
Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)

Detaljregulering for Klukkargrende

Vang kommune

Sist oppdatert: 06.04.2020

Bakgrunn:

Bakgrunnen for analysen er at Klukkargarden Utvikling AS har gitt Taktil arkitekter AS oppdraget med å utvikle detaljreguleringsplan for nytt boligområde på Klukkargrende. Som en del av reguleringsarbeidet blir det utarbeidet ROS-analyse.

Metode:

Analysen er gjennomført med egen sjekklister basert på rundskriv fra DSB1. Analysen er basert på forslag til detaljreguleringsplan for gnr/bnr: 42/1.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming mm, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hvh 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*
- *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 uønskete 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 mén; mange skadd; langvarige miljøskader; system settes varig ut av drift.*



Tabell 1:

		K O N S E K V E N S			
		1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
SANN- SYN- LIGHET	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/nytte
- Hendelser i grønne felt: Enkle tiltak gjennomføres

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

Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

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

Tabell 2: Bruttoliste mulige uønskede hendelser

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sanns.	Konsek.	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur/Naturforhold					
Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:					
1. Masseras/-skred	Ja	2	3		Ingen skredfare jf. skrednett. Lokal risiko for steinras. Se konsekvensutredning.
2. Snøskred	Nei				Jf. skrednett
3. Flomras	Nei				Jf. skrednett, men se punkt 4
4. Elveflom	Ja	3	2		Er en bekk i området med noe vannføring i snøsmeltinga. Ligger lavt i forhold til planlagte boliger. Se konsekvensutredning.
5. Radongass	Ja	3	1		Etter nye byggeforskrifter skal bygg sikres mot radon uansett.
6. Sørpeskred	Nei				



7. Forhold i nærområdet til planen	Nei				
Vær- og vindeksponering. Er området:					
8. Vindutsatt	Ja	3	1		Vang er vindfullt.
9. Nedbørutsatt	Ja	3	2		Drenering rundt utsatte bygninger. Overvannshåndtering.
Natur- og kulturområder					
10. Sårbar flora	Nei	1	1		Vurdert etter Naturbasen og Artskart.
11. Sårbar fauna/fisk	Nei				
12. Verneområder	Nei				
13. Fornminner	Nei				
14. Kulturminne/-miljø	Nei				
Menneskeskapte forhold					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:					
15. Vei, bru, knutepunkt	Ja	1	1		Veier er lagt slik at det er liten fare for skader på eksisterende veier.
16. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
17. Brann/politi/sivilforsvar	Ja	2	3		Bygg plasseres med avstand slik at spredning av brann mellom bygninger skal unngås. Skadeforebyggende tiltak: Bygg blir etablert med nødvendig sikringsutstyr. Kort vei til brannstasjon. Det etableres brannhydrant på området.
18. Kraftforsyning	Ja	1	2		Lite sannsynlig at gjennomføring av planen påvirker denne.
19. Vannforsyning	Ja	2	3		Kun hvis midlertidig privat vannforsyning. Forsyningsmengde og kvalitet må dokumenteres ved lokal forsyning.
20. Forsvarsområde	Nei				
21. Tilfluktsrom	Nei				
22. Område for idrett/lek	Ja	2	2		Denne bør opparbeides med sikring mot veg og vassdrag med forskriftsmessige apparater.
23. Tele-/ Fiberkabel	Nei				
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
24. Akutt forurensning	Nei				
25. Permanent forurensning	Nei				



26. Støv og støv	Ja	1	1		Ikke annet enn i byggeperioden. Litt støv fra veier, da det er grusveier rundt. Ubetydelig.
27. Forurenset grunn	Nei				Ukjent, men usannsynlig.
28. Høyspentlinje (em stråling)	Nei				Godt utenfor planområdet.
Medfører planen/tiltaket:					
29. Fare for akutt forurensning	Ja	1	1		Avhengig av endelig VA løsning. Systembrudd kan føre til akutt forurensning.
30. Fare for permanent forurensning	Nei				
31. Støy og støv fra trafikk	Ja	1	1		Støv fra trafikk på grusveier, men ikke av noe omfang.
32. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
Transport. Er det risiko for:					
33. Ulykke med farlig gods	Ja	1	1		Vanskelig å se for seg at slikt fraktes i området, men det kan kanskje skje. Svært lite realistisk med fare fra det minimale omfanget.
34. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Ja	2	2		Veier i området kan bli stengt i visse tidsrom, hovedsakelig pga snø og flom. Finnes alternative veier til området.
Trafikksikkerhet					
35. Ulykke i av-/påkørsler	Ja	1	3		Gode siktforhold i planområdet og i kryss.
36. Ulykke med gående/syklende	Ja	1	3		Sykling/gåing er vanlig aktivitet - dog vil det meste av dette skje utenfor området.
37. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	2	2		Det forventes at entreprenører følger HMS-opplegg, og at anleggsplasser blir tilstrekkelig sikret og avstengt.
38. Andre ulykkespunkter	Nei				
Andre forhold					
39. Gasstank	Nei				

Oppsummering

Tabell 3: Oppsummering av analysen

		K O N S E K V E N S			
		1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
SANNSYNN- LIGHET	4. Svært sannsynlig				
	3. Sannsynlig	5,8	4,9		
	2. Mindre sannsynlig		22, 34, 37	1, 17, 19	
	1. Lite sannsynlig	10, 15, 22, 26, 29, 31, 33	18	35, 36	

Analysen viser at det er få aktuelle hendelser som medfører nevneverdig risiko for mennesker og bygninger.

Konklusjonen av ROS-analysen er at godkjenning og gjennomføring av planen ikke utløser risikosituasjoner som ikke er akseptable.

06.04.20

Taktil arkitekter AS