

# 1. ROS-ANALYSE KOMMUNEDELPLAN FOR RONG, ØYGARDEN KOMMUNE, HORDALAND

## 1.1 Kort om kommunedelplanen Kommunedelplanen dekkjer Rongøy i Øygarden.

I kommuneplanen for 2006-2014 vart det vedteke at Rong skulle vere kommunesenteret i Øygarden. Rong har allereie mange av dei funksjonane og tilboda som eit kommunesenter bør ha, men det er ynskjeleg å vidareutvikle og styrke Rong som kommunesenter og tettstad.

Det er stort utbyggingspress på Rongøy. Fortetting nær kommunesenteret kan redusere det totale transportbehovet, og er i tråd med nasjonale retningslinjer for areal og transport-planlegging. Kommunen ynskjer å legge til rette for meir utbygging på Rongøy, men dette må skje på ein styrt måte. Kommunedelplanen skal avklare kor nye utbyggingsområde skal leggest og kor andre omsyn må telja meir, som t. d. landskapsvern, friluftsliv og kulturvern.

Nye byggjeområde i planen: Det er sett av areal for framtidig bustadutbygging fleire stader på Rongøy, både som fortetting i eksisterande bygde område inkludert Rong sentrum, og som utviding av eksisterande bustadfelt til nye store bustadområde. Planen legg til rette for eit totalt antall nye bustader estimert til 430-440 på Rongøy, under føresetnad av konsentrert utbygging i Austmarka og Storevarden. Ved stor andel av eine- eller tomannsbustader her vert talet mindre. Dette gjev ein peikepinn på kva som kan vera mogleg innanfor planen sine føresetnader. Det signaliserer også at det er områda sentralt i kommunen, med Rongøy og kommunesenteret, som skal utgjera tyngdepunktet i framtidig bustadutbygging. I kor stor grad det vert bygd nye bustader og kva type, er avhengig av m. a. vidare arealforvaltning og detaljplanlegging, folketalsutvikling, etterspurnad og marknad m. m.

Det er sett krav om utarbeiding av ein samla områdeplan for Rong sentrum, og dette arbeidet er i startfasen. Dette området er skravert i plankartet for kommunedelplanen. *Det vert stilt krav om utarbeiding av eiga ROS-analyse for Rongs sentrum i samband med områdeplanen.*

## 1.2 ROS-seminar

Det vart avhalde ROS-seminar på rådhuset i Øygarden kommune, 31.august 2012. To representantar for Plan og forvaltning var til stades. Alle risikotema vart gjennomgått og vurdert for kommunedelplanen.

Brann- og beredskapeiar i Øygarden kommune har også vore konsultert, og har lese gjennom dokumentet.

### 1.3 Metode

Risiko- og sårbarhetsanalysar (ROS- analysar) er eit verkty kommunale og private aktørar kan nytte for å kartlegge risiko og sårbarheit knytta til uønska hendingar.

Uønska hendingar er hendingar som medfører tap av verdiar, som tap knytt til liv og helse, miljø, materielle verdiar, funksjonar, samfunnsverdiar eller omdøme

Innhald og metode for ROS-analysen tek utgangspunkt i den nye vegleiaren frå Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, *Veileder for Samfunnssikkerhet i arealplanlegging, kartlegging av risiko og sårbarhet* (2010). Ein generell framgangsmåte for utarbeidelse av risikovurderingar i ROS-analyser er også gitt i Norsk Standard, NS 5814:2008 "Krav til risikovurderinger". Risiko kan i følge NS 5814:2008, definerast som produktet av sannsynligheita for og konsekvensen av ei uønska hending.

RISIKO = SANNSYNLIGHET x KONSEKVENNS

#### 1.3.1 Sannsynlegheit

*Sannsynlegheita* for at ei hending oppstår, kan delast i 4 grupper:

Sannsynlegheit	Vekting	Definisjon
Høg/kontinuerleg	5	Ei eller fleire hendingar per år.
Moderat	4	Ei hending pr 1-5 år
Sannsynleg	3	Ei hending pr 5 – 10 år
Lite sannsynleg	2	Ei hending per 10 – 1000 år
Usannsynleg	1	Mindre enn ei hending per 1000 år

### 1.3.2 Konsekvens

*Konsekvensane* vert vurdert ut frå tre ulike aspekt:

Konsekvensar for menneske, miljø og materielle verdiar

Konsekvens	Vekting	Menneske	Miljø	Materielle verdiar
Katastrofalt	5	Meir enn 5 døde, eller 15 alvorleg skadde/sjuka	Varig skade på miljø	Skadar for meir enn 50 mill kr
Kritisk	4	Inntil 5 døde, eller fare for inntil 15 alvorleg skadde personar.	Omfattande og Langvarige miljøskadar som krev større tiltak.	Skadar mellom kr 5 mill og 50 mill kr.
Alvorleg	3	Inntil 1 død eller fare for alvorlege personskadar, fleire mindre personskadar.	Moderate skadar på miljø, eller skadar som krev mindre tiltak.	Skadar mellom kr 500.000 kr og 5 mill kr
Ein viss fare	2	Mindre skadar som treng medisinsk handsaming.	Mindre skadar på miljø, og som naturen sjølv utbetrar på kort tid.	Skadar mellom kr 50.000 og 500.000 kr
Ufarleg	1	Ingen eller små personskadar.	Ingen eller ubetydeleg skade på miljø.	Skadar for inntil kr 50.000

### 1.3.3 Risiko

Risikoen for ei uønska hending kan reduserast ved å iverksetje tiltak som reduserer sannsynligheita for og/eller konsekvensen av ei uønska hending.

*Risiko* er definert som produktet av sannsynlighet og konsekvens og kan fremstillast som vist i risikomatrissa nedanfor:

Risikomatrixe						
Sannsynlegheit	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						

Hendingar i **raude** felt: Tiltak er naudsynt  
Hendingar i **gule** felt: Tiltak må vurderast ut frå kostnad i høve til nytte.  
Hendingar i **grøne** felt: "Rimelege" tiltak kan vurderast gjennomført

#### 1.4 Analyse

Nedenfor følgjer ei standard sjekkliste med gjennomgang av alle potensielle hendingar knytt til planforslaget, med påfølgjande vurdering av sannsynlighet, konsekvens og risiko. Første tal er konsekvens, andre tal er sannsynlegheit, ref. tabellen i kap. 1.1.3:

Emne m/datakjelde	Uønska hending / tilhøve. Er det fare for...	Ja, aktuelt	Nei, uaktuelt	Potensiell risiko for skade på menneske (liv/helse)	Potensiell risiko for skade på miljø	Potensiell risiko for materielle skadar	Tiltak / vurdering
Ekstremvær <a href="http://www.met.no">www.met.no</a>	Sterk vind	x		2.2	1.2	2.2	Øygarden kommune er generelt vindutsett, heilt vest på kysten og med låg topografi. Sterkast vind er vanleg på vinterstid, og då oftast frå sør-søraust. Sikring av lause gjenstandar og bygningsdelar er viktig, særleg for bygg på utsette område og høgdedrag. Sterk vind kan også skade teknisk infrastruktur og telenett. Sotrabraua kan også verte stengt, med konsekvensar for beredskapen til redningsetatane.

	Store nedbørs- mengder	x		1.2	1.2	1.2	Generelt ikkje eit stort problem i Øygarden, heller ikkje på Rongøy spesielt. Ved kraftig nedbør kan avlaupssystemet ha vanskar med å ta imot alt nedbørsvatnet, og mindre vasskadar kan oppstå.
Flaumfare, springflo <a href="http://www.nve.no">www.nve.no</a>	Flaum i vassdrag		x				Ingen elvar eller bekkar på Rongøy.
	Springflo / stormflo	x		1.3	1.3	2.3	Kan forekomme i Øygarden. Kun naust og reidskapshus i direkte tilknytning til sjøen, ligg på Rongøy så nært at stormflo kan gjere skade.1
	Overvann	x		1.1	1.1	1.3	Skal handterast i byggjeområda, men tetting av drenering og kummar kan førekomme.
Skredfare <a href="http://www.skrednett.no">www.skrednett.no</a>	Kvikkleire-skred		x				Ikkje kvikkleire i planområdet.
	Lausmasse- skred	x		2.1	2.1	2.1	Tynt lausmassedekke på Rongøy. Stort sette fjell i dagen.
	Snøskred		x				Ikkje lengre skråningar i planområdet som tilseier fare for snøskred. Snømengdene vinterstid på Rongøy er også svært beskjedne. Ingen registrerte skredhendingar.
	Steinsprang	x		2.2	1.1	2.2	Låge bratte skrentar eit par stader innanfor planområdet. Reguleringsplanar og byggjesaker må utgreie risiko. Ingen registrerte skredhendingar.
Radon <a href="http://www.nrpa.no">www.nrpa.no</a> , <a href="http://www.ngu.no">www.ngu.no</a>	Radongass i bygningssmasse	x		3.1	1.1	1.1	Fleire målingar spreidd i heile kommunen syner låg risiko for radonstråling. Ny teknisk forskrift må følgast, den ivaretek skjerming mot radon. Tilkjøpte masser må ikkje hentast frå radonrisikoområde.
Plante- og dyreliv <a href="http://www.dirnat.no">www.dirnat.no</a>	Plantar, fuglar og dyr.	X		1.1	1.2	1.1	Hjort streifar i området. Ikkje registrerte hjortetrek i planområdet. Raudlistearter av eit par planter, og hekkeområde for

							fiskemåke. Områda ligg ikkje innanfor avsett areal til byggjeområde i planen.
Annan naturfare	Skog-, gras og lyngbrann	x		2.2	2.2	2.2	Lite skogsvegetasjon. Ein del lynghei. Rongøy er ikkje særskilt utsett for lyngbrann i høve til andre område i kommunen.
	Jordskjelv		x				Ikkje jordskjelvtsett område.
Brannfare	Brann	x		3.2	2.2	3.2	Teoretisk brannfare som ved alle andre byggkonstruksjonar. Gjeldande regelverk og føresegner knytta til brannsikring vert følgde både under og etter byggefasen.
	Særleg eksplosjons-fare		x				Ingen kjente objekt i nærleiken.
Trafikk <a href="http://www.vegvesen.no">www.vegvesen.no</a>	Redusert trafikktryggleik	x		3.2	1.2	2.2	Utbetring av fylkesvegen er ein del av plantiltaket. Trafikktryggleiken vert betra i området.
	Redusert tryggleik for skipsfarten	x		2.1	2.1	2.1	Ingen kjente tiltak som aukar faren for skipsfarten i leia forbi planområdet. Biled gjennom Rongesundet og Ulvsundet.
	Transport med farleg gods	x		3.2	3.2	2.2	Fleire tankbilar med flytande gass passerer på fylkesvegen gjennom Rongøy fleire gongar kvar dag.
	Trafikkstøy	x		1.4	1.1	1.1	Dei nye byggjeområda medfører noko auke i trafikken langs fylkesvegen, men truleg ikkje i slike mengder at trafikkstøyen vert nemneverdig påverka.
Forureining	Forureining til grunn	x		2.2	2.2	1.2	Ingen kjente forureiningskjelder i planområdet.
	Forureina vatn, grunnvatn, drikkevatt, badevatn m.v.	x		2.2	2.2	1.2	Ingen kjente kjelder til forureining til vatn i planområdet.
	Forureina sjøsediment	x		1.2	2.2	1.2	Ingen kjente tilfelle i planområdet.
Sårbare objekt	Særleg terrorfare		x				Ingen kjente særskilte terrormål innanfor planområdet.
	Naturområde	x		1.1	2.2	1.1	Fleire grøntområde innanfor planområdet.
	Helse-institusjonar	x		2.1	1.1	1.1	Tednebakkane omsorgssenter, Ternholmsenteret.
	Kraftliner	x		2.1	1.1	2.1	Jordkabel 400 kv til Kollsnes, går

							gjennom planområdet.
	Skular	x		2.1	1.1	1.1	Rong skule innanfor planområdet
	Gasstankar		x				Ingen registrerte gasstankar innanfor planområdet.
	Tunnelar, bruer	x		3.1	1.1	1.1	Rongsundet bru og Ulvsundet bru. Ingen alternative omkjøringsveggar.
	Drikkevass-forsyning		x				Ikkje drikkevasskjelde i planområdet.
	VA-anlegg		x				
	Radio-/TV-sendarar/master	x		2.1	1.1	1.1	Mobilmast på Medarseta nord på Rong.
	Kulturminner	x		1.1	2.2	2.2	Området har vore undersøkt. Sju automatisk freda kulturminne. Eit marint kulturminne.
Beredskap	Lang utrykningstid brannvesen		x				10-15 min utrykkingstid for brannvesenet til planområdet. Brannbil kjem frå Kollsnes næringspark.
	Lang utrykningstid ambulanse	x		3.2	1.1	1.1	25-30 min utrykkingstid for ambulanse til planområdet. Bil er stasjonert på Straume i Fjell kommune. Kjøretid til næraste sjukehus er om lag 45 min. Døgnåpen legevakt på Øygarden rådhus, innanfor planområdet.

### 1.5 Avbøtande tiltak

ROS-analysen syner at kun mindre tiltak må iverksettast for å redusere risikoen ytterlegare utover det planen regulerer. Nokre tiltak er sikra gjennom tekst i planføresegnene. Standardkrava i plan- og bygningslova, Teknisk forskrift og til HMS, vil redusere risikoen for uønska hendingar for dei fleste av dei gitte hendingane. Sjå også eigen vedlagt rapport med skredfarevurdering gjort av geolog. Risikoutgreiing må også foretakast ved utarbeiding av reguleringsplanar for byggeområda.