



Vestvågøy kommune
Plan og teknikk

Vedlegg 2.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE (ROS)

Kommunedelplan areal for:

- Ballstad planid.2012 03
- Stamsund planid.2012 04
- Bøstad planid.2012 05
- LeknesGravdal
planid.2012 01 / 2012 02

Planperiode: 2014 – 2026

Innhold

1. Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)	2
Metode.....	2
2. Utbyggingsområder, risikovurdering	5
Bøstad:.....	5
Ballstad:	6
Stamsund:	7
LeknesGravdal:	7

1. Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)

Det er fastsatt i § 4-3 i plan- og bygningsloven at planmyndigheten skal påse at risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) gjennomføres for planområdet eller selv foretar en slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Dette gjør det mulig å forebygge uønskede hendelser.

ROS-analysen er systematisk kartlegging basert på kjente opplysninger knyttet til de arealene som foreslås bygget ut. Det foretas en oversiktsanalyse som skal inngå i arealplanleggingen. Risikomatrisen vil kunne være beheftet med betydelig usikkerhet. Det vil for de aller fleste utbyggingstiltak som foreslås være nødvendig med mer detaljerte registreringer og analyser, blant annet for kulturminner, grunnforhold og forurensing.

Alle utbygginger etter plan- og bygningsloven skal ha en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) som identifiserer risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for den aktuelle utbyggingen (PBL § 4-3)

Metode

For hver av de nye utbyggingsområdene er det gjennomført en vurdering i forhold til nasjonale og regionale målsettinger. Tema samfunnssikkerhet omfatter risiko- og sårbarhetsvurdering over risiko for at det kan oppstå uheldige hendelser. Sjekkliste utarbeidet av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) er lagt til grunn for vurderingene.

Risiko kan defineres som produktet av sannsynligheten for og konsekvensen av en uønsket hendelse: $RISIKO = SANNSYNLIGHET \times KONSEKVENNS$.

Ved analysen vurderes de enkelte områdene basert på en felles sjekkliste som lister opp en del mulige hendelser. Hendelser som kan påvirke området er kommentert i egen kolonne.

Sannsynlighet for at en hendelse oppstår deles i 4. grupper:

S-NIVÅ	KRITERIER	S-NIVÅ	KRITERIER
<u>S1</u> : Lite sannsynlig	A: Hendelsen er ukjent B: Faglig skjønn tilsier at hendelsen ikke helt kan utelukkes C: Trusselvurdering tilsier at hendelsen er lite sannsynlig	<u>S2</u> : Middels sannsynlig	A: Tilsvarende anlegg har opplevd at hendelsen har inntruffet de siste 5 år B: Faglig skjønn og føre- var hensyn tilsier at det er riktig å ta høyde for at hendelsen kan oppstå de neste 10 - 50 år C: Trusselvurdering tilsier at hendelsen er middels sannsynlig
<u>S3</u> :	A: Hendelsen kan forekomme årlig	<u>S4</u> :	A: Hendelsen vil forekomme oftere enn en gang pr år

Stor sannsynlighet	B: Tilsvarende anlegg har opplevd enkeltstående tilfeller, eller at hendelsen nesten har inntruffet C: Faglig skjønn og føre- var hensyn tilsier at hendelsen kan oppstå i løpet av de neste 1 - 10 år D: Trusselvurdering tilsier at hendelsen har stor sannsynlighet	Svært stor sannsynlighet	B: Trusselvurdering tilsier at hendelsen har svært stor sannsynlighet
--------------------	--	--------------------------	---

Konsekvensene vurderes ut fra tre ulike aspekter: konsekvenser for mennesker, konsekvenser for miljø og konsekvenser for materielle verdier:

K - NIVÅ	KRITERIER
K1: Liten konsekvens	A: Mennesker: Ingen personskader B: Miljø: Ingen miljøskader C: Materielle verdier: Omdømme ikke truet. Systembrudd er uvesentlig
K2: Middels konsekvens	A: Mennesker: Få og små personskader B: Miljø: Mindre miljøskader C: Materielle verdier: Omdømme truet. Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fines
K3: Stor konsekvens	A: Mennesker: Få, men alvorlige personskader B: Miljø: Omfattende skader på miljøet C: Materielle verdier: Omdømme kortvarig tapt. System settes ut av drift over lengre tid. Alvorlig skade på eiendom
K4: Svært stor konsekvens	A: Mennesker: Mange og alvorlige personskader. Død B: Miljø: Svært alvorlige og langvarige skader på miljøet C: Materielle verdier: Omdømme langvarig tapt. System settes varig ut av drift. Uopprettelig skade på eiendom

Risikomatrise:

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENNS			
	K1 - Liten	K2 - Middels	K3 - Stor	K4 - Svært stor
S4 - Svært stor	Gul	Rød	Rød	Rød
S3 - Stor	Grønn	Gul	Rød	Rød
S2 - Middels	Grønn	Grønn	Gul	Rød
S1 - Liten	Grønn	Grønn	Grønn	Gul

Rødt felt

Det er antatt uakseptabel risiko for uønsket hendelser i området.

Avbøtende tiltak er nødvendig i forbindelse med utbygging, eventuelt det må vurderes endringer i planforslag.

Gult felt

Det er vurdert middels risiko i området for nevnte forhold.

Sist revidert: 08.09.2014

Avbøtende tiltak for å redusere risiko bør vurderes.

Grønt felt

Risikonivået er vurdert som akseptabelt.

Det er vanligvis ikke nødvendig med avbøtende tiltak.

Sjekkliste, oversiktsanalyse

Til grunn for vurdering av samfunnssikkerhet legges sjekkliste utarbeidet av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), som inneholder følgende elementer over mulige hendelser:

Naturfarer	Menneske- og virksomhetsbaserte farer
Flom, erosjon og isgang	Uhell/ulykker med farlige stoffer
Overvann	Storbrann
Havnivåstigning/vanninntrenging	Ulykker med transportmidler
Skred	Støy og støv
Skog- og gressbrann	Fysisk ødeleggelse av kritisk infrastruktur
Sterk vind – storm/orkan ²	Sårbare objekter
Ekstrem nedbør	Terror og sabotasje
Radon ¹	Forurensing i grunnen
	Høgspenlinjer/kraftlinjenett

¹ Det er gjennomført radonkartlegging i 2000/2001 konklusjon; kommunen har lav sannsynlighet for forhøyet radonkonsentrasjon i boliger. Det er ikke foretatt egne vurderinger m.h.t. fare for radongass i denne planprosess. Det henvises til bestemmelser i Forskrift om tekniske krav til byggverk og utredning.

² Store deler av Vestvågøy kan være utsatt for sterk vind – storm/orkan.

2. Utbyggingsområder, risikovurdering.

Nedenfor følger en oversikt over risiko for uønsket hendelse dersom det ikke gjennomføres avbøtende tiltak. Med i oversikten er hendelser med uakseptabel risiko (rødt felt) eller middels risiko (gult felt).

Bøstad:

Nr	Lokalisering (område)	Formål	Naturfarer	Menneske- og virksomhet basert fare	Kommentarer
B1	Utvidelse av Borg boligfelt	Bolig	Overvann/vann inntrengning	Kraftlinjenett	Distribusjonsnett 22kV ligger inntil utbyggingsområde. Bekken Vedbakkløken vil kunne påvirke deler av utbyggingsfeltet.
B2	Utvidelse av Borg boligfelt	Bolig	skogbrann		Ligger nært inntil skogsareal.
B3	Hagvågen	Bolig	Havnivåstigning /stormflo Sterk vind	Kraftlinjenett	Distribusjonsnett 22kV går gjennom område, luftlinje.
FT	Borgtun	Fritid og turist		Ulykker med transportmidler Støv og veistøy	Risiko for trafikkulykker er til stede, nært E10
I	Borg	Idrettsanlegg		Støy	Støy fra idrettsanlegget bør utredes.
K	Borgtun	Kombinert		Ulykker med transportmidler Støv og veistøy	Nært til E10 kan medføre risiko for uønskede hendelser
K1	Hovdvn.	Kombinert			Ikke registrert uakseptabel risiko
K2	Borg	Kombinert		Ulykker med transportmidler Støv og veistøy	
GU	Skryberget - utvidelse av gravplass	Grave- og urnelund	Sterk vind		Ikke registrert uakseptabel risiko

Ballstad:

Nr	Lokalisering (område)	Formål	Naturfarer	Menneske- og virksomhet basert fare	Kommentarer
B1	Borga	Boliger	Havnivåstigning /stormflo	Kraftlinjenett	Distribusjonsnett 22kV går gjennom område, luftledning.
B2	Skotnes	Boliger		Kraftlinjenett Lukt fra fiskehjeller	Distribusjonsnett 22kV går gjennom område, luftledning.
N1	Ballstad slip	Næring	Havnivåstigning /stormflo	Forurensing av grunn Havne/industriøy	
N2	"ruthland"	Næring	Havnivåstigning /stormflo		
N3	"hjellskjæret"	Næring	Havnivåstigning /stormflo		
K1	Kremmervika	Kombinert	Havnivåstigning /stormflo Ras og skredfare	Havnestøy Lukt fra fiskehjeller	Behov for skredvurdering ved utbygging.
K2	Ballstadlandet	Kombinert	Havnivåstigning /stormflo	Veistøy og havne/industriøy	
K3	Fryseriveien	Kombinert	Havnivåstigning /stormflo	Havne/industriøy	
K4	Hattvikveien	Kombinert	Havnivåstigning /stormflo	Havne støy	
K5	Moloveien	Kombinert	Havnivåstigning /stormflo	Lukt fra fiskehjeller	

Stamsund:

Nr	Lokalisering (område)	Formål	Naturfarer	Menneske- og virksomhet basert fare	Kommentarer
M1	Myklevikmarka	Råstoffutvinning	Havnivåstigning /stormflo	Støy og støv	Støy og støv fra virksomheten må utredes
B1	Svarvik II	Bolig			Ikke registrert uakseptabel risiko
K1	Samvirke	Kombinert		Veistøy	
N	Myklevikmarka	Næring	Havnivåstigning /stormflo	Støy og støv	Støy og støv fra eventuelle virksomheter må utredes

LeknesGravdal:

Nr	Lokalisering (område)	Formål	Naturfarer	Menneske- og virksomhet basert fare	Kommentarer
B1	Sjøhaugen	Bolig	Sterk vind – storm/orkan	Veistøy, veistøv	Store deler ligger innenfor gul veistøy sone dette må tas hensyn til både i byggesaken og detaljplanen. Viktig med støyreduisering i forhold til utearealene. Oftes vind fra nordøst, sterkest vind fra sør/sørvest, nord vest (målt 15,2 m/s)
B2	Dønnvoll / Halsvåg	Bolig	Havnivåstigning /stormflo	Veistøy	Mulig grunnvann ved kote 3–4. Arealet ligger 2 til 8 m.o.h. areal under kote 4 kan bli utsatt for stormflo/havnivåstigning. Oftes vind fra nordøst, sterkest vind fra sør/sørvest, nord vest (målt 15,2 m/s)
			Sterk vind – storm/orkan		
B3	Dønnvoll	Bolig	Sterk vind – storm/orkan		Mulig grunnvann ved kote 3–4. Oftes vind fra nordøst, sterkest vind fra sør/sørvest, nord vest (målt 15,2 m/s)
B4	Kveldro	Bolig			Ikke registrert uakseptabel risiko
B5	Langvollen	Bolig			Ikke registrert uakseptabel risiko
N1	Klöttran, Storeidøya	Næring/havn	Havnivåstigning /stormflo	Kraftlinjenett	
N2	Fagerbakken, Storeidøya	Næring	Havnivåstigning /stormflo	Kraftlinjenett	
NF	Nore	Næring/forretning	Sterk vind	Ulykker med transportmidler	Ligger ca. 300 meter fra enden rullebanen på flyplassen. Nært E10.
				Veistøy	
O	Myrstien	Brannstasjon		Ulykker med transportmidler	Ligger nært E10

				Veistøy	
F	Nakken, Leknessletta	Forretninger		Ulykker med transportmidler	
				Veistøy og – støv	