

Risiko- og sårbarhetsanalyse

Sak: DETALJREGULERINGSPLAN FOR
HAMARØY HYTTEFELT, ANDØY KOMMUNE PLAN ID 1871_201404

Forfatter: September Arkitekter as

Forslagsstiller til planforslag: Andøy Utvikling as
Plankonsulent: September Arkitekter as

Dato: 17.12.18

Oppsummerende tabell

Virkning:	Ubetydelig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Sannsynlighet:				
Svært sannsynlig				
Sannsynlig		9		
Mindre sannsynlig		10	5, 6	
Lite sannsynlig	15	7, 22	28, 42, 44	1, 19, 20, 43

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

Sammendrag med anbefalninger og tiltak

Analysen viser at utbyggingen av planområdet ikke medfører uakseptabel risiko.

Nr 1: Masseras/skred: Området ligger under den marine grensen, og da er muligheten for å finne marin strandavsetning i hht NGU klasifisert som relativ stor. Det er utført grunnundersøkelse som viser at det ikke er fare for kvikkleire i området.

Nr 5: Naust legges med gulv på min kt+ 3. Hytter og sjøhus vil ligge tilbaketrukket fra sjø på kote min + 4.

Nr 6: Radon, Nye bygninger skal prosjekteres og utføres med radonforebyggende tiltak slik at innstrømming av radon fra grunn begrenses. De viktigste reduserende tiltaksløsningene mot radon fra byggegrunnen i nybygg kan deles inn i tre kategorier: tetting, trykksenkning av byggegrunnen og ventilasjon. I miljøstatus.no er radonaktsomhet i området registrert som moderat-lav. Forhold rundt dette ivaretas i byggesak i hht krav i teknisk forskrift.

Nr 9: I følge rapport fra NLR er myrområdene i planområdet fattigmyr, hvor utslipp av CO₂ er liten i forhold til utslipp fra dyp myr. Myr er ikke da det finnes større mer sammenhengende myrområder. For å unngå drenering av myr, legges veier og bygninger mest mulig utenom disse.

Nr 19 og 20: Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy og Brannslukningsvann; Brann tekniske løsninger ivaretas ved melding om byggetiltak.

Nr 42, 43-44: Trafikkulykker; Risikoen ansees for å være akseptabel, og tiltaket vil ikke øke sannsynligheten for denne typen konflikter. Adkomstforhold og siktelinjer i plankartet og/eller bestemmelser må utformes slik at trafiksikkerheten ivaretas.

Innledning

I henhold til plan- og bygningsloven (2008-06-27) § 4-3 skal det gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplaner.

En risiko og sårbarhetsanalyse er en systematisk fremgangsmåte for å identifisere, beskrive og/eller beregne risiko og sårbarhet. Hensikten med å kartlegge og analysere risiko- og sårbarhetsforhold i forbindelse med arealplanlegging er å fremskaffe et underlag med hensyn til valg av arealer, løsninger og ev. behov for risikoreduserende tiltak. En risiko- og sårbarhetsanalyse skal fremstille et realistisk risikobildet knyttet til arealer eller spesifikke tiltak.

I denne risiko- og sårbarhetsanalysen er nødvendige fareforhold belyst, og eventuelle avbøtende tiltak beskrevet. Analysen omfatter situasjonen etter utbygging. Det forutsettes at fremtidig utført byggearbeid følger relevante lover og forskrifter, herunder sikringstiltak og lignende.

Det er gjennomført befaringer av området. I tillegg til befaring er dokumentasjon fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Nordland fylkeskommune og Sortland kommune lagt til grunn.

Planområdet

Planområdet er på ca 400 daa og ligger vest for Risøyhamn, Andøy Kommune. Hele området er ubebygget og er i overordnet plan (inkl Formannskapsvedtak) avsatt til fritidsbebyggelse. Planområdet er veldig solrikt. Terrenget nord og vest i planområdet skrår ned fra kote +10-11 og ned mot sjøen. Midt i planområdet ligger et flatere område på kote +10-12. Det går en liten høydekam nordsør i planområdet, som ligger på kote +18-21. Kjøreadkomst skjer fra Fylkesvei 82 (ca kote +.11) Parkering anlegges på terreng på samlede parkeringsplasser.

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for etablering av 35 nye hyttetomter, samt 11 utleieenheter/sjøhus, område med brygge for isetting av småbåter og naust. Området generelt ønskes gjort mer attraktivt og tilgjengelig for friluftsliv.

Metode

Risiko- og sårbarhetsanalyse er en systematisk fremgangsmåte for å beskrive og/eller beregne potensiell risiko gjennom kartlegging av uønskede hendelser, og årsaker til og konsekvenser av disse. Risiko er muligheten for at noe uønsket kan skje og hvilke følger dette kan få.

Risiko (R) for at en uønsket hendelse inntreffer er sannsynlighet (S) multiplisert med konsekvensen (K), dvs. $R = S \cdot K$.

Mulige uønskete hendelser er basert på en generell og/eller teoretisk vurdering. I arbeidet med analysen er det lagt vekt på tidligere erfaringer, mottatt informasjon, innspill fra ulike etater og konsulenter, data fra nasjonale og regionale registre og tidligere områdeutredninger. De mest aktuelle kilder og beskrivelser i denne analysen, i form av kart, vises som illustrasjoner.

Fremgangsmåten for denne ROS-analysen er:

- Å definere hvilke farekategorier analysen skal ta for seg
- Å vurdere hvilke uønskede hendelser som kan oppstå ved hver farekategori
- Å vurdere sannsynligheten for at uønskede hendelser inntreffer og hvilke konsekvenser de kan få
- Å utarbeide analyse som beskriver årsaker til at uønskede hendelser inntreffer, samt forslag til risikoreduserende tiltak for å unngå disse uønskede hendelsene (Trafikkanalyse og Støyutredning)
- Å ivareta de påviste risikofaktorer i ROS-analysen i planbestemmelsene og på plankartet

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, behandlingsskrevende 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

Klassifisering med fargekoder

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

Uønskede hendelser, virkninger og tiltak

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.*

Hendelse/situasjon	Aktuelt ja/nei	Sannsynlig	Virkning	Risiko ja/nei	Kommentar
Natur-, klima og miljøforhold – Er området utsatt for eller kan tiltak i planen medføre risiko for:					
1. Masseras /skred	Ja	1	4		Ligger under den marine grensen hvor området muligens består av marin strandavsetning. Grunnundersøkelse viser at det ikke er fare for kvikkleire.
2. Snø / isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Nei				
5. Tidevannsflom	Ja	2	3		Hytter/Sjøhus og naust legges med gulv på min kt+2,5 evt 3, sjekk
6. Radongass	Ja	2	3		Ivaretas i byggesak i hht krav i teknisk forskrift.
7. Vind	Ja	1	2		Sør og sørvestlig vind kan påvirke bølger. Evt brygge anlegges i nord.
8. Nedbør	Nei				
9. Sårbar flora	Ja	3	2		Noe fattigmyr i området, bebyggelse og veier anlegges utenom områdene.
10. Sårbar fauna - dyr	Ja	2	2		Mulig yngleplass for oter i del av planområdet, ivaretas i bestemmelsene.
11. Naturvernområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner	Ja	1	2		Undersøkelse gjort, ingen fornminner i området
14. Kulturminner	Ja	1	2		Undersøkelse gjort, ingen kulturminner i området.
Bygde omgivelser – Kan tiltak i planen få virkninger for:					
15. Veg, bru, kollektivtransport	Ja	1	1		Nytt hytterfelt medfører liten økning i trafikkbildet

16. Havn, kaianlegg	Nei				
17. Sykehus, omsorgsinstitusjon	Nei				
18. Skole barnehage	Nei				
19. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy	Ja	1	4		<i>Branntekniske løsninger ivaretas ved melding om byggetiltak</i>
20. Brannslukningsvann	Ja	1	4		<i>Det vurderes å bore etter vann. løsninger ivaretas ved melding om byggetiltak.</i>
21. Kraftforsyning	Nei				
22. Vannforsyning	Ja	1	2		Privat vannverk i området. Mulighet for boring etter vann.
23. Forsvarsområde	Nei				
24. Rekreasjonsområder	Nei				
Forurensningskilder – Berøres planområdet av:					
25. Akutt forurensing	Nei				
26. Permanent forurensing	Nei				
27. Støv og støy; industri	Nei				
28. Støv og støy; trafikk	Ja	1	3		Fv82
29. Støy; andre kilder	Nei				
30. Forurenset grunn	Nei				
31. Høyspentlinje	Nei				
32. Risikofylt industri	Nei				
33. Avfallsbehandling	Nei				
34. Oljekatastrofeområde	Nei				

Forurensing – Medfører tiltak i planen:					
35. Fare for akutt forurensing	Nei				
36. Støy og støv fra trafikk	Nei				Etablering av 35 nye hyttetomter og 11 sjøhus medfører liten økning i trafikk.
37. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
38. Forurensing av sjø	Nei				
39. Risikofylt industri	Nei				
Transport - Er det risiko for:					
40. Ulykke med farlig gods	Nei				

41. Vær/føreforhold begrenser tilgjengelighet	Nei				
42. Ulykke i av- og påkjørsler	Ja	1	3		Fylkesvei 82, 80 km/t, ikke fortau. Ingen avkjørsler til området Etablering av én, ny avkjørsel som utføres som forkjørsregulert T-kryss i hht krav i Veinormaler.
43. Ulykker med gående - syklende	Ja	1	4		Kryssing av FV 82 (for å komme seg til Risøyhamn); Foreslår å legge til rette for å krysse veien et oversiktlig sted. Nye veier i planområdet vil ha liten biltrafikk.
44. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	1	3		Se pkt 42.
Andre forhold - Risiko knyttet til tiltak og omgivelser:					
45. Fare for terror/sabotasje	Nei				
46. Regulerte vannmagasin med usikker is /varierende vannstand	Nei				
47. Fallfare ved naturlige terrengformasjoner samt gruver, sjakter og lignende	Nei				
48. Andre forhold	Nei				

Litteratur og kilder:

Veileder: systematisk samfunnssikkerhet og beredskapsplanlegging i kommunene

Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser

Direktoratet for samfunnssikkerhet

www.ngu.no Norges geologiske undersøkelser

www.artsdatabanken.no

www.naturbase.no

www.sortland.kommune

www.dirnat.no Direktoratet for naturforvaltning

www.nve.no Norges vassdrags- og energidirektorat

sjekklister, https://www.nve.no/Media/3622/sjekklister_nve_2016.pdf

Analyser/utredninger som følger planforslaget:

Geoteknisk rapport fra Rambøll, datert 05.11.18

Rapport NLR, Utredning naturmangfold, datert...