



RISIKO OG SÅRBARHETSANALYSE

DETALJREGULERINGSPLAN FOR SOLFJORD

Gnr. 43, bnr. 374 i Rauma kommune

Dato: 10.04.2019

Beskrivelse av planområdet

ROS-analysen gjelder tidligere Rauma sjukeheim, gnr. 43, bnr. 374 i Rauma kommune. Maximgruppen AS v. Kurt Oksnes har overtatt eiendommen og ønsker å benytte bygningen til overnatting, servering, med atkomstveg, parkering og uteområde.

Formålet med utbyggingen

Innenfor området vil arealet reguleres for *Bebyggelse og anlegg*, kombinert formål hotell/bevertning og uteområde, *samferdsel og teknisk infrastruktur og grønnstruktur*.

Bebyggelsen består av eksisterende sjukeheimsbygg, og det er ikke planer om noe tilbygg på eiendommen. I tillegg er det to mindre uteboder/redskapsskjul.

Planområdet ligger øverst i et boligområde, i nordvestre hjørne, med utsikt over dalen og fjorden, sørvendt og med mye sol. Planområdet er 19,7 dekar.

Eiendommen er ferdig opparbeidet med stort uteområde med plen, busker og trær, gangareal, atkomstveger og parkeringsareal.

Eiendommen grenser til 4 kommunale veger: I sør til Kringsjø, i vest til Ørjavegen, i nord til Setervegen og i øst til Råket. Det planlegges fortau langs Ørjavegen, i tråd med gjeldende kommunedelplan, og dette blir en fortsettelse av eksisterende fortau langs Setervegen og Råket.

Vurdering av sikkerhet

Det er ikke fare for flom, ras eller andre uønskede naturhendelser på eiendommen. Det er heller ikke noe som tilsier at det vil være utfordringer i forhold til liv og helse.

Metode og forutsetninger

Analysen gjelder foreliggende planforslag. DSB's mal for ROS-analyser er benyttet, med sjekklister basert på rundskriv fra DSB.

I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter. Data er innhentet fra:

- NVE
- Miljøstatus
- Kilden NIBIO
- NVDB
- NGU

Det er gjort vurderinger av sannsynligheten for at et tilfelle inntreffer og i hvor stor grad dette vil ha konsekvenser for samfunnet, plan og planområdet.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (henholdsvis konsekvenser for og konsekvenser av planen).

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 sannsynlig; ca. hvert 10 år)
- Lite sannsynlig (1) - det er en teoretisk sjanse for hendelsen; skjer sjeldnere enn hvert 100 år.

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

	Personskade	Miljøskade	Skade på eiendom, forsyning med mer.
1. Ubetydelig	Ingen alvorlig skade	Ingen alvorlig skade	Systembrudd er uvesentlig.
2. Mindre alvorlig	Få/små skader	Ikke varig skade	Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins.
3. Alvorlig	Behandlingskrevende skader	Midlertidig/behandlingskrevende skade	System settes ut av drift over lengre tid; alvorlig skade på eiendom.
4. Svært alvorlig	Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd.	Langvarig miljøskade	System settes varig ut av drift; uopprettelig skade på eiendom.

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

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

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

Tiltak som reduserer sannsynlighet for at hendelse opptrer vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene av en mulig hendelse.

Overordnet risikovurdering

Ettersom planområdet er bebygd i dag og har fungert i mange år, er erfaringen at det ikke har oppstått uønskede hendelser i området. Ved overgang fra sjukeheim til overnatting og bevertning så blir det sannsynligvis mer trafikk inn og ut av området.

Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

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

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/skred/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseras-/skred	Ja	1	3		Planområdet ligger under marin grense, og i et område som NGU sitt løsmassekart syner har «svært stor» mulighet for marin leire, inkludert kvikkleire. Det er ingen planer om nybygg på eiendommen, men hvis det skal skje så må dette tas hensyn til.
2. Snø-/isras	Nei				Ikke relevant, ingen topografiske forhold som gjør dette aktuelt.
3. Flomras	Nei				Ikke relevant i området.
4. Elveflom	Nei				Ikke relevant i området.
5. Radongass	Nei				NGU's aktsomhetskart for radon viser ingen forekomster i området. Ved evt. byggetiltak kan det foretas forebyggende tiltak mot radon.
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
6. Vindutsatt	Nei				Det er ikke noen fremherskende vinder i området som er av slik karakter at det er fare for personskade, miljøskade eller skade på eiendom.
7. Nedbøruitsatt	Nei				Området er statistisk ikke utsatt for stor nedbør.

<i>Natur- og kulturområder. Medfører planen/tiltaket fare for skade på:</i>					
8. Sårbar flora	Nei				Ikke relevant her, da det ikke er registrert sårbar flora i eller ved planområdet.
9. Sårbar fauna/fisk	Nei				Ikke relevant her, da det ikke er registrert sårbar fauna eller fisk i eller ved planområdet.
10. Verneområder	Nei				Det er ikke registrert verneområder i planområdet.
11. Vassdragsområder	Nei				Ikke relevant da planområdet ikke ligger i tilknytning til vassdragsområder.
12. Fornminner (afk)	Nei				Det er ikke registrert fornminner i planområdet.
13. Kulturminne/-miljø	Nei				Det er ikke registrert fysiske kulturminner i planområdet.
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>					
14. Vei, bru, knutepunkt	Ja	1	3		De 3 avkjøringene til parkeringsplassene og en avkjøring til hovedinngang kan være trafikkfarlige. Avkjøringene er oversiktlige og flate, og det må passes på at det ikke er gjenstander eller vegetasjon som hindrer sikten.
15. Havn, kaianlegg	Nei				Ingen konsekvenser for temaet.
16. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				Ingen konsekvenser for temaet.
17. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				Ingen konsekvenser for temaet.
18. Kraftforsyning	Nei				Trafo i bygget, kabler i bakken.
19. Vannforsyning	Nei				Ingen konsekvenser for temaet.
20. Forsvarsområde	Nei				Ingen konsekvenser for temaet.
21. Tilfluktsrom	Nei				Ingen konsekvenser for temaet.
22. Område for idrett/lek	Nei				Ingen konsekvenser for temaet.
23. Rekreasjonsområde	Nei				Ingen konsekvenser for temaet.
24. Vannområde for friluftsliv	Nei				Ingen konsekvenser for temaet.
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
25. Akutt forurensning	Nei				Ikke relevant i området.
26. Permanent forurensning	Nei				Ikke relevant i området.
27. Støv og støy; industri	Nei				Ikke relevant i området.
28. Støv og støy; trafikk	Nei				Det er kommunale

					asfalterte veger på alle sider av eiendommen og ingen støvplage, men kun lokal trafikk til fastboende i tillegg til trafikk til planområdet.
29. Støy; andre kilder	Nei				Ikke relevant i området.
30. Forurenset grunn	Nei				Det er ikke registrert forurenset grunn i planområdet.
31. Forurensning i sjø/vassdrag	Nei				Ikke relevant i området.
32. Høyspentlinje (stråling)	Nei				Høyspent i kabel.
33. Risikofyllt industri mm (kjemikalier/eksplosiver)	Nei				Ikke relevant i området.
34. Avfallsbehandling	Nei				Ikke relevant i området.
35. Oljekatastrofeområde	Nei				Ikke relevant i området.
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
36. Fare for akutt forurensning	Nei				Det er ingen fare for akutt forurensning.
37. Støy og støv fra trafikk	Nei				Det er kommunale asfalterte veger på alle sider av eiendommen, men kun lokal trafikk til fastboende.
38. Støy og støv fra andre kilder	Nei				Ingen andre kilder med støy eller støv.
39. Forurensning til sjø/vassdrag	Nei				Ikke relevant i området.
40. Risikofyllt industri mm (kjemikalier/eksplosiver)	Nei				Det er ingen industri i nærheten som anses å være risikofyllt.
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
41. Ulykke med farlig gods	Nei				Ikke relevant i området.
42. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				Ikke relevant i området.
<i>Trafikksikkerhet</i>					
43. Ulykke i av-/påkjørsler	Ja	1	3		De 3 avkjøringene til parkeringsplassene og en avkjøring til hovedinngang kan være trafikkfarlige. Avkjøringene er oversiktlige og flate, og det må passes på at det ikke er gjenstander eller vegetasjon som hindrer sikten.
44. Ulykke med gående/syklende	Ja	1	3		Generelt kan det være en risiko for ulykke med gående/syklende. Kommunal veg i nord, Setervegen, og kommunal veg i øst, Råket, har fortau, og i reguleringsplanen er det lagt inn fortau langs kommunal veg Ørjavegen i vest. Dette er med å redusere fare for ulykke med gående/syklende.
45. Andre ulykkespunkter	Nei				Det er ingen andre

					ulykkespunkter i området.
<i>Andre forhold</i>					
46. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål	Nei				Tiltaket er sted for overnatting og bevertning og anses ikke som terrormål.
47. Er det potensiell sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				Det er ingen realistiske mål for sabotasje eller terror i området.
48. Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstrand mm	Nei				Ikke relevant i området.
49. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc)	Nei				Området har tilnærmet flatt terreng.
50. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				Ikke relevant i området.
<i>Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring</i>					
51. Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				Det skal ikke utføres byggearbeid innenfor planområdet, men det skal foretas innendørs vedlikeholdsarbeid.
52. Skolebarn ferdes gjennom planområdet	Nei				Eiendommen ligger i nordøstre hjørne av et boligområde, og skolebarn ferdes ikke i dette området.

Endelig risikovurdering:

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig			1, 14, 43, 44	

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser krever tiltak.

I denne planen er det ingen opplagt sannsynlighet for hendelser, men konsekvensene kan være alvorlige. Dette gjelder forholdet til kvikkleire i og med at området ligger under marin grense, og i et område som NGU sitt løsmassekart syner har «svært stor» mulighet for marin leire, inkludert kvikkleire. Det er ingen planer om nybygg på eiendommen, men hvis det skal skje så må det tas hensyn til dette.

I de 4 avkjøringene til eiendommen så kan ulykke skje, men bilene har liten fart inn til, og ut av parkeringsplassene, og hvis avkjøringen er ryddet for vegetasjon, og det ikke er plassert andre hinder nær avkjøringene, så er sannsynligheten for ulykke liten.

Eksisterende fortau langs kommunale veger Setervegen og Råket medfører mindre sannsynlighet for ulykker for gående/syklende. Det ligger inne i reguleringsplanen fortau langs Ørjavegen i vest.

REFERANSER

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (Dsb):

https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieell/veiledere/samfunnssikkerhet_i_kommunens-arealplanlegging_metode-for-risiko_og_saarbarhetsanalyse.pdf