

ROS-analyse

TIL DETALJERT REGULERINGSPLAN FOR KILBOTN GNR.47, BNR. 44, 99, 123, 295 OG 328 I HARSTAD KOMMUNE

Planid: 664

HARSTAD KOMMUNE

1. Innledning

Denne ROS-analysen bygger på DSB sin veileder/temahefte "Samfunnssikkerhet i arealplanlegging, kartlegging av risiko og sårbarhet" og "Veiledning i risiko- og sårbarhetsanalyser" utgitt av Nasjonal sikkerhetsmyndighet.

Ut fra en totalvurdering har vi i denne analysen plukket ut de hendelsene som det knytter seg fare til og som er aktuell for denne reguleringsplanen.

Disse hendelsene er analysert og kommentert særskilt med hensyn på hvordan de er ivaretatt i denne reguleringsplanen.

Deretter er de aktuelle uønskede hendelsene vurdert i en risikomatrise ut fra sannsynlighet og konsekvens basert på at de angitte tiltak gjennomføres.

2. Sannsynlighet

Sannsynligheten vurdert etter følgende kriterier:

Sannsynlighet	Vekting	Definisjon
Høy / kontinuerlig	5	En eller flere hendelser pr. år
Moderat sannsynlighet	4	En hendelse pr. 1 – 5 år
Sannsynlig	3	Ei hendelse pr. 5 – 10 år
Lite sannsynlig	2	Ei hendelse pr. 10 – 100 år
Usannsynlig	1	Mindre enn en hendelse pr. 100 år

3. Konsekvens

Konsekvensene er vurdert etter følgende kriterier:

Konsekvens	Vekting	Menneske	Ytre miljø	Materielle verdier
Katastrofalt	5	Mer enn 5 døde, eller 15 alvorlig skadde/syke	Varig skade på miljø	Skader for mer enn kr 50 000 000
Kritisk	4	Inntil 5 døde, eller fare for inntil 15 alvorlig skadde personer	Omfattende og langvarige miljøskader som krever større tiltak	Skader mellom kr 5 000 000 – 50.000.00
Alvorlig	3	Inntil 1 død eller fare for alvorlig personskader, flere mindre personskader	Moderate skader på miljø, eller skader som krever mindre tiltak	Skader mellom kr 500.000 – 5 000 000
En viss fare	2	Mindre skader som treng medisinsk behandling	Mindre skader på miljø, men som naturen selv utbedrer på kort tid	Skader mellom kr 50.000 – 500.000
Ufarlig	1	Ingen eller små personskader	Ingen eller ubetydelig skade på miljø	Skader for inntil kr 50.000

4. Risiko

Risikoen uttrykkes ved sannsynligheten for og konsekvensene av uønskede hendelser. Risiko er vurdert iht. nedenstående tabell, hvor tallkode angir grad av sannsynlighet og konsekvens, og farge angir risiko av uønsket hendelse.

Risikomatrixe						
Sannsynlighet	5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5
	4	1.4	2.4	3.4	4.4	5.4
	3	1.3	2.3	3.3	4.3	5.3
	2	1.2	2.2	3.2	4.2	5.2
	1	1.1	2.1	3.1	4.1	5.1
		1	2	3	4	5
		Konsekvens				

Risikonivåer:

- Rødt felt: uakseptabel risiko. Tiltak må iverksettes.
- Gult felt: Risiko bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risiko
- Grønt felt: Akseptabel risiko

Alle hendelser er sammenfattet i en risikomatrixe, som gir utgangspunkt for vurdering og prioritering av tiltak.

5. Risikovurdering

Denne risikomatrixen viser sannsynlighet, konsekvenser og risiko av vurderte hendelser før aktuelle tiltak gjøres. Aktuelle tiltak og virkningen av dem angis i kommentarfeltet.

Uønsket hendelse/forhold	Aktualitet	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Kommentar
NATURGITTE FORHOLD					
Ras/skred/flom /grunnforhold / klima. Er området utsatt for, eller kan planen / tiltaket medføre risiko for:					
Is og snøskred	Nei				
Steinras	Nei				
Jord- og flomskred	Nei				

Kvikkleire, ustadige grunnforhold	Ja	1	1		Dette er avklart med NVE, jf. planbeskrivelsen
Uønsket hendelse/forhold	Aktualitet	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Kommentar
Flom i vassdrag	Nei				
Stormflo / havnivåstigning	Ja	2	2		Angitt til 242 for Harstad i 2100 i ROS Troms. Tiltak: Kainivå er satt til 3,50 Risiko redusert til 1.1
Radongass	Nei				Radonnivå ikkekjent. Ved tiltak kreves sikring iht. TEK.
Vindutsatt	Nei				Ikke kjent som spesielt vindutsatt
Nedbørsutsatt	Nei				Ikke spesielt
Klimaendringer	Nei				

SÅRBARE NATUROMRÅDER OG KULTURMILJØER

Kan planen/ tiltaket medføre fare for skade på:

Sårbare naturområder	Nei				
Naturvernområder	Nei				
Vassdragsområder	Nei				
Uønsket hendelse/ forhold	Aktualitet	Sannsyn- lighet	Konsekvens	Risiko	Kommentar
Automatisk freda kulturminner	Nei				
Nyere Kulturmin- ne/-miljø	Nei				
Friluftsområder	Nei				
Landbruksområder, herunder skogdrift, beite	Nei				

INFRASTRUKTUR

Kan planen/ tiltaket få konsekvenser for strategiske områder og funksjoner:

Vei, bru, knutepunkt	Nei				
Havn, kaianlegg, farleder	Nei				
Sykehus/-hjem, annen inst.	Nei				
Kraft-/ teleforsyning	Nei				
Brann, politi ambulanse, sivilforsvar	Nei				
Uønsket hendelse/ forhold	Aktualitet	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Kommentar
Vannforsyning	Nei				
Forsvarsområde	Nei				
Forurenset grunn	Nei				Avklart med Fylkesmannen, jf. planbeskrivelsen
Støy	Ja	1	2		Tiltak: Støykrav i reguleringsbestemmelsene.
Ulykker på veg	Ja	3	3		I forhold til tidl. bruk som riksveg uten fortau, har dagens situasjon med fortau og langt mindre trafikk på Fv. 4 redusert risiko. Gjennomføring av tiltaket med ordnede kryss- og siktforhold vurderes til ikke å endre risikobildet.
Ulykker på sjø	Ja	2	2		Flytebrygge med 6 båtplasser Tiltak: Redningsbøye og rekkverk langs landgang. Uendret risiko etter tiltak.

6. Påvirkning av plangjennomføringen

Hvordan vil gjennomføringen av denne reguleringsplanen forandre på risiko og sårbarhet i dette planområdet? Vi vil besvare dette med å betrakte dagens situasjon med situasjonen etter at planen er gjennomført og sammenlikne. Analysen viser at det er ulykker på veg og sjø, støy og forhold knyttet til havnivåstigning, og spring-/stormflo det er knyttet fare til.

6.1. Dagens situasjon

I dagens situasjon er det lite bebyggelse på området, bare noen naust, garasjer og kommunalteknisk anlegg. Sannsynligheten for uønskede hendelser er liten.

6.2. Etter plangjennomføringen

Etter plangjennomføring vil området være utbygd med virksomheter inne forretnings- og kontorvirksomhet samt industri etter de krav som er satt.

6.3. Sammenligning og vurdering

Blir sikkerheten bedre eller verre etter at planen er gjennomført?

Vedrørende ulykker på sjø, støy og forhold knyttet til havnivåstigning og spring-/stormflo anser vi at sikkerheten ikke forverres vesentlig ut fra de krav som er satt. Det samme gjelder for så vidt også de trafikksikkerhetsmessige forhold, men her gjør det seg gjeldende en usikkerhet mht. hvilken trafikkmengde som skapes av de virksomheter som kommer til å etablere seg her i fremtiden. Men for et område på under 27 da, anser vi dog at den vil bli innenfor akseptable rammer.

7. Konklusjon

Analysen viser at det er ulykker på veg og sjø, støy og forhold knyttet til havnivåstigning, og spring-/stormflo det er knyttet fare til.

Vedrørende ulykker på sjø, støy og forhold knyttet til havnivåstigning, og spring-/stormflo anser vi at sikkerheten ikke forverres vesentlig ut fra de krav til tiltak som er satt. Det samme gjelder for så vidt også de trafikksikkerhetsmessige forhold, men her gjør det seg gjeldende en usikkerhet mht. hvilken trafikkmengde som skapes av de virksomheter som vil komme til å etablere seg her i fremtiden. Men for et område på under 27 da, anser vi dog at den vil bli innenfor akseptable rammer.