



# RISIKO- OG SÅRBARHEIT

## Kunnskapsgrunnlag og risikovurdering for kommuneplan - arealdelen

Sykkylven kommune  
2022

Framsdebilde:

## INNHALD:

Innleiing .....	5
Metode.....	6
Definisjonar .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
Revideringar .....	6
ROS-analyse.....	7
Definisjonar .....	8
Risikohandtering .....	9
NATURRISIKO .....	10
Klimaendringar.....	10
Skredfare .....	10
Ustabil grunn .....	11
Flaum.....	12
Stormflo.....	13
Flodbølge.....	14
Vind.....	16
Skog- og lyngbrann .....	16
Radon .....	17
VERKSEMDSRISIKO .....	18
Verksemder med fare for brann eller eksplosjon .....	18
Verksemder med fare for kjemikalieutslepp eller anna akutt forureining.....	18
Transport av farleg gods.....	18
Forureina grunn .....	19
Dambrot.....	20
Elektromagnetiske felt.....	21
Trafikkfare.....	22
Skipsfart .....	22
Terror, truslar og vald.....	22
BEREDSKAPSTILTAK.....	24
Beredskapsorganisasjon .....	24
Pandemi.....	24
Kommunen sin serverpark .....	24
Utrykkingstid.....	24
Sløkkevasskapasitet.....	24
Varsling .....	25
Evakuering .....	25
SÅRBARE OBJEKT.....	26
Natur.....	26
Kulturminne .....	26
Offentlege bygg.....	26
Informasjons- og kommunikasjonsinstallasjonar.....	27
Trafikknutepunkt.....	27
El-forsyning.....	27
Bruer.....	27
Drikkevassforsyning.....	27
Avløpsinstallasjonar .....	28
IKT-sikkerheit .....	28
Kjelder:.....	29

Vedlegg A: Sjekkliste.....	30
Vedlegg B: Kart .....	32
Vedlegg C: ROS-analyse .....	36
Vedlegg D: Oppfølgingsplan .....	39

# Innleiing

## SAMFUNNSSIKKERHEIT

Samfunnssikkerheit er samfunnet si evne til å verne seg mot og handtere hendingar som truar grunnleggande verdiar og funksjonar og set liv og helse i fare. Slike hendingar kan vere utløyst av naturen, vere eit utslag av tekniske eller menneskelege feil eller bevisste handlingar.

Kommunane har eit grunnleggande ansvar for sikkerheit og tryggleik for innbyggerane. Dette handlar om å førebygge uønska hendingar, og vere førebudd på å handtere slike hendingar.

Sivilbeskyttelseslova stiller krav til kommunane om heilskapleg risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) for heile kommune. ROS-analyse er grunnlag for kommunen sitt arbeid med samfunnssikkerheit og beredskap.

Plan- og bygningslova stiller krav om ROS-analyse ved arealplanlegging for å ta i vare samfunnssikkerhet i planområdet. Analysene skal bygge på eit breidt kunnskapsgrunnlag.

## FNs BEREKRAFTSMÅL

FNs berekraftsmål er ei global overbygning for å ta tak i vår tids største utfordringar. Berekraftig samfunnsutvikling fremmar trygge og robuste lokalsamfunn. Det inneber å dekke dagens behov utan at det øydelegg moglegheitene for at komande generasjonar skal få dekkja sine behov.

FN understrekar at berekraftsmåla berre kan nåast gjennom lokal innsats og lokale prioriteringar. Dermed er dei også grunnleggande i arbeidet med samfunnssikkerheit og beredskap. Det gjer kommunane til nøkkelaktørar.

Berekraftsmåla må i størst mogleg grad vere integrert i kommunen sitt planarbeid. For samfunnssikkerheit er særleg måla om «berekraftige byar og lokalsamfunn» og «evna til å stå mot og tilpasse seg klimarelaterte farer og naturkatastrofer» relevante.



## UTFORDRINGSBILDET

Kommunen må ha kunnskap om, og oversikt over kjente risikotilhøve, og innarbeide desse i plansystemet. Ny kunnskap og nye utfordringar, til dømes grunna klimaendringar, gjer at utfordringsbildet endrar seg. Dette krev eit heilskapleg og systematisk samfunnssikkerheitsarbeid, der oppdatert kunnskap om og oversikt over risiko og sårbarheit vert føljt opp gjennom førebygging og beredskap.

## AREALPLANLEGGING

Krav om kartlegging av risiko- og sårbarheit for alle utbyggingsområde er nedfelt i plan- og bygningslova (PBL) § 3-1. I tillegg pålegg Sivilbeskyttelseslova § 14 kommunane «å kartlegge hvilke uønskede hendelser som kan inntreffe i kommunen, vurdere sannsynligheten for at disse hendelsene inntreffer og hvordan de i såfall kan påvirke kommunen.»

Heilskapleg ROS-analyse gir eit oversiktsbilde av ulike risikofaktorar som må leggest til grunn når ein skal utforme framtidig arealbruk i kommunen. Sannsynlegheit og konsekvens er vurdert på eit overordna nivå.

Kunnskapsgrunnlaget blir brukt i konsekvensvurdering av alle forslag til endra arealbruk, og i samla konsekvensvurdering av planforslag.

Sykkylven kommune  
planavdelinga/beredskapskoordinator  
Desember 2022

## Metode

Govanalysa er utarbeida ut frå veileidarane *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging* (DSB 2017) og *Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen* (DSB 2022).

Det er henta informasjon frå ulike databasar om tilhøve som inneber mogleg risiko og som kan kartfestast. Vidare er ulike fagpersonar og fagmiljø nytta for å få fram lokal kunnskap om risikotilhøve.

Grovanalyse inneber at ein avdekkjer område med mogleg risiko. Denne informasjonen vert brukt i ROS-analysen, som så vert eit viktig grunnlag for arealplanlegginga.

Kartlegginga omfattar risiko for hendingar som vil få følgjer for større grupper og som går utover ulukker som det vanlege hjelpeapparatet taklar tilfredsstillande.

For sårbare objekt innanfor natur, miljø og kultur vert det synt til registreringar og kartinformasjon som ligg i eksisterande databasar. Dette omfattar verneområde, biologisk mangfald, friluftsområde, kulturminne, verneverdige bygningar, mm. Risikoutsette område vert lagt inn i plankart som omsynssoner/fareområder med tilhøyrande føresegner.

## Verknad

Analysa er grunnlag for kommunalt beredskapsarbeid.

På kommuneplan-nivå vert kartlagte risikoutsette område tatt inn i arealplan som omsynssone/fare med tilhøyrande føresegner.

Kartlegginga er grunnlag for konsekvensvurdering av forslag til nye byggeområde. Der grovkartlegginga ikkje er avklarande nok, vert det stillt krav om detaljert kartlegging i samband med reguleringsplan eller byggesak.

Eventuelle avbøtande tiltak kan vurderast som rekkefølgjekrav til alle plannivå.

## Revideringar

ROS-analysa 2022 er ei oppgradering av tidlegare analyse, sist revidert i 2017.

Grovkartlegginga er ein gjennomgang av all risikoområde, med fokus på kommune si beredskapsplikt jfr. Forskrift til sivilbeskyttelseslova, veileder av feb.2012.

Det er gjennomført ei konkret vurdering av risiko, utifrå sannsynlegheit og konsekvens. Deltakarar i analysen err kommunen si kriseleiing i tillegg til planavdeling og andre fagpersonar.

Vidare vart analysen justert i 2014 etter Fylkesmannen sin rapport frå tilsyn, og då med vurdering av befolkningsvarsling og evakuering.

I 2022 er det gjennomført ein gjennomgang av og oppdatering av alle tema både når det gjeld naturrisiko, verksemdrisiko, sårbare objekt og beredskapstiltak.

Arbeidet er utført av samfunnsplanleggar og beredskapskoordinator, i samråd med dei ulike fagansvarlege for dei ulike risikoområda. Til slutt er det tatt ein samla gjennomgang i kriseleiinga.

Analysen vert forankra i kommunestyret, i samsvar med kommunen sin planstrategi.

I samband med rullering av kommuneplanens arealdel 2024-2034 er referansar og henvisingar oppdatert til siste versjon.

## ROS-analyse

<p><b>Utgangspunktet er dei risikotema som grovanalysen omhandlar.</b></p> <p><b>ROS-analysen er utført av kriseleiinga i Sykkylven kommune, i samarbeid med kommuneplanleggar.</b></p>		<b>Risikoverdi: Sannsynlegheit x Konsekvens</b>			
		<b>Sannsynlegheit</b>		<b>Konsekvens</b>	
		<b>Sannsynlegheit</b>	<b>Konsekvens</b>	<b>Risikoverdi</b>	<b>Ref. i tiltaks-skjema</b>
	Snø og jordras	3	2	6	1
	Ustabil grunn	1	1	1	
	Flaum	3	1	3	2
	Stormflo	3	2	6	3
	Vind	3	2	6	4
	Skog og lyngbrann	2	1	2	
	Radon	1	2	2	
	Brann og eksplosjon ved verksemder	2	3	6	5
	Kjemikalieutslepp og akutt forureining	2	3	6	6
	Hendingar ved transport av farleg gods	2	2	4	7
	Forureina grunn	2	1	2	
	Dambrot	1	2	2	
	Elektromagnetiske felt	1	1	1	
	Trafikkfare/ trafikkulykker	3	3	9	8
	Skipsfart/ større ulykker	2	4	8	9
	Terror Vald og truslar	1 3	4 2	4 6	10

## Definisjonar

## Sannsynlegheit:

Verdi	Begrep	Frekvens
1	Lite sannsynleg	Mindre enn en gang kvart 50. år
2	Mindre sannsynleg	Mellom ein gong kvart 10. år og ein gong kvart 50. år
3	Sannsynleg	Mellom ein gong kvart år og ein gong kvart 10. år
4	Svært sannsynleg	Meir enn ein gong kvart år

## Konsekvens:

Verdi	Begrep	Menneske	Miljø	Økonomisk verdi
0	Ufarleg	Ingen personskade	Ingen miljøskader	Skader opptil 1 mill.
1	Ei viss fare	Frå og små personskader	Mindre miljøskader	Skader opptil 5 mill
2	Farleg	Få men alvorlege personskader	Omfattande skader på miljøet	Skader opp til 20 mill
3	Kritisk/Alvorleg	Opptil 5 døde Opptil 15 alvorleg skadde Opptil 25 evakuerte	Alvorlege skader på miljøet	Skade opp til 40 mill.
4	Katastrofalt	Over 5 døde Over 15 alvorleg skadde Over 25 evakuerte	Svært alvorlege og langvarige skader på miljøet	Skade over 40 mill.

**Risiko = produktet av sannsynlegheit og konsekvens -  $R = S \times K$**

## Risikomatrix:

4 Svært sannsynleg	0	4	8	12	16
3 Sannsynleg	0	3	6	9	12
2 Mindre sannsynleg	0	2	4	6	8
1 Lite sannsynleg	0	1	2	3	4
Sannsyn/Konsekvens	0 Ufarleg	1 Ei viss fare	2 Farleg	3 Kritisk/Alvorleg	4 Katastrofalt



**Raud – høg risiko** - Uakseptabel risiko

Risiko må reduserast - gjennomføring av førebyggjande tiltak og beredskapstiltak er nødvendig

**Gul – risiko tilstades** - risiko vert tolerert utifrå nytteverdi

Aktiv risikohandtering – vurdering av førebyggjande tiltak og beredskapsnivå, samvirke med andre aktørar

**Grøn – lav risiko** - Akseptabel risiko

Forenkla risikohandtering – oppretthalde beredskapsnivå gjennom ordinære driftsoppgåver

## Risikohandtering

Ref. risikojem a	Kort beskriving:	Tiltak/Planverk	Ansvarleg
1	Snø og jordras	<i>Kommunen sitt beredskapsplanverk med plan for kriseleiing, informasjon og omsorgsberedskap Plan for evakuerings- og pårørandesenter</i>	<i>Kriseleiinga</i>
2	Flaum	<i>Kommunen sitt beredskapsplanverk med plan for kriseleiing, informasjon og omsorgsberedskap Plan for evakuerings- og pårørandesenter</i>	<i>Kriseleiinga</i>
3	Stormflo		
4	Vind		
5	Brann og eksplosjon ved verksemder	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Kommunen sitt beredskapsplanverk</i></li> <li>– <i>Brannvesenet sitt beredskapsplanverk</i></li> <li>– <i>Sykkylven Energi sitt beredskapsplanverk i høve til drikkevassforsyning</i></li> </ul>	<i>Kriseleiinga Brannv. Sykkylven Energi</i>
6	Kjemikalieutslepp og akutt forureining		
7	Hendingar ved transport av farleg gods		
8	Trafikkfare/trafikkulykker	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Trafikktryggingsplan</i></li> <li>– <i>Ulykkesberedskap – brannvesenet</i></li> <li>– <i>Ev. plan for omsorgsberedskap</i></li> </ul>	<i>Kriseleiinga Brannv. Teknisk</i>
9	Skipsfart/større ulykker til sjøs	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Dei ansv. Aktørane/transportørane sitt beredskapsplanverk</i></li> <li>– <i>Kommunen sitt beredskapsplanverk i høve til det som LRS involverer kommunen i</i></li> <li>– <i>Plan for omsorgsberedskap ved behov</i></li> </ul>	<i>Ansvarlege i høve til planverket</i>

# NATURRISIKO

## Klimaendringar

Effekten av klimaendringane får verknad for det bygde miljøet både for plassering av bygningar og for kva laster bygningane må tåle. Plan- og bygningslova med forskrifter skal sikre at nye bygningar og konstruksjonar er tilpassa eit endra klima.

I følgje Klimaprofil for Møre og Romsdal vil klimaendringane her særleg føre til behov for tilpassing til kraftig nedbør og auka problem med overvatn; endringar i flaumforhold og flaumstorleikar; jordskred og flaumskred, samt havnivåstiging og stormflo

Ny kunnskap om potensielle fareområde og effektar av klimaendringar, kan føre til at område som tidlegare har vore vurdert som tilstrekkeleg sikre for bebyggelse, ikkje lenger innfrir krava til sikkerhet i plan- og bygningslova og i byggteknisk forskrift.

## Skredfare

Skredfare har mange stader i kommunen vore ein kjent trussel gjennom alle tider. Historiske data fortel om både steinsprang og snøras der liv har gått tapt. Tal frå 1781 og fram til i dag fortel om 5 personar som har omkomme i stein- eller snøras. ([www.skrednett.no](http://www.skrednett.no))

Gjennom klimaendringar seinare år med raske temperatursvingingar kombinert med mykje nedbør og snøsmelting, aukar faren for flaumras med jord og stein, snø og vatn.

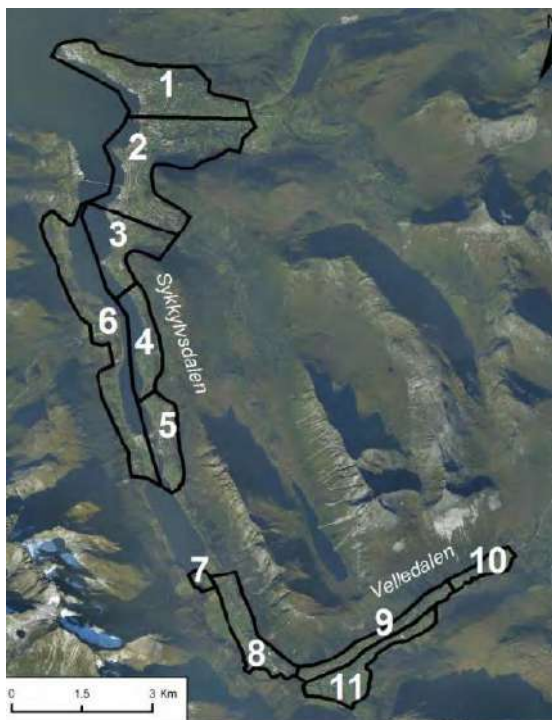
NVE har kartlagt skredfare i delar av kommunen - *Skredfarekartlegging i Sykkylven kommune – rapport 34/2015*. (Lenke til rapporten: [http://publikasjoner.nve.no/rapport/2015/rapport2015\\_34.pdf](http://publikasjoner.nve.no/rapport/2015/rapport2015_34.pdf) )

Rapporten inneheld detaljert kartlegging av skredtypane snø-, sørpe-, stein-, jord- og flaumskred med årleg sannsyn på 1/100, 1/1000 og 1/5000.

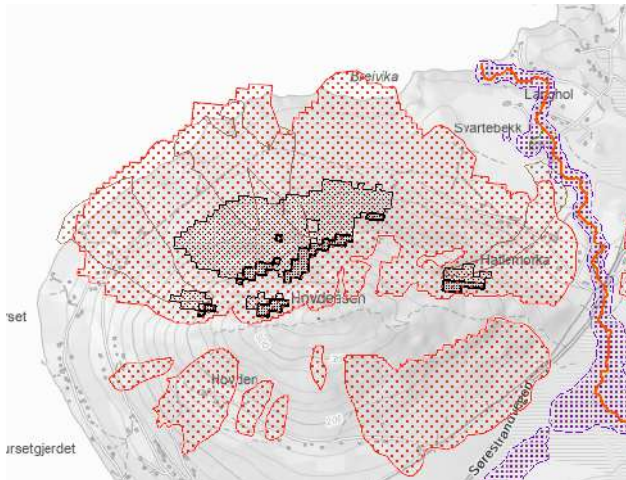
Kartlegginga har gitt eit betre grunnlag for vurdering av skredfare i arealplanlegging og beredskap mot skred.

Rapporten dekkjer ikkje heile kommunen. For område som ikkje er kartlagde skal aktsemdskart frå NVE nyttast. På NVE si nettside er det publisert flaumkart, snøskred, steinsprang, jord- og flaumskred.

Kartlagde område går fram av figuren under:



Innanfor utsette område må kommunen krevje nærare dokumentasjon før byggetiltak kan settast i verk.



Døme frå aktsemdstskart for steinsprang, snøskred, jordskred og flaum, NVE 2024

Lenke til NVE si kartside for Sykkylven kommune:

<https://temakart.nve.no/link/?link=aktsomhet&layer=5&field=kommunenavn&value=Sykkylven&buffer=10000>

	Sannsynlegheit	Konsekvens	Risikoverdi
Snø og jordras	3	2	6

RISIKO TILSTADES

## Ustabil grunn

Område med marine avsetningar er potensielle risikoområde grunna høgt leirinnhald. I Sykkylven finn ein marine avsetningar i ulik utbreiing og mektigheit langs fjorden, somme stader opp til om lag 70 moh. (NGU *Kvartergeologisk kart Sykkylven*, NGU *kartinnsyn på nett: <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>*)

NVE har utført kvikkleirekartlegging i delar av kommunen – *Regional kvikkleirekartlegging. Risiko for områdekred kvikkleire i Sykkylven. NVE 2019*. Lenke til rapporten - [http://publikasjoner.nve.no/eksternrapport/2019/eksternrapport2019\\_66.pdf](http://publikasjoner.nve.no/eksternrapport/2019/eksternrapport2019_66.pdf)

Kvikkleire er påvist i to lokalitetar innanfor kartlagte område.

NVE har utarbeida aksemdskart marin leire og aksemdskart områdekred som skal leggest til grunn for plan- og byggetiltak.

Kartlagte område:



Ved tiltak innanfor aktsemdsområde eller utanfor kartlagte område må det gjerast eigne vurderingar av grunntilhøva.

NVE-rettlear nr 1-2019 *Sikkerhet mot kvikkleireskred* omtalar korleis dette skal utgreiast og takast omsyn til i arealplanlegging og byggesak. Lenke til rettlearen: [https://publikasjoner.nve.no/veileder/2019/veileder2019\\_01.pdf](https://publikasjoner.nve.no/veileder/2019/veileder2019_01.pdf)

	Sannsynlegheit	Konsekvens	Risikoverdi
<b>Ustabil grunn</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

RISIKO LAV

## Flaum

Klimaendringar og endra nedbørsmønster aukar risikoen for flaum.

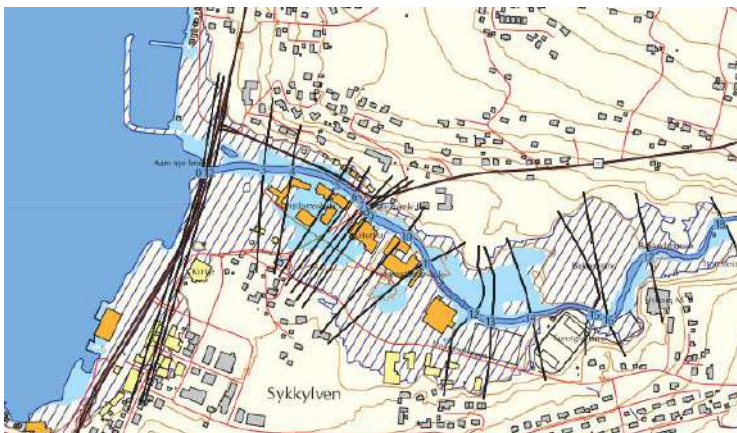
Nokre stader i kommunen er det tidlegare gjort flaumførebyggande tiltak. På Brunstad er det utført plastring fleire stader for å stabilisere elveløpet og hindre graving. På Fet er det og frå tid til annan kjent vanskar med flaum, og det er gjort tiltak i elveløpet for å hindre at elva går innover tuna på garden.

I Aurelva har NVE kartlagt flaumfaren. Kartlegginga er publisert i NVE-rapport 9-2007 *Delprosjekt Sykkylven*  
Lenke til rapporten: [http://publikasjoner.nve.no/flomsonekart/2007/flomsonekart2007\\_09.pdf](http://publikasjoner.nve.no/flomsonekart/2007/flomsonekart2007_09.pdf)

Utrekningane viser at Aurelva vil gå over sine breidder allereie ved ein 10-årsflaum. Langs elva er det særleg dyrka mark og ungdomsskolen som vert påverka.

Ved ein 200-årsflaum vert verknadene av flaumen større. Langs elva vert forutan ungdomsskolen, Kulturhuset og vidaregåande skule påverka. Større område med dyrka mark vert utsett for flaum. Lokal veg til skulane vert overfløymt, men ingen av dei større ferdelsårane vert påverka.

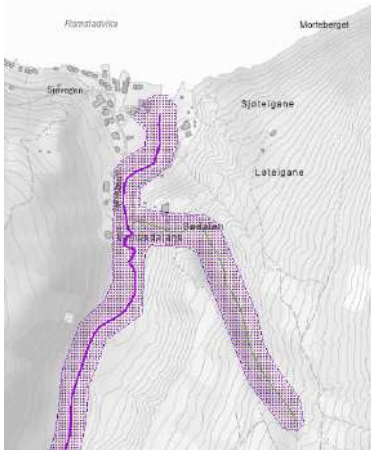
Aure bru og gamle Aure bru har god kapasitet ved alle flaumstorleikar.



(Flaumsonkart – Delprosjekt Sykkylven, NVE rapport 9/2007)

NVE har ikkje kartlagt andre vassdrag i kommunen. For desse gjeld generelle aktsemdskart for flaum nyttast og tilrådde byggegrenser.

Lenke til aktsemdskart: <https://temakart.nve.no/link/?link=aktksomhet&layer=5&field=kommunenavn&value=Sykkylven&buffer=10000>



*Døme aktsemdskart for flaum, Ramstaddal*

Innanfor potensielt flaumutsette områder må avbøtende tiltak vurderast i alle plan- og byggesaker.

	Sannsynlegheit	Konsekvens	Risikoverdi
<b>Flaum</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

RISIKO TILSTADES

## Stormflo

Ved springflo og storm kan vind og bølger presse vatn inn mot land, og føre til store skader på bygg og tekniske installasjonar i utsette område.

Sykkylven har mykje næringsverksemd, vegar, tekniske anlegg og anna infrastruktur i områder som ligg utsett til ved stormflo.



*Høg flo og vind, Maxbo 2008*

Særleg i sentrum, men også andre stader rundt fjorden er det også bustadhus som ligg utsett til. Vassinntrenging i kjellarar kan vere eit problem.

Høgast observerte vasstand i vårt område er om lag 2m over normalvasstand , dvs. over 0 moh i landkarta våre. (*Sjøkartverket*).

I sentrum ligg bygga mellom 3 og 10 moh. Nedre del av sentrum har bygg med kjellarar som er utsett for overfløyming i samband med springflo.

Kommunen har ansvar for å sjå til at bygningar, konstruksjonar og anlegg ikkje vert plassert i områder som ikkje har tilstrekkelig tryggleik for naturfarer.



Nansensenteret/Bjerknessenteret og Kartverket har gitt ut ein rapport om havnivå og havnivåstigning «Sea Level Change for Norway: Past and Present Observations and Projections to 2100». Med utgangspunkt i denne har dsb (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap) utarbeid veilederen «Havnivåstigning og stormflo» i 2016. Utifrå denne kan vi sjå at havnivåstigning med klimapåslag vert 75 cm for Sykkylven.

Dimensjonerande kotehøgde ut frå stormflo er berekna til følgjande for Sykkylven kommune:

	Kotehøgde
Sikkerhetsklasse 1	2,4 m + bølgepåverknad
Sikkerhetsklasse 2	2,6 m + bølgepåverknad
Sikkerhetsklasse 3	2,7 m + bølgepåverknad

Kjelde: DSB Havnivåstigning og stormflo, 2016

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risikoverdi
<b>Stormflo</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

RISIKO TILSTADES

## Flodbølge

Sykkylven ligg innanfor område i Storfjorden som blir påverka av ei flodbølge frå ras i Åkneset.

Åknes/Tafjord Beredskap IKS har berekna følgjane av ulike scenario (NGI rapport Åknes/Tafjord-prosjekt Rev.:01,21 Februar 2011) som vert tilrådd lagt til grunn for planlegging. I rapporten tabell 2 kan ein hente oppskyllingshøgder for ulike utsette område. Desse er berekna ut i frå middelasstand.

Byggteknisk forskrift TEK17 inneheld krav om sikkerhet for naturpåkjenningar, herunder sikkerhet mot flau, stormflo og skred. (kappittel 7). for sikkerhetsklassar ved plassering av bygg i skredfarleg område. Klasseringa omfattar også skredgenererte flodbølger.

Følgjande sikkerhetsklassar er definert, jfr. § 7-3 i forskrifta:

Sikkerhetsklasse for skred	Konsekvens	Største nominelle årlige sannsynlighet
S1	liten	1/100
S2	middels	1/1000
S3	stor	1/5000

### Tiltak i sikkerhetsklasse 1:

I rapporten frå Åknes/Tafjord Beredskap IKS er det gjeve oppskyllingshøgder gjeldande for sikkerhetsklasse 2 og 3, men ikkje for 1. Vi kan anta at for tiltak i sikkerhetsklasse 1 i Sykkylven vert stormflo dimensjonerande for høgdeplassing. Dette sett ut i frå dei data vi har på oppskyllingshøgder og at krava for tryggleik er «lempelegare» for tiltak i sikkerhetsklasse 1 enn 2.

### Tiltak i sikkerhetsklasse 2 og 3:

Dimensjonerande kotehøgde nytta i plan- og byggesaker:

Berekna havnivåstigning på 75 cm er rekna inn i desse høgdena.

Unntak frå § 7-3 i Byggteknisk forskrift, vert å handsame i samsvar med reglar fastsett i § 7-4 *Sikkerhet mot skred. Unntak for flodbølge som skyldes fjellskred.*

Område:	Ramstadvika	Sykkylvsfjorden	Hundeidvik
Sikkerhetsklasse 2	2,7 m	2,7 m	1,7 m
Sikkerhetsklasse 3	3,7 m	4,7 m	2,7 m

Alle bygg og aktivitetar i faresone og evakueringsone er omfatta av særlege planar og tiltak for å redusere risikoen. Beredskapsplanverket frå 2008 er i ferd med å verte erstatta av nytt planverk, frå nasjonal beredskapsplan for fjellskred, via objektplan for skredobjekta – for Sykkylven er det Åkneset – og til alle aktørane sine aktørplanar. Det er utarbeidd felles konsekvensanalyse for kommunane som er berørt, og på bakgrunn av denne utarbeidd aktørplan for samordning av tiltak og for flytting av kommunale verksemdar.

Samordningsplanen inneheld m.a. oversyn over varsling av befolkning og næringsliv i evakueringssonen (faresone + sikkerheitssone).

NVE har ansvaret for overvåkinga av skredobjektet, og varslar om endra beredskapsnivå.

Åknes Tafjord beredskap iks står for befolkningsvarslinga på vegne av dei berørte kommunane. Dette er telefonoppringing og sms-varsling, i tillegg til tyfonvarsling (akuttvarsling). Type varsling vil vere avhengig av fastsett beredskapsnivå, aktivitet vert sett i verk i samsvar med planverket.

## Vind

Vind gjer frå tid til anna skadar på bygningar i Sykkylven.

Alle bygg skal vere dimensjonerte for å tåle pårekneleg vindlast. Byggforsk har utarbeidd berekningsmetodar for dette.

Metoden baserer seg på kjennskap til terreng og bygningar kring byggeområdet, samt ein berekna referansevindhastigheit. Referansevindhastigheit er definert som vindhastigheit over 10 minutt, 10 m over eit flatt landskap med spreidde små bygg eller tre i vid omkrets. Denne hastigheita er 28 m/sek for Sykkylven. (*Byggforsk – Byggdetaljblad 471.043 2003*)

Full storm er rekna frå 24,5-28,4 m/sek.

I løpet av ein 1000-årsperiode er det berekna at vindhastigheita vil overstige denne verdien 20 gangar.



Vindskadd tak, Krikane 2009

Varierende topografi med ope landskap og tronge dalar, gjer at det er store variasjonar i kva vindretning som utgjer størst fare. T.d. kan sønnavidn ta godt i Straumgjerde/Tandstad men knappast merkast andre stader i bygda. Tilsvarende kan vi ha motsette tilhøve for vind frå andre retningar.

Ved planlegging av endra arealbruk må lokal topografi og særlege vindtilhøve vurderast i det einkilde tilfelle.

	Sannsynlegheit	Konsekvens	Risiko-verdi
<b>Vind</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

RISIKO TILSTADES

## Skog- og lyngbrann

I følge brannvesenet er det ikkje område i kommunen som er spesielt utsett for brannfare. Naturleg vegetasjon er blandings-skog i eit kupert terreng, lite innslag av lynghel og opne myrar, forgreina vassdrag og mykje fjell.

Brannvesenet vurderer ikkje nokon byggeområde som meir utsett enn andre for auka risiko grunna høg skogbrannfare.

Generelle reglar om forbod mot bruk av open eld i naturen i perioden 15.april til 15.september, gjeld. (*Forskrift om brannforebygging 2016*)

	Sannsynlegheit	Konsekvens	Risikoverdi
<b>Skog- og lyngbrann</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

RISIKO LAV



## Radon

Teknisk forskrift (TEK17) seier at alle bygningar skal prosjekterast og utførast med radonførebyggande tiltak slik at innstrøming av radon frå grunnen vert avgrensa. Radonskonsentrasjonen i inneluft skal ikkje overstige 200 Bq/m<sup>3</sup>. (TEK17 § 13-5)

Radonskonsentrasjonane varierer med berggrunn og lausmasse-tilhøva. Radongass trenger inn i hus gjennom utette punkt i grunnmuren og kan gi auka konsentrasjonar i innelufta.

Berggrunnen i Sykkylven består i hovudsak av gneiss (*Berggrunnskart NGU*), ein bergart som inneheld lite radon (20-100 Bq/kg – *uranrik granitt 100-600 Bq/kg*).

Nabokommunane Stranda og Norddal deltok i kommune kartlegginga i 2000/01, i regi av Statens strålevern. Resultata synte svært lågt radoninnhald i inneluft. (*StrålevernRapport 2001:6 Kartlegging av radon i 114 kommuner*)  
Berggrunnen i Sykkylven er svært lik berggrunnen i Stranda og Norddal kommune.

Vinteren 2012-2013 (okt-jan) vart det føreteke radonmålingar i inneluft ved alle kommunale skular og barnehagar. Nivået skal vere lavast mogleg, årsmiddel skal vere under 200 Bq/m<sup>3</sup>, reduserande tiltak skal gjennomførast viss det er over 100 Bq/m<sup>3</sup>.

I målinga var det sett ut 33 målarar. Eit punkt hadde årsmiddel på 55, tre punkt hadde mellom 34 og 38. Resten hadde 24 eller under og tolv målepunkt hadde ein årsmiddel mellom 4 og 8 Bq/m<sup>3</sup>.

Alle målepunkt hadde dermed langt under tiltaksgrensa, og det vert ikkje vurdert å vere behov for tiltak. Dette er også i samsvar med slik ein vurderer det utifrå dei naturmessige føresetnadane for vurdering av radon-fare.

I 2015 lanserte Statens strålevern og Norges geologiske undersøking eit nasjonalt aktsomhetskart for radon. Kartet er basert på inneluftmålingar og kunnskap om geologiske tilhøve. Lenke: <http://geo.ngu.no/kart/radon/>  
Mesteparten av kommunen er plassert i kategorien moderat til låg risiko.

	Sannsynlegheit	Konsekvens	Risiko-verdi
<b>Radon</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

RISIKO LAV

## VERKSEMDSRISIKO

### ***Verksemder med fare for brann eller eksplosjon***

Risiko er knytt til bruk og lagring av eksplosivar, brannfarlege varer, gass, mm.

Det er ikkje ammunisjonslager i kommunen.

Entreprenørar har eigne godkjente lager for sprengstoff.

Ein del industribedrifter bruker gass i produksjonen, og har anten flaskelager eller tanklager. Sykkylven Stål har ein større utandørstank for nitrogen og utandørs tank for propan.

Det er 5 bensinstasjonar/utsal i bygda (2 på Vik og på Ikorntnes, i Straumgjerde og utsal i Ramstaddal). Entreprenørar og transportselskap har eigne drivstofflager. YX Sykkylven på Vik har også LPG-anlegg.

Det er ikkje kjent ulukker knytt til drivstofflager eller andre eksplosivar i kommunen.

Generelt gjeld krav om auka aktsemd ved planlegging av endra arealbruk nær industri eller anna næringsverksemd. Bensinstasjonar, Jernia, Maxbo og Kiwi har også sal av propanbeholdarar til industri og private.

	Sannsyn- legheit	Konsekvens	Risikoverdi
<b>Brann og eksplosjon v. verksemder</b>	2	3	6

RISIKO TILSTADES

### ***Verksemder med fare for kjemikalieutslepp eller anna akutt forureining***

To verksemder, Ekornes og Sandella, produserer skumplast, og har kjemikalielager som kan gi store skader ved utslepp. Verksemdene er omfatta av storulukkeforskrifta, og har eigne beredskapsplanar for handtering av ulukker på desse anlegga. (*Brannvesen, Ekornes AS, Sandella AS*)

Verksemder som kjem inn under storulukkeforskrifta er avmerka i kart. Ved planlegging av nye tiltak i nærleiken av desse verksemdene skal det gjennomførast meir detaljerte risikovurderingar, og ev. etablerast avbøtande tiltak dersom høg risiko.

Høgrisikoverksemdene har eigne beredskapsplaner, som også omfattar varsling og evakuering. Sjå elles under Beredskapstiltak.

	Sannsyn- legheit	Konsekvens	Risikoverdi
<b>Kjemikalie- utslepp og akutt for- ureining</b>	2	3	6

RISIKO TILSTADES

### ***Transport av farleg gods***

Transport av farleg gods representerer ein fare i trafikkbildet.

Ulukker kan også få konsekvensar utover det trafikkmessige, t.d. ved forureining av drikkevasskjelder, spreining av giftige gassar, og liknande.

I hovudsak er transport av farleg gods knytt til hovudvegnettet i kommunen.

Fylkesveg 60 hovudtransportveg til Stranda.

Transport av ammoniakk til fryse- og kjøleanlegg til næringsmiddelindustrien går gjennom Sykkylven kommunen. Lokal risiko er knytt til kjemikalietransport til Ekornes ( *Fv 71*) og Sandella.

Ein stor del av farleg gods er drivstoff og fyringsprodukt til bensinstasjonar i bygda, industribygg, entreprenørar, transportselskap og private hushald (*ikkje kartlagd*).

På hovudvegnettet er fleire trafikkulykker registrert, men ikkje større ulukker som følgje av denne transporten.

	Sannsyn- legheit	Konsekvens	Risikoverdi
<b>Hending ved transport av farleg gods</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

RISIKO TILSTADES

## Forureina grunn

Det er eit mål for miljøvernmyndigheitene at spreieing av miljøgifter frå forureina grunn skal stansast eller redusert vesentleg. Med spreieing meiner ein både avrenning til omkringliggende område og eksponering for menneske, dyr og planter som oppheld seg på forureina grunn. Gamle fyllplassar og industritomter er særleg utsett for forureining av ulike miljøgifter. (*SFT/MD/Miljøstatus*)

Ved endra arealbruk må det visast særleg aktsemd der det er registrert eller mistanke om forureina grunn.

I Sykkylven har SFT registrert 4 lokalitetar med forureina grunn; Møre Trafo, Kjemphol, Haugset og Ekornes. (*SFT*)

I tillegg er eit gammalt bossbrenningsanlegg i Vikedalen og eit tidlegare ulovleg avfallsmottak på Jarnes registrert som lokalitetar med mogleg forureina grunn.

Lokaliteten på Ekornes er registrert som alvorleg forureining med behov for tiltak, medan Møre Trafo, Haugset og Kjemphol er registrert som lokalitetar som kan brukast med restriksjonar. (*SFT*)

Haugset var kommunalt avfallsmottak fram til 31.12.1998.

I 2004 vart det bygt rensedammar for å ta hånd om forurena sigevatn frå fyllinga. (*SE/SK*) På Haugset var det også slamdeponi i fleire år.

Ved Møre Trafo og Ekornes er det tidlegare deponert industriavfall. Lokalitetane ligg i dag innanfor vedtekne industriområde. (*Kommuneplan arealdelen, Kommunedelplan utvida sentrum (2010)*)

Ved Ekornes vart det i samband med utfylling i 2007, gjort grundige analysar av avrenning, mm. Avrenning/utvasking til sjø vart vurdert som minimal. Utfylling i området skjerma forureininga ytterlegare. (*Ekornes ASA, Rolf Olset AS, Multiconsult avd.Noteby, SK*)

Forureiningane på desse lokalitetane er vurdert til ikkje å representere stor fare slik dei ligg i dag, jf. oversikt over forureinings-situasjon og etablerte tiltak. Ved graving grunna endra arealbruk til byggeområde eller andre tiltak, vil spreieing/eksponering av miljøgifter kunne skje.

Lokalitetane er tilgjengelege i kartbasar på internett (*Miljøstatus/GISLink*) og avmerka i temakart i ROS-analysen.

Ved tiltak på eller nær registrert lokalitet skal forureiningsfaren utgreiast nærare gjennom eiga konsekvensvurdering. Ev. avbøtande tiltak skal gjerast greie for.

## Forureining/utslepp knytt til akvakultur

I Sykkylven kommune er det to godkjente matfiskkonsesjon.

- Lokalitet nr. 27596 Røneset. Klarert kapasitet 3120 tonn torsk. Pr. november 2024 er lokaliteten ikkje tatt i bruk.
- Lokalitet 45134 Bugane. Klarert kapasitet 3120 tonn.

## Forureining/utslepp knytt til landbruket

Akutt forureiningsfare frå landbruket er i hovudsak knytt til lekkasje for gjødselkjellar eller utslepp av silovæske. Gardstankar med diesel kan også representere ein forureiningsfare. Dette er stort sett mindre tankar. Ein har ikkje god nok oversikt over desse.

Generell utvikling er at antal bruk i drift har minka mykje over tid, men produksjonen er i stor grad oppretthalden. Driftseiningane vert færre, men større. Utstrakt bruk av leigejord fører til meir transport på offentleg veg av gjødsel, fôr og til dels dyr.

Alle bruk er pliktige å ha miljøplan og kunne dokumentere rutinar som skal hindre forureining frå drifta.

	Sannsyn- legheit	Konsekvens	Risikoverdi
<b>Forureina grunn</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

RISIKO LAV

## Dambrot

Dammar kan representere fare for liv og helse.

Forskrift om sikkerhet ved vassdragsanlegg (damsikkerhetsforskrifta) klassifiserer vassdragsanlegg i ein av fem konsekvensklassar. [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-12-18-1600/\\*#\\*](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-12-18-1600/*#*)

Fleire tilhøve spelar inn ved klassifisering, men hovudvekt er lagt på bustadhus som kan bli råka.

- Klasse 0 Ubetydelege konsekvensar
- Klasse 1 kan råke hytter og andre mellombelse opphaldstader.
- Klasse 2 kan råke frå 1-20 bueiningar
- Klasse 3 kan råke 21-150 bueiningar
- Klasse 4 kan råke over 150 bueiningar

(Forskrift om klassifisering av vassdragsanlegg)

Dammar/røyr med mindre konsekvensar enn desse klassifiseringane vert rekna som uklassifisert, også kalla klasse 0. (NVE - Rettleiing til §4 i klassifiseringsforskrifta)

Dammene i Sykkylven (Riksheimdalen, Nysetervatnet og Åresetvatnet, til saman 6 stk) er klassifisert med låg risiko.. Inntaksdammen på Riksheim er plassert i klasse 2, elles er dammene i Sykkylven plassert i klasse 0 eller 1.

For Riksheimdammen er det laga analyse som syner flaumutsett område ved eit dambrot. (Norconsult /SE des 2006)



Dam Riksheimdalen (Foto: SE)

Bygging av dammar har vore underlagt offentleg kontroll sidan 1909, då NVE oppretta ei kontrollavdeling, som etter kvart endra namn til Vassdragstilsynet.

Sykkylven Energi i samarbeid med NVE, har eit løpande arbeid med kartlegging og vurdering av korleis klimaendringane vil påvirke damsikkerheten. Oppgradering av dammar skjer i samsvar med faglege vurderingar.

Det ligg ikkje spesielle restriksjonar på arealbruk innanfor flaumsonene. Etablering av nye tiltak må vurderast opp mot risiko.

	Sannsynlegheit	Konsekvens	Risiko-verdi
<b>Dambrot</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

RISIKO LAV

## Elektromagnetiske felt

Elektromagnetiske felt og mogleg risiko knytt til desse har lenge vore gjenstand for diskusjon. Risiko varierer avhengig av spenningsnivå og strømstyrke, avstand og eksponeringstid.

Magnetfelt vert målt i mikrotesla ( $\mu\text{T}$ ). Internasjonal forskning har synt at det er ein mogleg auka risiko for at born som veks opp i bustadar der magnetfeltet er over 0,4 mikrotesla, utviklar leukemi. (*NVE/Statens Strålevern*)

Det fins ikkje nasjonale forskrifter som gir grenseverdiar for eksponering for elektromagnetiske felt. (*Strålevernshefte nr 22*).

Eit generelt krav er at all eksponering skal haldast så låg som mogleg. (*Strålevernforskrifta*)

Dersom nyetableringar medfører magnetfeltnivå over 0,4 mikrotesla i berørte bygg, skal førebyggjande tiltak utgreiast nærare. (*NVE og Statens Strålevern – Bebyggelse nær høyspentanlegg*)

Statens Strålevern har opplysningar om generelle avstandar som skal til før det elektromagnetiske feltet er redusert til 0,4 mikrotesla.

For ei 132 kV-linje er denne avstanden 35 -40 m. For 420 kV er avstanden 85-100 m.

Eksempler på magnetfeltnivå ved høyspentledninger:

Spenningsnivå (kilovolt)	Strømstyrke (Ampere)	Avstand i meter som gir 0,4 $\mu\text{T}$
22	150	15
22	200	18
66	200	20
66	300	25
132	300	35
132	400	40
300	450	60
300	650	70
420	800	85
420	1100	100

Tabellen viser eksempler på hvor langt fra nærmeste ledning magnetfeltet vil være nede i utredningsnivået 0,4  $\mu\text{T}$ . Eksemplene gjelder vanlig planopp-heng, og er satt opp ut fra typiske gjennomsnittsverdier på strømstyrke i ledninger med ulike spenningsnivå.

Kjelde: Statens Strålevern Boliger nær høyspentanlegg

Ny busetnad nær kraftlinjer må ta omsyn til mogleg strålingsfare ved at tryggleksavstandar vert vurdert i kvart enkelt tilfelle.

Det interne ledningsnett i Sykkylven kommunen er på 22 kV, linja gjennom Sunndalen til Stranda er på 132 kV.

I 2015 vart det bygt ny 420 kV-linje gjennom kommunen, som ein del av hovudlinja Ørskog-Fardal. Tidlegare 132 kV vart fjerna. Statnett har bygt ny trafostasjon på Heiane. Sykkylven energi sin trafostasjon på Haugset er også flytta til Heiane.

	Sannsynlegheit	Konsekvens	Risiko-verdi
<b>Elektromagn. felt</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

RISIKO LAV

## Trafikkfare

Trafikkmengd og talet på ulukker heng saman.

Omfang av biltrafikk heng igjen saman med mellom anna arealbruksmønsteret. På lang sikt er såleis arealplanlegging eit viktig verkemiddel. (*Trafikktryggingsplan for Sykkylven*)

I perioden 1999-2006 er det registrert 75 trafikkulukker i Sykkylven kommune. Over halvparten av desse er knytt til fv60. Fordelinga langs fv60 syner at halvparten av desse ulukkene skjer på strekninga Ørsnes – Tynes.

For kommunen samla er 64 av 75 ulukker, ulukker med lettare skader, 8 er med alvorlege skader, 1 med svært alvorlege skader og 2 dødsulukker. (*Nasjonale Vegdatabank*)

Kommunestyret vedtok den 8. november 2020 ny Trafikktryggingsplan for kommunen. I 2021 fekk kommunen, som første kommune i Møre og Romsdal, godkjenning av Trygg Trafikk som trafiksikker kommune.

Planen opp til eit breidd felt av satsingsområde. Eitt av desse er å satse på ein arealbruk som fremjar trafikktryggleik og reduserer behovet for bruk av bil.

	Sannsynlegheit	Konsekvens	Risikoverdi
<b>Trafikkfare /ulykker</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

RISIKO HØG

## Skipsfart

Informasjon om farleier og installasjonar for skipsfart er tilgjengelege på Kystverket si nettside: [www.kystinfo.no](http://www.kystinfo.no)

Regulær trafikk er knytt til ferjestrekningane, gods til godsterminalen og industrien, samt at det er ein stor trafikk av turistbåtar mm. i Storfjorden.

Moglege tiltak i sjø må tilpassast trafikkbiletet på sjø.

IUA - Interkommunalt utval for akutt forureining for Sunnmøre ivaretek beredskaps- og aksjonsplikta. Ved større ulykker og utslepp har den statlege beredskapen ansvaret.

	Sannsynlegheit	Konsekvens	Risikoverdi
<b>Skipsfart/ større ulykker</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

RISIKO HØG

## Terror, truslar og vald

### Terror

Offentlege bygningar, teknisk infrastruktur og bestemte bedrifter kan generelt klassifiserast som sårbare objekt. Ved planlegging av nye tiltak i nærleiken av desse objekta skal det gjennomførast meir detaljerte risikovurderingar. Utover det er det ikkje lagt særskilte restriksjonar på arealbruk inntil desse objekta.

Ved terroranslag har naudetatane under leiing og koordinering av politiet har ansvar for handtering i den akutte fasen. Kommunen har hovudansvar for oppretting og drift av evakuerte- og pårørandesenter og for psykososial omsorg og støtte, samt forpleiing til dei evakuerte og pårørande.

Kommunen har også ansvar for å yte nødvendig primærhelseteneste.

Fylkesmannen samordnar og er bindeledd mellom sentrale og lokale myndigheiter (fylkesberedskapssjef/fylkesberedskapsrådet).

Ansvar sentralt har: Justisdepartementet med underlagt Krisestøtteenhet, som også er sekretariat når Regjeringa sitt kriseråd trer saman.

Kystverket har ansvaret for gjennomføring av ISPS-koden (International Ship and Port Facility Security Code) og havnesikringsregelverket i alle norske havner og havneterminaler som omfattes av dette regelverket.

Ekornes-fabrikken einaste ISPS-godkjente kai i Sykkylven.

Slik sikkerhetslova (av 1998) definerer terror vil ein terrorberedskapsplan krevje heilt andre førebyggjande tiltak enn det kommunen kan sette i verk.

	Sannsynlegheit	Konsekvens	Risikoverdi
<b>Terror</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

RISIKO TILSTADES

### Andre valdshendignar og truslar

Dette kan vere alvorlege hendingar med potensielt betydelege konsekvensar. Kommunen sine tiltak her vil kunne vere lik oppgåvene ved ei terrorhending: Bistand til ansvarleg myndigheit med oppgåver innafor mottak, forpleining, psykososial omsorg, jf. ovanfor. Kommunen har planverk for dette.

Kommunen arbeider i 2017 med oppdatering av planverket i høve til PLIVO-hendingar (pågåande livstruande vald), og då spesielt i skulesektoren.

Parallelt vert det arbeid med eit overordna planverk for ros-vurdering, førebygging og handtering av mange ulike scenario i høve til truslar og vald. Og då for alle kommunale tenesteområde. Denne overordna rutinen/ beredskapsplanen vil vere grunnlag for einingane sine tilpassa planar, der det er behov for presiseringar i høve til lokale forhold.

	Sannsynlegheit	Konsekvens	Risikoverdi
<b>Truslar og vald</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

RISIKO TILSTADES

# BEREDSKAPSTILTAK

## ***Beredskapsorganisasjon***

Kommunen har ei kriseleiling som er samansett av ordførar, varaordførar, rådmann, kommunalsjef, økonomisjef, einingsleiar tekniske tenester, lensmannen og beredskapskoordinator.

Beredskapsrådet er i Sykkylven kommune er eit samrådingsorgan som i tillegg til medlemmane i kriseleilinga, har medlemmer frå frivillige organisasjonar, lokale statlege organ og forsvar/sivilforsvar. Det skal vere eit forum for samarbeid og for gjensidig informasjon om dei einskilde gruppene sin beredskapsmessige status. Rådet har møtet ein gong i året.

Vidare har ein ei omsorgsberedskapsgruppe (psykososialt kriseteam). Med her er kommuneoverlege og sokneprest saman med ulike fagpersonar innan oppvekst og helse- og sosialtenester. Omsorgsberedskapsgruppa har også knytta til seg grupper av frivillige i alle bygdelag/krinsar som kan kallast inn/brukast ved behov.

## ***Pandemi***

Kommunen har smittevernplan, pandemiplan og plan for massevaksinering .  
Kommuneoverlegen er ansvarleg for dette planverket.

Vidare skal alle kommunale einingar/tenesteområde ha planar for sikring av den den viktigaste drifta innan sektoren med eit fråvær på inntil 40 %.

## ***Kommunen sin serverpark***

Kommunen sin serverpark er lokalisert i PCSupport sine lokale i Ullavika. PCSupport er p.t. kommunen sin driftsoperatør på fleire datasystem.

PCSupport har beredskapsplaner for trådløst naudsamband, for å auke kapasiteten på backup-lokasjon. I høve til ei skredhendning frå Åkeset vil PCSupport allereie i gul fase bytte primærlokasjon til bacuplokasjon for alle serverar som må vere tilgjengelege garantert 24/7 365 og alle system som også må vere tilgjengelege 100 % under ein krisesituasjon.

## ***Utrykkingstid***

Utrykkingstid for brannvesen og ambulanse er under 30 min for heile kommunen. Sykkylvsbrua har korta ned avstandane og utrykkingstida vesentleg.

## ***Sløkkevasskapasitet***

Det er registrert ulike vasstrykksoner og område med dårleg sløkkevasskapasitet er avmerka på vedlagt kart.

Innanfor det kommunale nettet er Øvre Blindheim/Tynes eit område med redusert trykk/kapasitet. I samband med utviding av Ekornesfabrikken på Tynes, er det i 2016 etablert samkøyring av sløkkevatn over fjorden.

Grebstadlia 1 og 2 har nok trykk og kapasitet, men er avhengig av elektriske pumper for forsyninga. Det same gjeld Ramstad og Einane i Straumgjerde.



Enkelte områder med spreidd buseting er utan sløkkevasskapasitet. Dette gjeld Gjeveneset, Øvre Kurset, Blakstad/Tusvik, Riksheimgjerdet, Åsen/Hjellane og Søvikdal.

Brannvesenet opplyser vidare at det er dårleg kapasitet eller ukjent situasjon på Aurdal, Haugset og øvre Velledalen.

Sykkylven kommune har rusta opp brannberedskapen siste åra, mellom anna med kjøp av ny mannskapsbil i 2007, røykdykkarbil i 2009, kombinert feie/beredskapsbil i 2010 og kommandobil/befalsbil i 2011. Beredskapen er dimensjonert for å takleulukker innanfor heile kommunen. Ny brannstasjon vert bygt i 2017.

Ved etablering av nye bustadområde skal beredskap mot brann vurderast og nødvendige tiltak settast i verk som ein del av utbygginga.

## Varsling

Dette gjeld innbyggjarvarsling.

Varsling av hending; dei ordinære nødnummer gjeld.

Intern varsling – varsling av ulike aktørar innan beredskapsapparatet; eigne varslingslister.

Innbyggjarvarsling vil kunne vere aktuelt i samband med alle hendingar som er vurdert i ROS-analysen.

Omfang, innhald og varslingsmetode vil vere avhengig av den aktuelle situasjonen, type hending, kva som skal varslast og dei føresetnadane som hendinga legg for korleis det kan og bør varslast.

Dette vil vere ei vurdering om den som handterer den aktuelle hendinga til ei kvar tid må ta.

Politiet vil også i nokre hendingar legge føringar for dette.

Sykkylven kommune har slike opplegg for varsling:

- Åknes/Tafjord – sjå eige punkt
- SMS-varsling – i samarbeid med Sykkylven Energi. Varsling via SMS til telefonar som er registrert i aktuelt område.
- Røde Kors bistår med personell for manuell varsling, anten stasjonær eller oppsøkjande
- Varsling via Internett: kommunen si heimeside, Facebook, Storfjordnett og andre media sine nettsider, politiet/Twitter, [www.kriseinfo.no](http://www.kriseinfo.no)
- Varsling via Radio: NRK Møre og Romsdal

## Evakuering

Dette gjeld evakuering av grupper av menneske frå eit område/farty/større bygg ved ei aktuell hending. Det kan vere flytting av personar frå eit farleg til eit trygt område, flytting av personar fordi det ikkje er mogleg med nødvendige tenester (vatn, straum osv.), eller fordi det medfører fare å opphalde seg der (brann, eksplosjon..) eller andre årsaker.

Dei aktuelle bygg/institusjonar sine eigne evakuerings-planar gjeld for å få personar ut av bygg.

Det er Politiet/LRS som tek avgjerd om/iverkset evakuering. (Ev. Fylkesmannen i ein krigssituasjon)

Kommunen si oppgåve er først og fremst å sørge for registrering og ev. innkvartering og å bistå evakueringsarbeidet.

Mottakssenter og innkvarteringsstader vil vere avhengig av situasjon og stad for hending.

Sykkylven kulturhus er det primære mottakssenter for sentrumsområda, i grendene er skulebygg og barnehagebygg aktuelle.

I omsorgsberedskapen sitt planverk har ein frivillig-grupper med kontaktperson for aktuell skule/barnehage som vert kalla inn for bistand i alle delar av kommunen.

I tillegg har kommunen 11 innkvarteringsnemnder som vert aktivert i ein evakueringssituasjon.

Tilsette i servicetorg utgjer beredskapssekretariat som kan ha oppgåver med loggføring, registrering. Tilsette ved drift og vedlikehald kan bistå med transport.

Røde Kors bistår også med dette, vidare også ordensvakter, avgrensing av tilkomst m.m.

Kommunen har evakueringsplan; plan for evakuerings- og pårørandesenter. Ansvarlege for dette er oppnemnd og materiell lagra på rådhuset.

Kommunen sine overordna beredskapsplanar inneheld elles kontaklinformasjon for overnattingsmuligheter, transport-aktørar og for andre samarbeidspartar det vil kunne vere behov for.

## SÅRBARE OBJEKT

### **Natur**

I Sykkylven kommune er det 3 naturreservat;

- Rømerhornheiane
- Storeide myrreservat
- Gjevenesstranda edellauvskogsreservat.

Kommunen har gjennomført registrering av biologisk mangfold. (*Dag Holtan - BM rapport 2003*)

Vidare er det registrert ulike hekkeområder for fugl, og andre sårbare områder for dyreliv.

Offentleg tilgjengelege registreringar ligg i ulike databasar på nett.

- [www.naturbasen.no](http://www.naturbasen.no)
- [www.gislink.no](http://www.gislink.no)
- [www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no)

I tillegg ligg det føre registreringar av spesielt sårbare lokalitetar, særleg rovfugl, som ikkje er gjort offentleg tilgjengelege.

Kommunen har også fire statleg sikra friluftsområde, Haugneset, Ørsneset, badeplass på Sætre og friområde ved Straumen i Straumgjerde.

Vidare er lokalt viktige badeplassar, turstiar, mm. avmerka i Turkart for Sykkylven. (*SK 2014*)

Registreringane skal nyttast som grunnlag ved arealplanlegging i Sykkylven kommune.

### **Kulturminne**

I Sykkylven er det registrert 21 automatisk freda fornminne, dei fleste er gravrøyser. (*Riksantikvaren – Askeladden*)

Funna på Auremarkane som dokumenterer samanhengande jordbruksdrift fleire tusen år tilbake i tid, er dei mest omfattande funna i kommunen.

Gjennom SEFRAK-registeret har kommunen oversikt over eldre bygningar med kulturhistorisk verdi. Kartfesta registrering er m.a. tilgjengeleg i offentlege databasar. ([www.gislink.no](http://www.gislink.no))

Registreringane skal nyttast som grunnlag ved all arealplanlegging i Sykkylven kommune.

### **Offentlege bygg**

I Sykkylven kommune er det 9 barnehagar (5 offentlege og 4 private), 7 barneskular (5 offentlege og 2 private), ungdomsskule og vidaregåande skule. Bu- og aktivitetssenter ligg på Haugneset. Det er bygd omsorgsbustader i Straumgjerde og i Aure sentrum.

Ny brannstasjon vert bygt i 2017. Stasjonen ligg ved Sykkylven storhall/Sykkylven energi.

Offentlege bygg er avmerka med eigen farge i kartmaterialet til ROS-analysen.

## Informasjons- og kommunikasjonsinstallasjonar

Det er mobildekning i omtrent heile kommunen.

Leverandørane har noko ulik dekningsgrad, og det er skilnad på dei ulike formata. Det er 4G-dekning i bebygde delar av kommunen.

Radio og fjernsynssignal har til dels god dekning i heile kommunen.

Av tryggleiksomsyn er ikkje sendarar kartfesta i ROS-analysen.

## Trafikknutepunkt

Ferjestrekninga Sykkylven-Magerholm er fylkets mest trafikkerte. Strekninga var i 2016 den 4.mest trafikkerte strekninga i landet målt etter årsdøgntrafikk, og har vore det over fleire år. (*Statens Vegvesen , ferjestatistikk*).

Ny oppstillingsplass ved Sykkylven ferjekai vart bygt i 2015.

## El-forsyning

Hovudforsyning inn til Sykkylven skjer gjennom 420 kV høgspenninga til Statnett (Ørskog-Fardal) som vart ferdigstilt i 2014. I samband med linja vart det bygt ny transformatorstasjon på Heiane. Her skjer transformering frå 420 kV til 22 kV, som er det spenningsnivået som forsyner bygda.

Sykkylven Energi er konsesjonær for distribusjonsnett, og har etablert ny hovudforsyning frå Heiane og til 7 sentrale knutepunkt i bygda. Frå Heiane ligg 22 kV høgspenningsnett i jordkablær.

Straumforsyninga og forsyningssikkerheita i kommunen vert vurdert å være robust og god.

Samla årleg energiforbruk i kommunen utgjer mellom 120 og 130 GWh. Sykkylven energi har tre kraftstasjonar; Ramstaddal, Riksheim og Riksheimdal. Saman med anna småkraft, utgjer lokalproduksjon om lag halvparten av det årlege forbruket i kommunen (ca 70GWh).

## Bruer

Vegnettet og bruløysingane i Sykkylven er slik at mesteparten av busetnaden har alternative tilkomstmoglegheiter om det skulle skje skade på ei av bruene.

Gjeveneset og Fet manglar gode alternative vegløysingar.

Sykkylvsbrua og Straumen bru knyter saman kommunen over og rundt Sykkylvsfjorden, og er såleis sentrale delar av vegnettet.

Sykkylven har ein tunnel, Klokkarhaugen på fv60. Det er omkøyringsmoglegheiter.

## Drikkevassforsyning

Sykkylven vassverk vart utbygd med Årsetvatnet som vasskjelde i byrjinga av 1980-talet og er det største vassverket i Sykkylven kommune.

Vassverket forsyner om lag 3900 personar i områda Ramstaddal, Søvikdal, Aure og Ørsneset til Tjønes. I tillegg forsyner vassverket næringsverksemdar, skular og institusjonar. (*SE*)

Resten av kommunen vert i stor grad dekkja av Øvre Velledalen, Drabløs, Straumgjerde, Sætre og Jarnes og Hundeidvik vassverk. Desse er alle private vassverk. (*Mattilsynet*)

Drift og utbygging av offentleg vassforsyning skjer i samsvar med Hovudplan vassforsyning. (*SE/SEK*)

Nedslagsfelt for vassverka er avmerka i vedlagt kart over sårbare objekt.

Tiltak innanfor nedslagsfeltene skal vurderast spesielt opp mot tryggleik for vassforsyninga.

Det er utarbeidd beredskapsplan for vassverket med basis i gjennomført ROS-analyse. Planen omhandlar beskriving av vassverket, mål for beredskapen, ROS-analyse, administrative forhold og handlingsplanar for ulike hendingar. Planen vart sist revidert i 2022.

## **Avløpsinstallasjonar**

Dei fleste utsleppa går til Sykkylvsfjorden, men det er også utslepp til Storfjorden, Hjørundfjorden og Velledalselva.

Det er bygd 5 kommunale felles slamavskillarar og 3 silanlegg ved utsleppa. Elles er det stort sett private septiktankar tilknytt kommunalt avløpsnett.

På leidningsnettet er det til saman 12 avløpspumpeastasjonar. Samla lengde avløpsleidningar er ca. 80 km. Ein stor del av leidningsnettet er betongleidningar lagt i tidsrommet 1950 – 1975. (SE)

Drift og utbygging av offentlege avløpsanlegg skjer i samsvar med Hovudplan avløp. (SE/SK)

Nye byggetiltak må anten knytast til eksisterande off. nett, eller søkje separat utsleppsløyve.

Separate løyve vert vurdert ut frå gjeldane krav i forureiningsforskrifta. Kommunen har innført eige søknadsskjema for utsleppsløyve.

## **IKT-sikkerheit**

Cyberangrep mot ekom-infrastruktur er eit viktig risikoområde i nasjonalt risikobilde. Eit slikt angrep vil vere eit angrep på heile landet, og kan ha store og alvorlege konsekvensar for all tele- og datakommunikasjon. Det vil t.d. kunne ramme fast- og mobilnett, internett, IPtelefoni, satelittelefoni, sending av radio- og tv-signal.

Dette er på eit heilt anna nivå enn Sykkylven si analyse tek mål av seg til å omfatte.

Likevel er det i høgste grad aktuelt med hacking, spam-epostar o.l. som td kan sette ulike datasystem ut av drift.

Dette er eit område som kommunen har konstant fokus på, saman med kommunen sin IT-leverandør.

Det skjer ei konstant oppfølging av det som kjem og oppdatering av filter og tiltak for å stoppe t.d. uønska e-postar som vert brukt til å kome seg inn i systema.

Det er likevel eit område som er under formidabel utvikling, og dei som vil sette andre sine system ut av drift, utviklar stadig nye metodar for slike angrep.

Dermed vert det slik at utviklinga av betre og betre tiltak for å stoppe angrepa, framleis berre vil redusere angrepa, ikkje eliminere dei.

## Kjelder:

### Litteratur/kartdata:

Byggforsk - Byggdetaljblad 471.043 2003 Vind/vindlast  
DSB - Samfunnssikkerhet i arealplanlegging 2008  
DSB - Veileder "GIS i samfunnssikkerhet og arealplanlegging", Vestlands-prosjektet 2006  
DSB - Transport av farlig gods på veg og jernbane. Rapport mars 2004.  
DSB - Håndtering av ulike risikosituasjoner i kommunene; En eksempelsamling; august 2004  
J.E.Ekornes AS - "En orientering til naboer"; august 2001  
J.E.Ekornes AS - "Beredskapsplan"; 30.11.2006  
Miljøstatus Norge - Ymse miljøinformasjon, t.d. forureining, utslipp, mm. [www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no)  
Multiconsult/Rolf Olset - J.E.Ekornes AS Vurdering av forureining 2006  
NetCom – Dekningskart mobil  
Norges Geologiske Undersøkelser (NGU) - Kvartærgeologisk kart [www.ngu.no/kart/losmasse](http://www.ngu.no/kart/losmasse)  
Norges Geologiske Undersøkelser (NGU) - Berggrunnskart [www.ngu.no/kart/bg250](http://www.ngu.no/kart/bg250)  
Norges Geologiske Undersøkelser (NGU) - Skredkart [www.skrednett.no](http://www.skrednett.no)  
Norges Geologiske Undersøkelser (NGU) - Leirras, sett fra en geologisk og geoteknisk synsvinkel 2002  
Norges Geologiske Undersøkelser (NGU) - Radon-fare <http://www.ngu.no/no/hm/Geofarer/Radonfare/>  
Norsk Televisjon - Dekningskart radio/fjernsyn  
Norge digitalt - Kartfiler div. data (sosi-fil),  
Norconsult/ Sykkylven Energi - Dambrotsberegning Riksheimdalen. 2006  
NVE - Flaumsonkart - Delprosjekt Sykkylven, rapport 9/2007  
NVE - Retningslinjer for planlegging og utbygging i fareområde langs vassdrag Nr 1/2008  
NVE - Forskrift om klassifisering av vassdragsanlegg/retteiing til § 4.  
Riksantikvaren - Fornminne [www.askeladden.no](http://www.askeladden.no)  
Statens Forurensingstilsyn (SFT) - Forureina grunn, mm.  
Statens Sjøkartverk - Vasstand, farleier.  
Statens Strålevern - Forskrift for strålevern og bruk av stråling  
Statens Strålevern - Kartlegging av radon i 114 kommune. StrålevernRapport 2001:6  
Statens Strålevern - Strålevernshefte nr 22.  
Statens Strålevern og Noregs vassdrags- og energidirektoratet -  
Bebyggelse nær høyspentanlegg. Informasjonsbrosjyre. 2008  
Statens Vegvesen - Nasjonal Vegdatabank/Ferjestatistikk 2007  
Sykkylven kommune - Trafikktryggingsplan 2001-2004 (2012)  
Sykkylven kommune - Beredskapsplan vedk. flodbølge ved fjellskred frå Åknes/Tafjord. 2008  
Telenor - Dekningskart mobil.  
Bedriftshelsetenesta i Sykkylven – Radonmålingar i kommunale bygg 2013



SYKKYLVEN

## Vedlegg A: Sjekkliste

### Sjekkliste for kommunale areal, regulerings- og bebyggelsesplaner

Viktig: Denne sjekklista er ikke komplett, men den kan være et hjelpemiddel i den kommunale planprosessen vedrørende risiko- og sårbarhetsforhold ved utarbeidelse av arealplaner. Også andre forhold enn de som står oppført her vil kunne ha betydning for planarbeidet, en sjekkliste må tilpasses lokale forhold.

<b>NATURRISIKO</b>	<b>Problemstillinger:</b>
Skred/Ras/ustabil grunn (Snø, is, stein, leire, jord, fjell)	Utgjør fare for ras, flom osv. så stor fare at arealer ikke bør bebygges? Bør det stilles krav om spesielle tiltak ved bygging, f.eks. sikring av kjellere mot oversvømming? Planlegges ny utbygging i områder der veinettet er utsatt for ras eller flom, slik at bebyggelsen står i fare for å bli isolert i perioder? Vil ras utgjør noe fare for planlagte kraftlinjer, hovedvannledninger eller annen ny infrastruktur.
Flom i vassdrag	
Stormflo	
Vind-/ekstremnedbør	
Skog/lyngbrann	Er det fare for omliggende bebyggelse?
Radon	Planlegges utbygging i områder der det har vært registrert høye verdier av radon i grunn/bygninger?
<b>VIRKSOMHETSRIKIO</b>	
Virksomheter med fare for brann eller eksplosjon	Ved planer om utbygging i nærheten av slike anlegg må risiko vurderes: Er nyutbygging i området forsvarlig? Vil nyutbygging i nærheten legge begrensninger på eksisterende anleggs mulighet for videreutvikling? Ved etablering av ny virksomhet som utgjør brannrisiko: er det bebyggelse i nærheten med spesielt stor fare for brannspredning (f.eks. tett trehusbebyggelse)?
Virksomheter med fare for kjemikalieutslipp eller annen akutt forurensing	Er nyutbygging i nærheten forsvarlig? Vil nyutbygging i nærheten legge begrensninger på eksisterende virksomhet?
Transport av farlig gods	Vurdering av risiko i forhold til utbygging nær vei, spesielt hvis det foreligger tilleggsrisiko som skredfare eller høy hyppighet av trafikkulykker. Spesiell vurdering i forhold til sårbare objekter som drikkevannforsyning eller helseinstitusjoner.
Avfallsområder/deponier/ Forurenset grunn	Kan grunnen/sjøsedimenter være forurenset fra tidligere bruk (eks. ved planlagt endret bruk av tidligere industritomter)?
Dambruddsberegninger	Hvis det bygges ut i et område som ligger innenfor en dambruddssone, må NVE vurdere om dammen må forsterkes.
Elektromagnetiske felt	Risiko bør vurderes dersom det planlegges lokalisering av bygg der mennesker oppholder seg over lengre tid nær slike felt?
Trafikkfare	Er trafiksikkerhet vurdert? Vil nye utbyggingsområder gi økt trafikkbelastning på veistrekningsområder som fra før har mange trafikkulykker? Eller på strekninger med usikrede jernbanekryssinger?



SYKKYLVEN

Skipsfart	Vil farleder, strømforhold, vindeksponering m.m. kunne få innvirkning i forhold til planer om sjønær utbygging. Utslipp av farlig last, oljesøl, kollisjon mellom skip og bygninger eller infrastruktur.
Spesiell fare for terror eller kriminalitet	Plassering av spesielt utsatt virksomhet i forhold til vanlig bebyggelse og spesielt sårbare objekter, f.eks. barnehager.
<b>BEREDSKAPSTILTAK AV BETYDNING FOR AREALPLANLEGGING</b>	
Utrykningstid brannvesen	Nye utbyggingsområder og lokalisering av institusjoner vurderes i forhold til krav til utrykningstid.
Utrykningstid ambulanse	
Vanntrykkssoner/ slukkevannskapasitet	Slukkevannskapasitet må vurderes ved planer om ny utbygging.

<b>SÅRBARE OBJEKTER</b>	<b>Vil planforslaget kunne gi økt risiko for:</b>
Natur	Naturvernområder, andre viktige naturområder, rekreasjons- og friluftsområder.
Helse- og omsorgsinstitusjoner	Sykehus, sykehjem, aldershjem / eldreboliger, skoler, barnehage.
Kulturminner	Objekter med stor kulturhistorisk verdi.
Viktige offentlige bygninger	Administrasjonsbygg, bygg for viktige tekniske funksjoner
Trafikk-knutepunkt	Jernbanestasjon, bussterminal, havn, flyplass
El-forsyning	Kraftverk, høyspentledninger, trafoer, dammer m.m
Tunneler, broer	Finnes alternative veiforbindelser
Hovednett, gass	Finnes alternative energikilder
Drikkevannsforsyning	Vannverk, drikkevannskilder, inntak, nedbørsfelt, grunnvann m.m
Avløp	Rørnettverk, pumpestasjoner, renseanlegg m.m
Informasjons- og kommunikasjonsinstallasjoner	Fibernetttverk, radio/TV-stasjon, radio/TV-sender

## Vedlegg B: Kart

Til ROS-analysen er det laga 3 digitale kart.

Informasjonen i karta er gruppert etter same inndeling som teksten i ROS-analysen, dvs. at følgjande temakart er laga:

- Verksemdsrisiko
- Beredskapstiltak
- Sårbare objekt

Karta er produsert for heile kommunen. **Ein gjer merksam på at karta er ikkje oppdatert ved revideringa i mai.2013 eller 2022.** Det kan derfor førekome enkelte mindre avvik til dagens situasjon (2024). Avvika er svært små og karta vert vurdert som framleis aktuelle.

Karta ligg føre på digital form. Storleik og detaljering gjer at karta ikkje er lagt ved tekstedelen som trykte kart. Kartillustrasjonar (nedskalert) er vist på dei følgjande sidene.

Karta er tilgjengelege i kommunen sine kartbasar, på kommunen si heimeside, og vil elles bli trykt opp i den målestokk og papirstorleik som høver i ein kvar plansituasjon.







SYKKYLVEN

# BEREDSKAPSTILTAK

**TEKNISSKILDING**

- Blå farge: Høyeste beredskap
- Rosa farge: Forberedelse av beredskap
- Gul farge: Lav beredskap
- Grønn farge: Ingen beredskap
- Grønt område: Høyeste beredskap

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

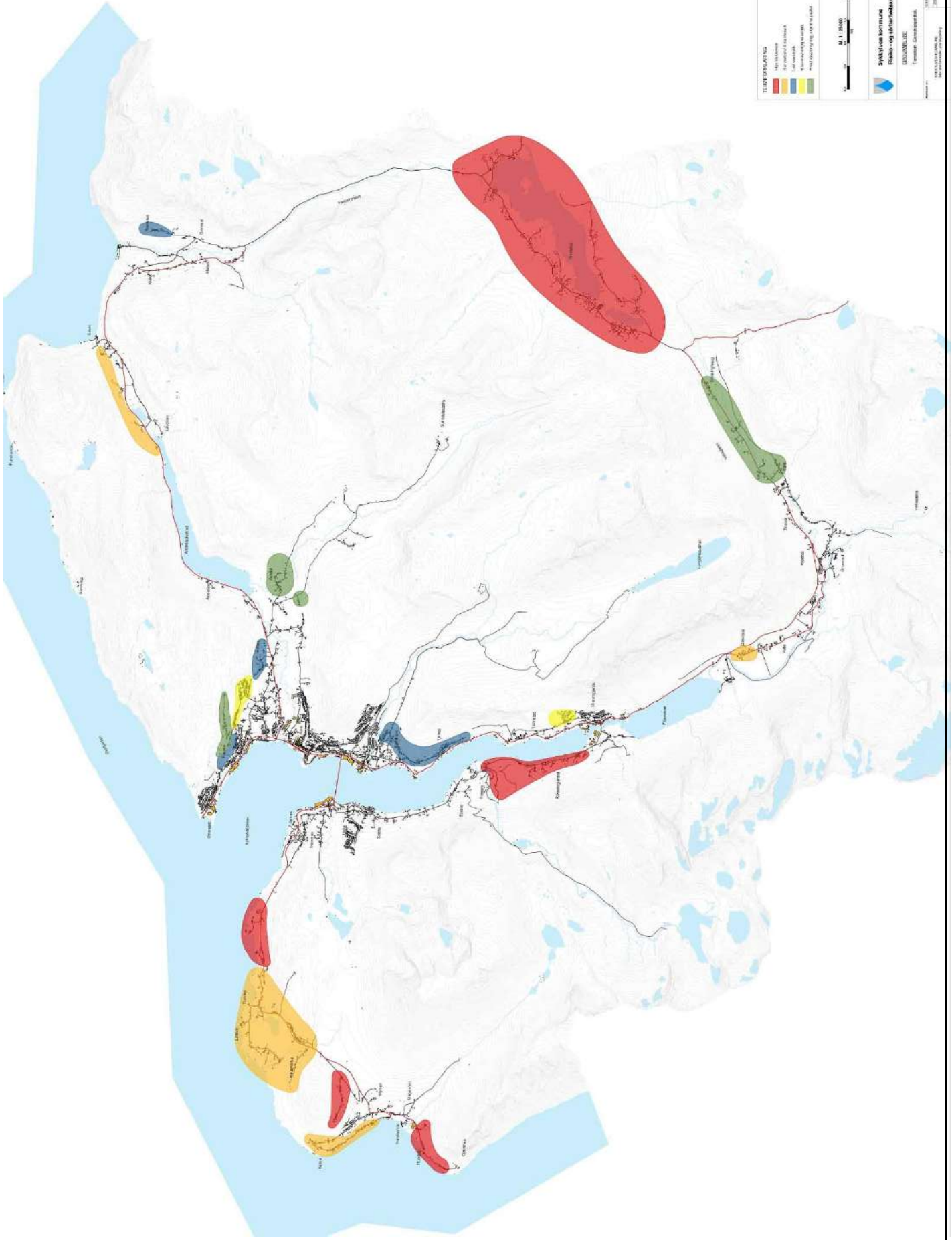
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

**SYKKYLVEN KOMMUNE**  
Risikio- og beredskapsplan

BEREDSKAPSTILTAK

Forberedelse av beredskap

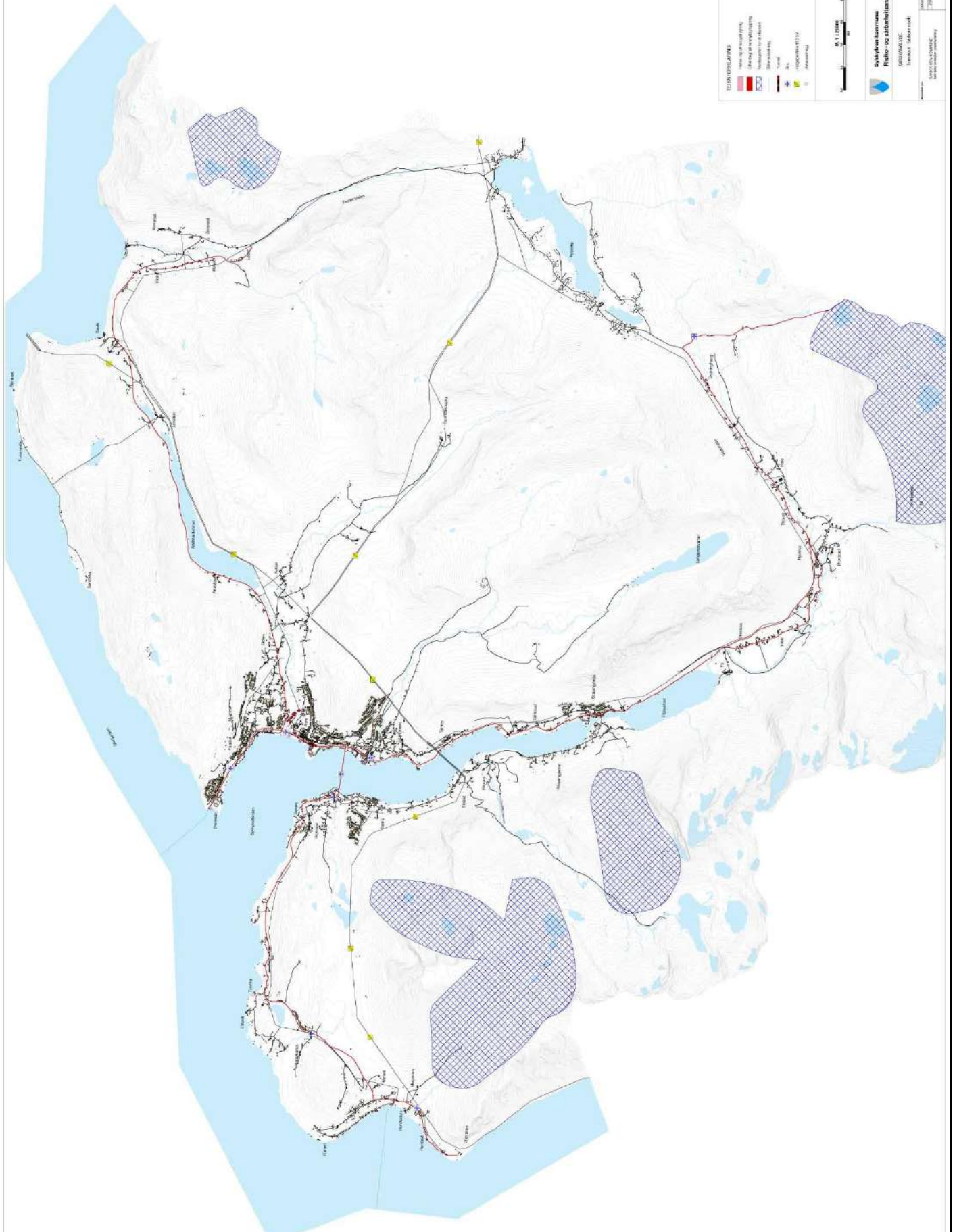
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100







# SÅRBARE OBJEKT



## Vedlegg C: ROS-analyse

Konkret vurdering av risikoverdi, beskriving av vurderingskriterier og oppsummering av risikohandtering.

<b>ROS-analyse</b> <b>Vedlegg til Grovanalyse for risiko og sårbarheit for Sykkylven kommune, rev. 2013.</b> <b>Utgangspunktet er dei risikotema som grovanalysen omhandlar.</b>  <b>ROS-analysen er utført av kriseleiinga i Sykkylven kommune, i samarbeid med kommuneplanleggar.</b>		<b>Risikoverdi: Sannsynlegheit x Konsekvens</b>			
		<b>Sannsynlegheit</b>		<b>Konsekvens</b>	
		<b>Sannsynlegheit</b>	<b>Konsekvens</b>	<b>Risikoverdi</b>	<b>Ref. i tiltaks-skjema</b>
	Snø og jordras	3	2	6	1
	Ustabil grunn	1	1	1	
	Flaum	3	1	3	2
	Stormflo	3	2	6	3
	Vind	3	2	6	4
	Skog og lyngbrann	2	1	2	
	Radon	1	2	2	
	Brann og eksplosjon ved verksemder	2	3	6	5
	Kjemikalieutslepp og akutt forureining	2	3	6	6
	Hendingar ved transport av farleg gods	2	2	4	7
	Forureina grunn	2	1	2	
	Dambrot	1	2	2	
	Elektromagnetiske felt	1	1	1	
	Trafikkfare/ trafikkulykker	3	3	9	8
	Skipsfart/ større ulykker	2	4	8	9
	Terror	1	4	4	
	Vald og truslar	3	2	6	10

## Definisjonar av sannsynlegheit og konsekvens

### Sannsynlegheit:

Verdi	Begrep	Frekvens
1	Lite sannsynleg	Mindre enn en gang kvart 50. år
2	Mindre sannsynleg	Mellom ein gong kvart 10. år og ein gong kvart 50. år
3	Sannsynleg	Mellom ein gong kvart år og ein gong kvart 10. år
4	Svært sannsynleg	Meir enn ein gong kvart år

### Konsekvens:

Verdi	Begrep	Menneske	Miljø	Økonomisk verdi
0	Ufarleg	Ingen personskade	Ingen miljøskader	Skader opptil 1 mill.
1	Ei viss fare	Frå og små personskader	Mindre miljøskader	Skader opptil 5 mill
2	Farleg	Få men alvorlege personskader	Omfattande skader på miljøet	Skader opp til 20 mill
3	Kritisk/Alvorleg	Opptil 5 døde Opptil 15 alvorleg skadde Opptil 25 evakuerte	Alvorlege skader på miljøet	Skade opp til 40 mill.
4	Katastrofalt	Over 5 døde Over 15 alvorleg skadde Over 25 evakuerte	Svært alvorlege og langvarige skader på miljøet	Skade over 40 mill.

**Risiko = produktet av sannsynlighet og konsekvens -  $R = S \times K$**

**Risikomatrise:**

4 Svært sannsynleg	0	4	8	12	16
3 Sannsynleg	0	3	6	9	12
2 Mindre sannsynleg	0	2	4	6	8
1 Lite sannsynleg	0	1	2	3	4
Sannsyn /Konsekvens	0 Ufarleg	1 Ei viss fare	2 Farleg	3 Kritisk/Alvorleg	4 Katastofalt

**Raud – høg risiko** - Uakseptabel risiko

Risiko må reduserast - gjennomføring av førebyggjande tiltak og beredskapstiltak er nødvendig

**Gul – risiko tilstades** - risiko vert tolerert utifrå nytteverdi

Aktiv risikohandtering – vurdering av førebyggjande tiltak og beredskapsnivå, samvirke med andre aktørar

**Grøn – lav risiko** - Akseptabel risiko

Forenkla risikohandtering – oppretthalde beredskapsnivå gjennom ordinære driftsoppgåver



SYKKYLVEN

## Vedlegg D Oppfølgingsplan

Ref. risikoskjema	Hovudhendelse	Aktuelle scenario	Prioriterte tiltak for kommunen	Ansvar	Frist
1	Skred	Snøskred Jord- og flomskred Steinsprang Ustabil grunn	Unngå bygging/byggeområder i skredutsette områder i planverk og byggesaker	Plan- og byggesaks avd.	Ved rutlering kommune(del)plan, reguleringsplanprosess og byggesak
			Varslingsplanar og ressursoversikt	Kriseleiing	Årleg revisjon
			Plan for evakueringssenter	Kriseleiing	Årleg revisjon
2 og 3	Flaum	Overvatn Flaum i elv og vassdrag Stormflo	Geografisk kartlegging av stikkrenner kommunal veg	Teknisk sjef	Innan 31.12.2026
			Rensing av stikkrenner og kummer	Teknisk uteseksjon	Jevnleg og ved varsel om ekstremvær
			Plan for evakueringssenter	Kriseleiing	Årleg revisjon
			Varslingsplanar og ressursoversikt	Kriseleiing	Årleg revisjon
			Unngå bygging/byggeområder i flaumutsette områder i planverk og byggesaker. Evt. Dimensjonerer for hendinga.	Plan- og byggesaks avd.	Ved rutlering kommune(del)plan, reguleringsplanprosess og byggesak
4	Vind	Ekstremvær med skade på bygg og mennesker Utfall av straum og ekom Stengde vegar og fergesamband	Vurdere behov for nødaggregat på rådhuset	Eigedomsavd.	Innan 31.12.2025
			Oppdatering og vedlikehald av nødaggregat BUAS	Eigedomsavd.	Årleg
			Plan for evakueringssenter	Kriseleiing	Årleg revisjon
5	Brann og eksplosjon ved verksemder	Storulykkeverksemder			
		Andre verksemder som lagrer brannfarlege varer gass			
6	Kjemikalieutslepp og akutt forureining	Storulykkeverksemder			
		Utslepp knytt til landbruk			
		Utslepp frå havbruk			
		Atomutslepp	Plan for utdeling av jodtabletter	Kommuneoverlegen	Årleg revisjon
7	Hendingar ved transport av farleg gods	Forureining av drikkevasskjelder Spreiing av giftige gasser/avfall	Sykkylven Energi sitt beredskapsplanverk for drikkevassforsyning	Utfører: Sykkylven energi AS	Årleg revisjon
8	Trafikkfare/trafikkulykker	Personskade			

## Vedlegg D Oppfølgingsplan

9	Skipsfart/større ulykker til sjøs	Utslepp Ulykke med personskaide			
10	Terror, vald og truslar	Terror Skuleskyting eller liknande Truslar i offentlig tenesteyting Sabotasje av kritisk samfunnsintallasjonar/kommunikasjon	Plan for PLIVO	Kommune/politi	Årleg
			Plan for truslar og vald frå tenestemottakarar.	Alle einingar	Årleg revisjon og gjennomgang



