

## RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

(Forslag til disposisjon. Forklaringer er satt i kursiv i klammer. Risiko og sårbarhetsanalyse er et hjelpemiddel underveis i utarbeidelsen av en reguleringsplan og en dokumentasjon til myndighetene på om området er egnet for planlagte tiltak når det gjelder mulige uønskede konsekvenser, eventuelt hva som må gjøres for å unngå slike, jfr. planloven § 4-3.)

Sak: Rus- og psykiatriboliger Skogheimen Karlsøy kommune

Forfatter: Torbjørn Høyen

Forslagsstiller til planforslag: Karlsøy kommune

Dato: 07.08.2022

### SAMMENDRAG MED ANBEFALINGER

Det planlegges et nytt kommunalt bygg med 6 boligenheter for beboere innenfor rus- og psykiatri. Bygget blir i høy 1. etasje med et samlet areal på ca. 1000 m<sup>2</sup>. Utenom utbyggingsområdet inngår også uregulerte områder som ønskes regulert til formål bolig og formål friområde, slik det benyttes i dag. Disse to områdene vurderes ikke i analysen, da det ikke blir gjort inngrep der.

Analysen viser at det er ett enkelt tiltak for å redusere risikoen i forbindelse med utbyggingen. Mest relevant tema er knyttet til punkt 4, flomfare.

#### Oppsummerende tabell

Virkning	Ubetydelig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Sannsynlighet				
Svært sannsynlig				
Sannsynlig				
Mindre sannsynlig				
Lite sannsynlig				

Emnetall etter tabellen under, er satt inn i matrisen i samsvar med vurderingen under.

Det anbefales følgende tiltak: Innenfor planområdet er det i nord et område som er vurdert av NVE, med hensynssone flomfare. Arkitektstudier over planområdet foreslår en bygningsmasse med 5 bygningsenheter. To av disse er foreslått innenfor hensynssonen. Selv om vist kart fra NVE om hensynssone for flomfare ikke er vitenskapelig utredet, så vil det være nødvendig med å gjøre tiltak hvis bygningene lokaliseres innenfor hensynssonen. Tilstrekkelig tiltak må vurderes nærmere av en fagmann. Dette kravet er nedfelt i en reguleringsbestemmelse.

Planområdet har ett fall på omkring 7 meter fra vest til øst. Det betyr at deler av planområdet må fylles opp med masser, der bygningsmassen, parkerings- og kjøreareal og

grøntareal mellom bygningene skal være. Det er blitt utført en geoteknisk undersøkelse av byggeområdet, med boreprøver tatt strategisk plassert innenfor området. Undersøkelsen viser at det er kort avstand ned til fjell og at det ikke er forekomster av leire i området.

## **BAKGRUNN OG NØKKELOPPLYSNINGER**

*(Om planskissen, arealbruk, bebyggelsens størrelse, veg og parkering og andre opplysninger som er relevante for analysen.)*

## **METODE**

*(Beskriv hvilke plandokumenter analysen er basert på*

Mulige uønskede hendelser skal ut fra en generell/teoretisk vurdering sorteres i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming m.m., og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene, henholdsvis virkninger for og virkninger av planforslaget.

Tema i tabellen under er kvittert ut eller inn i kolonnen Aktuelt. *(Det svares ja eller nei på om temaet er aktuelt for saken.)*

Vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser er klassifisert i:

1. **Lite sannsynlig** – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner eller forhold, men det er en teoretisk sjanse
2. **Mindre sannsynlig**- hendelsen kan skje
3. **Sannsynlig** – kan skje av og til, mulig periodisk hendelse
4. **Svært sannsynlig** – kan skje regelmessig, forholdet er kontinuerlig tilstede

Vurdering av uønskede hendelsers alvorlighetsgrad er klassifisert som:

1. **Ubetydelig** - Ingen fare for person- eller miljøskader, konsekvenser av systembrudd er uvesentlig
2. **Mindre alvorlig** - Få eller små person- eller miljøskader
3. **Alvorlig** - Alvorlige, behandlingskrevende person- eller miljøskader, system settes ut av drift over lengre tid
4. **Svært alvorlig** - katastrofer, mange døde eller alvorlig skadde, langvarige/uopprettelige miljøskader, system settes varig ut av drift

## Klassifikasjon med fargekoder

Virkning Sannsynlighet	Ubetydelig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Svært sannsynlig				
Sannsynlig				
Mindre sannsynlig				
Lite sannsynlig				

*(Hendelser i rødt felt vurderes først, deretter gult. Det vurderes om utbygging er mulig og det vurderes hvilke tiltak/endringer av planen som er nødvendig for å redusere risiko til akseptabelt nivå.)*

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige virkninger, krever tiltak. *(Forslag til tiltak beskrives i høyre kolonne eller i egne avsnitt under)*

### ØNSKEDE HENDELSER, VIRKNINGER OG TILTAK

Tabell med mulige uønskede hendelser. *(Når det svares ja i kolonnen Aktuelt, skal sannsynlighet og alvorlighet av virkning vurderes. Resultatet markeres ved at celle i tabellen vises med riktig fargekode. Hendelser i rødt felt vurderes først, deretter gult. Det vurderes om utbygging er mulig og det vurderes hvilke tiltak/endringer av planen som er nødvendig for å redusere risiko til akseptabelt nivå. Det kan vises til konsulentrapporter med utredninger i kommentarfelt eller i fotnote. Se sjekklister i reguleringsveilederen for ytterligere informasjon om tema).*

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og å ha alvorlige til svært alvorlige virkninger, krever tiltak. *(Forslag til tiltak beskrives i høyre kolonne eller i egne avsnitt)*

Hendelse/situasjon	Aktuelt ja/nei	Sannsynlig	Virkning	Risiko ja/nei	Kommentar
<b>Natur-, klima- og miljøforhold</b> Er området utsatt for eller kan tiltak i planen medføre risiko for:					
1. Masseras /skred	Nei				Området er ikke vurdert til å være skredutsatt, herunder snøskred.
2. Snø / isras	Ja	Sannsynlig	Flom	Ja.	Snørikt område. Snøsmelting kan medføre til flomfare i området (typisk regn og snøsmelting). Se for øvrig punkt 4.
3. Flomras	Ja	Sannsynlig		Ja	Massetilførsel til utbyggingsområdet må

					planlegges ifht at eksisterende ligger lengre nedenfor i terrenget. Påpasselig med terrengarrondering og overvannshåndteringen.
4. Elveflom	Ja	Sannsynlig	Flom nord på eiendom der de kommunale boligene er planlagt.	Ja	Rett nord for planområdet ligger et bekkedrag. Det er utarbeidet et flomsonekart som viser bekkens utbredelse ved flom. Det må tas hensyn til dette flomsonekartet. Nødvendige tiltak må utføres før bygningene lokalisert nord på planområdet kan bygges.
5. Tidevannsflom	Nei				
6. Radongass	Nei				Utbyggingsområdet ligger utenfor aktsomhetssonen for radongass. Sonen ligger nærmere sjøen.
7. Vind	Nei				
8. Nedbør	Ja	Sannsynlig	Flom		Påvirker bekkedrag rett nord for planområdet. Se for øvrig punkt 4.
9. Sårbar flora	Nei				Ikke registrert
10. Sårbar fauna - fisk	Nei				
11. Naturvernområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner	Nei				Ikke registrert
14. Kulturminner	Nei				Ikke registrert
<b>Bygde omgivelser, kan tiltak i planen få virkninger for</b>					
14. Veg, bru, kollektivtransport	Ja				Adkomstveg med dårlig standard. Tiltak anbefales. Utbyggingen gir noe mer trafikk på vegen, herunder anleggstrafikk (midlertidig).
15. Havn, kaianlegg	Nei				
16. Sykehus, omsorgsinstitusjon	Nei				
17. Skole barnehage	Nei				
18. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy	Nei				

19. Brannslukningsvann	Nei				
20. Kraftforsyning	Ja				
21. Vannforsyning	Ja				
22. Forsvarsområde	Nei				
23. Rekreasjonsområder	Nei				
<b>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</b>					
24. Akutt forurensing	Nei				
25. Permanent forurensing	Nei				
26. Støv og støy; industri	Nei				
27. Støv og støy; trafikk	Nei				
28. Støy; andre kilder	Nei				
29. Forurenset grunn	Nei				
30. Høyspentlinje	Nei				
31. Risikofylt industri (kjemikalier, eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Nei				
32. Avfallsbehandling	Nei				
33. Oljekatastrofeområde	Nei				
<b>Forurensing. Medfører tiltak i planen:</b>					
34. Fare for akutt forurensing	Nei				
35. Støy og støv fra trafikk	Nei				
36. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
37. Forurensing av sjø	Nei				
38. Risikofylt industri	Nei				
<b>Transport. Er det risiko for:</b>					
39. Ulykke med farlig gods	Nei				
40. Vær/føreforhold begrenser tilgjengelighet	Ja	Sannsynlig			Revegårdsveien har lav standard: grusvei, smal og varierende vertikalvinkel gjennom vegens strekning.
41. Ulykke i av- og påkjørsler	Nei				
42. Ulykker med gående - syklende	Ja	Mindre sannsynlig	Ingen fortau		Ingen fortau langs Revegårdsveien med lav standard. Mindre sannsynlig derimot da det er lite trafikk langs vegen, med skiltet hastighet 30 km/t.

43. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	Mindre sannsynlig				Grunnet høydeforskjell i utbyggingsområdet, må det tilføres en del masser for å få deler av området plant. Noe massetransport til området må påregnes. SHA – plan utarbeides for dette arbeidet.
<b>Andre forhold.</b> Risiko knyttet til tiltak og omgivelser:						
44. Fare for terror/sabotasje	Nei					
45. Regulerte vannmagasin med usikker is /varierende vannstand	nei					
45. Fallfare ved naturlige terrengformasjoner samt gruver, sjakter og lignende	Nei					
46. Andre forhold						

Litteratur:

[Veileder: systematisk samfunnssikkerhet og beredskapsplanlegging i kommunene](#)

[Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser](#)

[Direktoratet for samfunnssikkerhet](#)