseptabelt. Tiltak **skal** iverksettes for å redusere risiko.

Gul- hendelser som havner i det gule området har **middels risiko**. Det skal gjøres kost/nyttevurdering av tiltak for å se om det lønner seg å gjøre tiltak. Risikoer som blir liggende i det gule området, må overvåkes for å fange opp eventuelle endringer til det verre.

Grønn- hendelser som havner i det grønne området har **lav risiko**.

Se planbeskrivelse for nærmere beskrivelse og utredning knyttet til de ulike spesifikke punktene som fremkommer i risikomatrisen.