

Fastsetting av grenseverdier for risiko- og sårbarhetsanalyse for Alver kommune

1 Formål

Dette dokumentet fastslår nye grenseverdier som skal brukast i utarbeidinga av risiko og sårbarhetsanalyse for Alver kommune. Utarbeiding av grenseverdier handlar om å slå fast kva for ein risiko for skade på liv og helse, samfunnsstabilitet og materielle verdier ein er villig til å akseptere ved ny introdusert arealbruk. Det overordna formålet med ein risiko- og sårbarhetsanalyse er å avdekke og forebygge risiko for enkeltpersonars liv, helse og eigedom, samt å ivareta samfunnets evne til å fungere teknisk, økonomisk og institusjonelt.

Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap peiker på at kommunane har eit grunnleggande ansvar for å ivareta befolkningas sikkerheit og tryggleik, gjennom å utvikle trygge og robuste lokalsamfunn. Kommunen har ansvar for at samfunnstryggleik blir ivaretatt i planer for samfunnsutvikling og arealforvaltning. Alver kommune har gjennom kommuneplanens samfunnsdel slått fast at Alver skal vere ein kommune med trygge og livsglade innbyggjarar, med god livskvalitet, trygge oppvekstvilkår og god helse. Innbyggjarane i Alver skal bu i trygge og gode bustader og ha tilgang til effektiv og trygg trafikkavvikling.

Ved det vidare arbeidet med kommuneplanens arealdel skal kommunen gjere ein vurdering av kva slags verknad arealinnspela kan ha på samfunnet og befolkninga. Ved vurderinga av arealinnspela som har kome til kommuneplanens arealdel må ein vurdere om risikoen for liv og helse, samfunnsstabilitet og materielle verdier er akseptabel. Som grunnlag for arbeidet med samfunnstryggleik ligger målet om lågare risiko og

sårbarheit, og måla frå kommuneplanens samfunnsdel. Samtidig vil det ved arealbruk alltid vere ein risiko for at det kan kome skade på personar, samfunnsstabilitet og materielle verdiar, gjennom hendingar utløyst av naturen, tekniske eller menneskelege feil eller bevisste handlingar. Terskelverdiane bedøm kva risiko som er akseptabel for ny arealbruk.

3 Forslag grenseverdiar for risiko:

Forslaget har tatt utgangspunkt i akseptkriteriar frå Meland og Lindås 2019, og har tatt omsyn til anbefalingane frå DSB sin oppdaterte veileder. Konsekvenskategoriane har tydelege tersklar mellom dei ulike trinna, og er «strenge» samanlikna med døme frå DSB.

3.1 Sannsynsvurdering

Sannsyn brukast som eit mål på kor truleg ein meiner det er at ein bestemt uønskt hending vil skje i det aktuelle planområdet, innanfor eit tidsrom og innanfor tilgjengeleg kunnskapsgrunnlag. Sannsynskategoriene avhenger av kva type hending det gjelder. Tabellane nedanfor synar sannsyn for ulike typar hendingar, generell sannsyn, flaum/stormflo og skred. Tabellane for flaum og skred nyttast for å fastsette tryggleiksklasse dersom området er utsett for flaum eller skred, i tråd med TEK17, kapittel 7 i byggteknisk forskrift.

Sannsynkategoriar planROS	Tidsintervall	Sannsyn (per år)
S1 særst lavt sannsyn	Sjeldnare enn 1 gong per 200 år	< 0,5 %
S2 lavt sannsyn	1 gong per 100-200 år	0,5 - 1 %
S3 middels sannsyn	1 gong per 50-100 år	1-2%
S4 høgt sannsyn	1 gong per 10-50 år	2-10%
S5 særst høgt sannsyn	1 gong per 0-10 år	> 10%

Sannsynkategoriar flaum og stormflo	Tidsintervall	Sannsyn (per år)
F1 lavt sannsyn	1 gong per 20 år	1/20
F2 middels sannsyn	1 gong per 200 år	1/200
F3 høgt sannsyn	1 gong per 1000 år	1/1000

Sannsynkategoriar for skred (inkludert raske flaumar med fare for liv og helse)	Tidsintervall	Sannsyn (per år)
S1 lavt sannsyn	1 gong per 100 år	1/100
S2 middels sannsyn	1 gong per 1 000 år	1/1000
S3 høgt sannsyn	1 gong per 5000 år	1/5000

3.2 Konsekvensvurdering

Konsekvensar avhenger av kva for ein hending det gjelder. I tabellen under kategoriserast ulike konsekvensar for temaa liv og helse, stabilitet, samt materielle verdiar.

- Liv og helse vurderast ut frå tal på omkomne, skadde (varig og midlertidig) eller andre helsemessige belastningar på grunn av den uønskelege hendinga.
- Stabilitet vurderast ut frå konsekvensar for befolkninga (tal og varigheit) som blir råka av hendinga gjennom svikt i kritiske samfunnsfunksjonar. Av dette meinast til dømes forsyning av mat og medisinar, ivaretaking av behov for husly og varme, forsyning av vann og avløpshandtering, forsyning av energi, tilgang til elektronisk kommunikasjon. Dette påverkar den tekniske og sosiale infrastrukturen i kommunen. I tillegg er framkome for personar, gods, og nød- og redningsteneste vesentleg for å sikre eit stabilt kommunesamfunn.
- Materielle verdiar vurderast ut frå direkte kostnader som følge av den uønskelege hendinga i form av økonomiske tap knytt til skade på eigendommen.

Det er foreslått ein inndeling i fem konsekvenskategoriar (K1-K5):

	Liv og helse	Stabilitet	Materielle verdiar
K1 – ubetydeleg/ufarleg	Ingen personskade	Mellombels manglande framkomme og kritisk teknisk- og sosial infrastruktur for under 50 personar.	Materielle skader < 100 000 kr
K2 – mindre alvorleg/ei viss fare	Få lett skadde/sjuka	Manglande framkomme og kritisk teknisk- og sosial infrastruktur inntil to døgn for meir enn 50 personar.	Materielle skader på 100 000 – 1 000 000 kr
K3 – betydeleg/kritisk	Få, men alvorleg skadde/sjuka, mange mindre skadde/sjuka (mindre enn 10)	Manglande framkomme og kritisk teknisk- og sosial infrastruktur i meir enn to døgn for inntil 50-500 personar	Materielle skader 1 000 000 – 10 000 000 kr
K4 – alvorleg/farleg	Inntil 2 døde, og/eller 5 alvorleg skadde/sjuka	Manglande framkomme og kritisk teknisk- og sosial infrastruktur i meir enn to døgn til en uke for 500-5000.	Store materielle skader 10 000 000 – 100 000 000 kr
K5 – svært alvorleg/katastrofalt	Mer enn 2 døde, og/eller mer enn 5 alvorleg skadde/sjuka	Manglande framkomme og kritisk teknisk- og sosial infrastruktur i meir enn ein veke for meir enn 5000 personar.	Svært store materielle skader > 100 000 000 kr

I tilfelle kor uønskt hendingar i risiko- og sårbarheitsanalysar ikkje fell innanfor kriteria ovanfor, brukast den kategorien som er mest samanliknbar i alvorlighetsgrad. Kategoriane innanfor stabilitet vil alltid presentera «hull», men kategoriseringa som er presentert over er i tråd med kommunens størrelse og befolkningstal.

3.3. Risikomatrise

Risiko er eit produkt av sannsyn og konsekvens. Risikoane illustrerast ved hjelp av ei risikomatrise som vist under.

3.3.1 Liv og helse

S5 – 1 gong per 0-10 år					
S4 - 1 gong per 10-50 år					
S3 - 1 gong per 50-100 år					
S2 - 1 gong per 100-200 år					
S1 - Sjeldnare enn 1 gong per 200 år					
	K1 – - Ingen personskade	K2 – - Få lett skadde/sjuka	K3 – - Få, men alvorleg skadde/sjuka, mange mindre skadde/sjuka (mindre enn 10)	K4 – - Inntil 2 døde, og/eller 5 alvorleg skadde/sjuka	K5 – - Meir enn 2 døde, og/eller meir enn 5 alvorleg skadde/sjuka

3.3.2 Stabilitet

S5 – 1 gong per 0-10 år					
S4 - 1 gong per 10-50 år					
S3 - 1 gong per 50-100 år					
S2 - 1 gong per 100-200 år					
S1 - Sjeldnare enn 1 gong per 200 år					
	<p>K1 –</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mellombels manglande framkomme og kritisk teknisk- og sosial infrastruktur for under 50 personar 	<p>K2 –</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manglande framkomme og kritisk teknisk- og sosial infrastruktur for meir enn 50 personar. 	<p>K3 –</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manglande framkomme og kritisk teknisk- og sosial infrastruktur i meir enn to døgn for 50-500 personar. 	<p>K4 –</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manglande framkomme og kritisk teknisk- og sosial infrastruktur i meir enn to døgn til en uke for 500-5000 personar. 	<p>K5 –</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manglande framkomme og kritisk teknisk- og sosial infrastruktur i meir enn ein veke for meir enn 5000 personar.

3.3.3 Materielle verdier

S5 – 1 gong per 0-10 år					
S4 - 1 gong per 10-50 år					
S3 - 1 gong per 50-100 år					
S2 - 1 gong per 100-200 år					
S1 - Sjeldnare enn 1 gong per 200 år					
	K1 – - Materielle skader < 100 000 kr	K2 – - Materielle skader på 100 000 – 1 000 000 kr	K3 – - Materielle skader 1 000 000 – 10 000 000 kr	K4 – - Store materielle skader 10 000 000 – 100 000 000 kr	K5 – - Svært store materielle skader > 100 000 000 kr

Kva betyr fargane på kommuneplannivå?

TILHØVE I RAUDE FELT på kommuneplan → Rødt indikera uakseptabel risiko. Tiltaket anbefalast ikkje.

TILHØVE I GULE FELT på kommuneplan → Gult indikera risiko som skal bli vurdert. Gul risiko førar til krav til utgreiing i reguleringsplan.

TILHØVE I GRØNE FELT på kommuneplan → Grøn uttrykker akseptabel risiko.

Kva betyr fargane på reguleringsplannivå?

TILHØVE I RAUDE FELT på reguleringsplan → Rødt indikera uakseptabel risiko. Tiltak må bli iverksett for å redusere denne til gul eller grøn.
Alternativt skal det bli utført meir detaljerte ROS-analysar for eventuelt å avkrefte risikonivået.

TILHØVE I GULE FELT på reguleringsplan → Gult indikera risiko som skal bli vurdert. Tiltak må bli iverksett for å redusere risikoen, så langt dette er praktisk og økonomisk mogeleg.

TILHØVE I GRØNE FELT på reguleringsplan → Grøn uttrykker akseptabel risiko.