DETALJREGULERINGSPLAN FOR RAKKENES BÅTHAVN GBNR. 38/3 OG 24
PÅ REINØYA I KARLSØY KOMMUNE, PLAN-ID 1936201801

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

Tromsø 23.05.2018

BAKGRUNN OG NØKKELOPPLYSNINGER

Planforslaget omfatter detaljreguleringsplan for båthavn på Rakkenes gnr. 38 / bnr. 3 og 24 på Reinøya i Karlsøy kommune.

Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) skal i henhold til plan- og bygningslovens § 4-3 gjennomføres for planområdet. Analysen har til formål å gi et best mulig beslutningsgrunnlag i henhold til områdets egnethet til utbyggingsformål.

Planbeskrivelsen gir utfyllende opplysninger om planområdet og den planlagte arealbruken.

METODE

Analysen er gjennomført med egen sjekkliste basert på rundskriv fra DSB[1].
Analysen er basert på foreliggende skisse til reguleringsplan og tilhørende illustrasjoner.
I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter.
Kommunale beredskapsplaner/risikovurderinger er ikke sjekket.
Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming m.m. og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (henholdsvis konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklista, men ikke er tilstede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen "Aktuelt?" og kùn unntaksvis kommentert.

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
- Mindre sannsynlig (2) - kan skje (ikke usannsynlig)
- Lite sannsynlig (1) – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det er en teoretisk sjanse

Vurdering av **konsekvenser** av uønskede hendelser er delt i:

1. Ubetydelig: Ingen person- eller miljøskader; systembrudd er uvesentlig
2. Mindre alvorlig: Få/små person- eller miljøskader; systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins.
3. Alvorlig: Alvorlig (behandlingskrevende) person- eller miljøskader; system settes ut av drift over lengre tid
4. Svært alvorlig: Personskade som medfører død eller varig mèn; mange skadd; langvarige miljøskader; system settes varig ut av drift

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell 1.

[1] Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser (1994) og Systematisk samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid i kommunene (2001).

Tabell 1 Samlet risikovurdering:

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 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

UØNSKEDE HENDELSER, KOSEKVENSER OG TILTAK

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i tabell 2.

Tabell 2 Bruttoliste mulige uønskede hendelser:

Hendelse/Situasjon	***Aktuelt?***	***Sanns.***	***Kons.***	***Risiko***	***Kommentar/Tiltak***
Natur- og miljøforhold					
Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:					
1. Masseras/-skred	Nei				
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Nei				
5. Tidevannsflom	Ja	3	2		Ekstremvær med stormflo
6. Radongass	Nei				
Vær, vindeksponering. Er området:					
7. Vindutsatt	Ja	3	2		Kan føre til bølger inn i havna fra sørvest
8. Nedbørutsatt	Nei				
Natur- og kulturområder:					
9. Sårbar flora	Nei				
10. Sårbar fauna/fisk	Nei				
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner (afk)	Nei				
14. Kulturminne/-miljø	Nei				
Menneskeskapte forhold					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:					
15. Veg, bru, knutepunkt	Nei				
16. Havn, kaianlegg	Ja	3	2		Sikres med redningsstiger- og bøyer på kai og brygger
17. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
18. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
19. Kraftforsyning	Nei				
20. Vannforsyning	Nei				
21. Forsvarsområde	Nei				
22. Tilfluktsrom	Nei				
23. Område for idrett/lek	Nei				
24. Park; rekreasjonsområde	Nei				
25. Vannområde for friluftsliv	Ja	2	2		Fisking fra molo og brygger

Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
26. Akutt forurensning	Nei				
27. Permanent forurensning	Nei				
28. Støv og støy; industri	Nei				
29. Støv og støy; trafikk	Ja	2	1		Tiltaket vil medføre noe aktivitet i havna
30. Støy; andre kilder	Nei				
31. Forurenset grunn	Nei				
32. Forurensning i sjø	Ja	2	1		Noe søl fra båter og folk i havna
33. Høyspentlinje (em stråling)	Nei				
34. Risikofylt industri mm(kjemikalier/eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Nei				
35. Avfallsbehandling	Ja	2	1		Miljøstasjon anlegges i havna
36. Oljekatastrofeområde	Nei				
Medfører planen/tiltaket:					
37. Fare for akutt forurensning	Nei				
38. Støy og støv fra trafikk	Ja	3	1		Støv fra trafikk langs Fv301
39. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
40. Forurensning i sjø	Nei				
41. Risikofylt aktivitet m.m. (kryssing av fylkesveg)	Ja	1	3		Kryssing over Fv301 fra gbnr. 38/3 og 24
Transport. Er det risiko for:					
42. Ulykke med farlig gods	Nei				
43. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Ja	2	2		Ved ekstremvær og islagt fylkesveg
44. Ulykke i av-/påkjørsler	Nei				
45. Ulykke med gående/syklende	Nei				
46. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	1	1		Mulig uhell under arbeid
47. Andre ulykkespunkter	Nei				
Andre forhold:					
48. Sabotasje og terrorhandlinger					
-er tiltaket i seg selv et sabotasje-/ terrormål?	Nei				
-er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				
49. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand m.m.	Nei				
50. Naturlige terrengformasjoner som utgjør *spesiell fare* (stup etc.)	Nei				
51. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				
52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Nei				

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser, krever tiltak, jfr. tabell 1.

Analysen viser at det er få aktuelle hendelser som medfører nevneverdig risiko.

Nærmere angitte hendelser kommenteres her nærmere, jf. oppsummering tabell 3:

Adkomst til havna:
Avkjøringen fra fylkesveg 301 til havna er meget god med frisikt både mot nord 300 m og sør 200 m.
Fartsgrensen på fylkesvegen forbi havna er 80 km/t, og vegen er opplyst med veglys.
Beboerne på gbnr. 38/3 og 24 må krysse fylkesvegen når de går ned til båthavna, men øvrige brukere av havna vil som følge av avstandene komme til båthavna med bil.

Sikkerheten i havna:
Flytemoloen skal kùn tjene som skjerming av havna, og skal ikke ha adkomst via landmoloen.
Det skal ikke opprettes liggeplasser eller utliggere for båter langs denne.
Om sommeren kan flytemoloens innerside benyttes som liggeplass for gjestebåter.
Gangbane og leider ned til flytebryggen samt utliggere i havna, skal være av glisikkert materiale av gitterrister.
På flytebryggen skal det monteres redningsstiger min. 4 stk, og bøyle på bryggen med redningsbøye som også monteres i porten ned til bryggen.
For belysning av havneområdet skal det monteres lysmaster langs frontfyllingen.
Småbåthavna er først og fremst beregnet til sommerhavn, og en forutsetter at båtene taes på land i perioden oktober til mars.
Området er forøvrig lite utsatt for vind og bølger. Kùn vær fra sørvest vil medføre bølger mot havna.
Fra nord vil utfyllingen av massedeponiområdet skjerme havna for vær og bølger fra nord og nordøst.

Tabell 3 Oppsummering

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4 Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig	**38**	**5, 7, 16**		
2. Mindre sannsynlig	**29, 32, 35**	**25, 43**		
1. Lite sannsynlig	**46**		**41**	

Kilder:

- Multiconsult; rapport grunnundersøkelse
- Statens vegvesen; orientering om sjøfylling