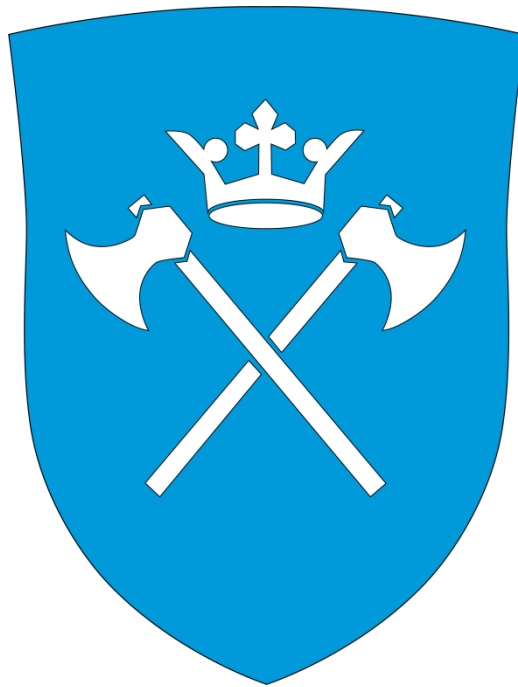


TYSNES KOMMUNE

Heilskapleg analyse

Risiko og sårbare tilhøve



2022 - 2025

Innhold

Introduksjon med skildring av bakgrunn, formål, føresetnader og avgrensingar	3
Bakgrunn og formål	3
Føresetnader og avgrensingar	4
Organisering, roller og ansvar	4
Mandat for arbeidet	4
Revisjon og ajourføring	4
Kommuneskildring og lokale forhold	4
Deltakere og involvering av ulike samarbeidspartnere	7
Metode, definisjon og omgrep	7
Identifikasjon av uønskete hendinger	8
Kriterium som grunnlag for identifisering	8
Inndeling av analysen – uønskete hendinger	9
Naturhendings	9
Natur, menneske og dyr	9
Store ulykker	9
Tilsiktede hendinger	9
Kritiske samfunnsfunksjoner	9
Samla risiko- og sårbarhetsvurdering for Tysnes kommune	9
Risiko og sårbarhetsvurdering etter forskrift om kommunal beredskapsplikt § 2.	12
Identifikasjon av risikoreducerende tiltak	15
Risikohandtering – mål, strategier og tiltak i plan for oppfølging	22
Slutning	22
Referansar	23
Vedlegg	24
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 1 – Ekstrem nedbør og flaum	24
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 2 – Sterk vind som gjer skade	26
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 3 – Skred, jord og steinsprang	28
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 4 – Utslepp, avløp og punktutslepp	30
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 5 – Legionella	32
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 6 – Epidemi og pandemi	34
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 7 – Smittsam dyresjukdom	36
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 8 – Radongass i bygg	38
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 9 – Vegtrafikkulykke	40

Heilskapleg ROS – Analyseskjema 10 – Luftfartsulykke.....	42
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 11 - Akutt forureining.....	44
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 12 – Svikt i damanlegg.....	46
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 13 – Brann i hotell	48
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 14 – Vald i nære relasjonar	51
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 15 – Sabotasje	53
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 16 – Pågåande og livstrugande vald.....	55
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 17 – Organisert kriminalitet	57
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 18 – Radikalisering	59
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 19 – Kriser og hendingar i utlandet, terror	61
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 20 – Forsyning av medisin og drivstoff.....	63
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 21 – Energi og ivaretaking husly og varme.....	65
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 22 – Framkome for personar og gods	67
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 23 – Brot i telesamband	69
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 24 – Drikkevatn, bortfall og forureining.....	70
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 25 – Oppfølging av særleg sårbare grupper	73
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 26 – Naud- og redningstenester.....	75
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 27 – Kommunens kriseleing og krisehandtering	77
Heilskapleg ROS – Analyseskjema 28 – Atomulykke	79

Introduksjon med skildring av bakgrunn, formål, føresetnader og avgrensingar

Bakgrunn og formål

Kommunal beredskapsplikt går fram av Sivilbeskyttelseslova § 14 og § 15.

§ 14. Kommunal beredskapsplikt – risiko- og sårbarhetsanalyse

Kommunen plikter å kartlegge hvilke uønskede hendelser som kan inntreffe i kommunen, vurdere sannsynligheten for at disse hendelsene inntreffer og hvordan de i så fall kan påvirke kommunen. Resultatet av dette arbeidet skal vurderes og sammenstilles i en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse.

Risiko- og sårbarhetsanalysen skal legges til grunn for kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap, herunder ved utarbeiding av planer etter lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven).

Risiko- og sårbarhetsanalysen skal oppdateres i takt med revisjon av kommunedelplaner, jf. lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) § 11-4 første ledd, og for øvrig ved endringer i risiko- og sårbarhetsbildet.

Departementet kan gi forskrifter med nærmere bestemmelser om gjennomføring av risiko- og sårbarhetsanalysen.

§ 15. Kommunal beredskapsplikt – beredskapsplan for kommunen

Med utgangspunkt i risiko- og sårbarhetsanalysen etter § 14 skal kommunen utarbeide en beredskapsplan.

Beredskapsplanen skal inneholde en oversikt over hvilke tiltak kommunen har forberedt for å håndtere uønskede hendelser. Som et minimum skal beredskapsplanen inneholde en plan for kommunens kriseledelse, varslingslister, ressursoversikt, evakueringsplan og plan for informasjon til befolkningen og media.

Beredskapsplanen skal være oppdatert og revideres minimum én gang per år. Kommunen skal sørge for at planen blir jevnlig øvet.

Departementet kan gi forskrifter med nærmere bestemmelser om beredskapsplanens innhold og øvrige krav etter denne bestemmelsen.

Den heilskaplege risiko- og sårbarhetsanalysa skal gje ein oversikt over uønskte hendingar som utfordrar Tysnes kommune, og gje bevisstheit om risiko og sårbarheit i kommunen. ROS-analysen skal fange opp risiko og sårbarheit på tvers av kommunale sektorar og gje kunnskap om tiltak for å unngå å redusere risiko og sårbarheit i kommunen. Analysen skal identifisere tiltak som er vesentlege for kommunen sin evne til å handtere påkjenningar og gje eit godt grunnlag for mål, prioriteringar og nødvendige avgjersler i Tysnes kommune sitt arbeid med samfunnssikkerheit og beredskap. Den heilskaplege ROS-analysen skal gje innspel til risiko- og sårbarhetsanalysar innan andre kommunale ansvarsområde og fylkesROS.

Føresetnader og avgrensingar

Revideringa av den heilskaplege ROS-analysen er gjort med utgangspunkt i ROS-analyse for Tysnes kommune sist vedteke i kommunestyret 25.04.17, og etter Statsforvaltaren sitt tilsyn med kommunal beredskapsplikt datert 12.12.19. Kommunen har nytta Direktoratet for samfunnssikkerheit og beredskap (DSB) sitt analyseskjema, og samlege analysar av uønskte hendingar er gjennomført i samband med revisjon i 2022.

Organisering, roller og ansvar

- a) Oppdragsgjevar og eigar av den heilskaplege risiko- og sårbarheitsanalysen er Tysnes kommunestyre.
- b) Rådmannen si leiargruppe er styringsgruppe og utvida leiargruppe er utgjert prosjektgruppa. Prosjektleiaren er ass.rådmann.
- c) Prosjektgruppa har ansvar for å planleggje og gjennomføre den heilskaplege risiko- og sårbarheitsanalysen.
- d) Prosjektleiaren skal halde styringsgruppa orientert om prosjektets status undervegs.
- e) Relevante offentlege og private aktørar skal inviterast med i arbeidet med gjennomføringa.
- f) Prosjektleiaren skal presentere resultatane frå den heilskaplege ROS-analysen, inklusiv forslag til plan for oppfølging til styringsgruppa.
- g) Rådmannen har ansvar for å fremje den heilskaplege ROS-analysen for kommunestyret og effektuere plan for oppfølging.

Mandat for arbeidet

Sivilbeskyttelseslova § 14 pålegg kommunane å kartleggje kva uønskte hendingar som kan inntreffe i kommunen, vurdere sannsynlegheita for at hendingane inntreffar og korleis dei kan påverke kommunen. Resultatet av arbeidet skal samstillast i ein heilskapleg risiko- og sårbarheitsanalyse. Denne er nærare definert i Forskrift om kommunal beredskapsplikt § 2. Risiko- og sårbarheitsanalysen skal oppdaterast i takt med revisjon av kommunedelplanar i h.t. plan- og bygningslova § 11-4, første ledd, og elles i takt med risikobiletet. Kommuneplanen sin samfunnsdel legg til grunn at alt planarbeid innanfor samfunnssikkerheit og beredskap er tufta på eit grundig risiko- og sårbarheitsarbeid. Noverande risiko- og sårbarheitsanalyse ble utarbeidd i 2008, og vedteke i kommunestyret same år, og sist revidert i 2017.

Revisjon og ajourføring

Den heilskaplege ROS-analysen skal reviderast av kommunestyret minimum kvart 4. år, eller så ofte situasjonen tilseier det. Rådmannen har fullmakt til å gjennomføre ajourføring av planen utover dette.

Kommuneskildring og lokale forhold

Landareal:	245 km ²
Innbyggartal:	2846
Adm. senter:	Uggdal



Fylke: Vestland
Innbyggjarnamn: Tysnesing
Målform: Nynorsk
Kommunennummer: 4616

Tysnes kommune ligg i regionen Sunnhordaland i Vestland fylke, og består i sin heilskap av 171 små og store øyer. Kommunen er omkransa av Langenuen i vest og sørvest, Bjørnafjorden i nord, Lukksundet i aust og Onarheimsfjorden/Husnesfjorden og deler av Hardangerfjorden i søraust. Dei største øyene er Tysnesøya (197 km²), Reksteren (37,2 km²) og Skorpo (8,8 km²).

Berggrunnen i heile kommunen er omfatta av den kaledoniske fjellkjedefoldinga. I nord består grunnen av djupbergartar, særleg ulike typar granittar nord på Tysnesøya og Reksteren og gabbro på dei sentrale og særlege delane av dei to øyane. På dei to Godøyane heilt nord består grunnen av omdanna kambrosiluriske skifer. Slike finn ein også i eit lite område ved Lukksundet nordaust på Tysnesøya og stadvis i smale striper langs søraust-kysten av øya og på øya Skorpo i sør. Dei høgaste fjella finn ein på Tysnesøya der Tysnessåta når 752 meter over havet. Kysten er dei fleste stader sterkt innskore, med lange våger og tronge sund. Austsida av Tysnesøy og vestdia av Reksteren er rettskorne med bratte fjellsider rett ned i sjøen. Langstrakte, parallelle dalsøkk kan følgjast nordvest-søraust over Tysnesøya.

Busetnaden i Tysnes kommune viser ein konsentrasjon til vestre, nordre og syndre del av Tysnesøy, samt austre del av Reksteren. Kommunen har to tettstader, Våge og Uggdal, i tillegg til dei mindre bygdene Lunde og Onarheim. Kommuneadministrasjonen held til i Uggdal. Folketalet har i tiårsperioden 2010-2020 synt ei gjennomsnittleg vekst på 0,3 %, og kommunen har i dag 2846 innbyggjarar.

Mange av småøyene er fruktbare og mange av dalføra har god moldjord. Samla sett har Tysnes relativt lite dyrka jord. Tysnes har på den andre sida det nest største skogarealet blant Sunnhordlandskommunane. Skogen finst særleg i dei indre, lågare områda på Tysnesøya og på Reksteren. Jordbruket er basert på husdyrhald, særleg av storfe og sau, då det milde kystklimaet gjev gode beiteforhald. Samla sett har primærnæringane 19 % av arbeidsplassane i kommunen (2019). Utanom offentleg og privat tenesteyting og primærnæringane er industri kommunen si viktigaste næring med 11 % av arbeidsplassane, 22 % inkludert bygg- og anleggsverksemd og kraft- og vassforsyning/renovasjon. Tysnes har i tillegg ein del mindre verksemder innan verkstad-, trelast-/trevare- og næringsmiddelindustri i tillegg til fjordbruk. Desse bransjane har høvesvis 77 %, 16 % og 7 % av industriarbeidsplassane i kommunen. Av dei yrkesaktive busett i Tysnes kommune har 32 % arbeid utanfor kommunen, og kommunen kan såleis definerast som ein pendlarkommune.

Hovudvegsambandet er fylkesveg 549 som går langs Tysnesøyas vest- og nordside, over Lukksundet bru til fastlandet. Denne gjer det mogleg å køyre ferjefritt til Bergen via fylkesveg 48 til Tysse i Samnanger og vidare derfrå på fylkesveg 49 og E16 til Bergen. Dette gjev kommunen lang veg til Bergen. Frå Våge på Tysnesøya er det derfor ferjesamband til Halhjem i Bjørnafjorden på Bergenshalvøya, noko som gjev rundt 100 kilometer kortare køyreveg til Bergen. Frå fylkesveg 549 på Hodnaneset lengst sør på Tysnesøya er det ferjesamband til øya Huglo og til E39 i Jektavik på Stord. Frå Jektavik fører E39 nordover til Bergen og sørover til Stavanger. Frå Tysnes kan ein køyre ferjefritt til Austlandet både via fylkesveg/riksveg 7 over Hardangervidda og via fylkesveg 7/riksveg 13/E16

over Voss og Lærdal. Frå Uggdal går det fylkesvegvar vestover til Reksteren (fylkesveg 5086) og austover, tvers over Tysnesøya, til Onarheim på søraustkysten (fylkesveg 5078), samt frå Hodnaneset langs søraustkysten på fylkesveg 5076 og tilbake til fylkesveg 549 i Lundegrend nordaust på øya. Malkenes lengst nordaust på Tysnesøy har anløp av hurtigbåtsambandet Rosendal–Malkenes–Os–Flesland–Bergen. Ein annan rute trafikkerer Våge–Reksteren–Os.



Av menneskeskapte hendingar er det vanleg å skilje mellom tilsikta vondsinna handlingar og utilsikta handlingar. Erfaringar frå dei seinare åra knytt til radikalisering og ekstremisme, viser at kommunen også må ta omsyn til nye samfunnstrekk i sin heilskaplege ROS-analyse. Analysen har i utgangspunktet eit kommuneperspektiv, men vil i noko grad også omfatte verksemd utanfor kommunen som kan påverke lokalsamfunnet. Den heilskaplege ROS-analysen har hovudfokus på hendingar med eit omfang som gjer at kommunen si kriseleing vert involvert. Dette er kriser som skil seg vesentleg frå dei hendingane kommunen handterer rutinemessig i det daglege utan behov for ekstraordinær innsats. Større hendingar vil i denne samanheng som regel kunne røre ved eit

større tal på personar, fleire sektorar, og som fordrar ein ekstraordinær og koordinert innsats, langvarig innsats og særskild kompetanse.

Deltakarar og involvering av ulike samarbeidspartnarar

Rådmannen sin strategiske leiargruppe har vore både styringsgruppe og prosjektgruppe og består av følgjande personar.

Rådmann Steinar Dalland
Ass. Rådmann Tommy-René Stordal
Kommunalsjef oppvekst Aud Kaldestad
Kommunalsjef helse og omsorg Kristine Trane
Økonomisjef Rolf Johan Lunde
Prosjektsjef Haakon Dalland

I arbeidet med analysane har det vore involvering og dialog med einingsleiarar, aktørar i våre tenestestader, bedrifter, lokalt næringsliv, naudetatar, BKK og Statens Vegvesen. Involvering har vore gjennomført i form av møte fysisk og digitalt på ulike nivå, hovudsakeleg i etablerte møtefora.

Metode, definisjon og omgrep

I 2014 publiserte DSB sin nye rettleiar for heilskapleg risiko- og sårbarheitsanalyse i kommunen. Denne rettleiaren dannar grunnlaget for rapporten som her ligg føre. Oppsettet er i stor grad henta frå rettleiaren.

Definisjon av kva som ligg i uttrykket «samfunnstryggleik», har kommunen nytta lik definisjon som fylkesROS: «*Samfunnet sin evne til å hindre uønskta hendingar, redusere skadeverknaden når dei skjer og evna til å kome tilbake til ønskja normaltstand så snart som mogleg etter at dei har skjedd*».

Risiko er ein vurdering av om ein hending kan skje, kva konsekvensane vil bli og usikkerheit knytt til dette.

Sannsynlegheit vert nytta som mål på kor truleg kommunen meiner ei hending vil inntreffe, innanfor eit tidsrom, gjeve vår bakgrunnskunnskap.

Sårbarheit er eit uttrykk for dei problem eit system får med å fungere når det vert utsett for ei uønskt hending, samt dei problema systemet får med å ta opp att verksemda si etter at hendinga har inntreft (NOU 200:24). Sårbarheit seier med andre ord noko om kva slags evne systemet har til å stå i mot ei hending, og systemets evne til å tole ei hending viss den først inntreffer. Eit system kan i denne samanheng vera både tekniske delsystem som for eksempel infrastrukturar og større organisatoriske system som ein kommune.

Usikkerheit knyter seg til om, og eventuelt når, ein bestemt ønskt hending vil bli. Avmerking av usikkerheit handlar om kunnskapsgrunnlaget for risiko- og sårbarheitsvurderinga av hendinga. Er relevante data og erfaringar tilgjengelege? Er hendinga/fenomenet som vurderast godt nok forstått? Er deltakarane einige= Viss svaret er «nei» på eitt eller fleire av desse spørsmåla, vurderast usikkerheita som høg.

Styrbarheit seier noko om i kva grad kommunen kan kontrollere/styre risikoen knytt til ein gitt hending. Kor lett er det å implementere tiltak som reduserer sannsynlegheita for at hendingar kan

inntreffe? Kor lett er det å sette i verk tiltak for å redusere konsekvensar av hendinga, eller tiltak for å auke beredskapen? Styrbarheita kan angjevast med ein tredeling: låg, middels eller høg.

Kritiske samfunnsfunksjonar er oppgåver som samfunnet må oppretthalde for å ta i vare befolkningas sikkerheit og tryggleik. Dette er leveransar som dekkjer befolkningas grunnleggjande behov.

For Tysnes kommune er følgjande samfunnsfunksjonar vurdert som kritiske.

Kritiske samfunnsfunksjonar	
1.	Forsyning av mat og medisinar
2.	Ta i vare behov for husly og varme
3.	Forsyning av energi
4.	Forsyning av drivstoff
5.	Tilgang til elektronisk kommunikasjon
6.	Forsyning av vatten og avlaupshandtering
7.	Framkome for personar og gods
8.	Oppfølging av særleg sårbare grupper
9.	Naudsynte helse- og omsorgstenester
10.	Naud- og redningsteneste
11.	Kommunens kriseleing og krisehandtering

Samfunnsverdiar og konsekvensar - Når me skal vurdere dei ulike hendingane sine konsekvensar, knytast desse opp mot samfunnsverdiane liv og helse, stabilitet, natur og miljø og materielle verdiar. Desse består igjen av ulike konsekvenstypar som skissert i tabell under.

Befolkninga si sikkerheit og tryggleik	
Samfunnsverdi	Konsekvenstype
Liv og helse	Dødsfall Skadar og sjukdom
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov Forstyrringar i dagleglivet Kommunen sitt omdøme Kommunal tenesteproduksjon
Natur og miljø	Langtidsskadar på naturmiljø Langtidsskadar på kulturmiljø/kulturminne
Materielle verdiar	Økonomiske tap Samfunnsmessig økonomisk tap

Identifikasjon av uønskte hendingar

Kriterium som grunnlag for identifisering

- Uønskte hendingar med potensielt store konsekvensar
- Uønskte hendingar som rører ved fleire sektorar og ansvarsområde og som krev samordning
- Uønskte hendingar som går ut over kommunen sin kapasitet til handtering ved hjelp av ordinære rutinar og redningsteneste
- Uønskte hendingar som skaper stor frykt og uro i befolkninga

Inndeling av analysen – uønskete hendingar

Naturhending

1. Ekstrem nedbør – flaum i elver og bekkar
2. Sterk vind som gjer skade
3. Skred, jord og steinsprang

Natur, menneske og dyr

4. Utslepp, avløp og punktutslepp
5. Legionella
6. Epidemi og pandemi
7. Smittsam dyresjukdom
8. Radongass i bygg

Store ulykker

9. Vegtrafikkulykke
10. Luftfartsulykke, båtulykke og båthavari
11. Akutt forureining
12. Svikt i damanlegg
13. Brann i offentlege bygg, hotell og store arrangement ute

Tilsikta hendingar

14. Vald i nære relasjonar
15. Sabotasje og valdeleg anslag mot menneske eller objekt
16. Pågåande livstrugande vald og skuleskyting
17. Organisert kriminalitet
18. Radikalisering
19. Kriser og hendingar i utlandet, terror

Kritiske samfunnsfunksjonar

20. Forsyning av medisin og drivstoff, matmangel
21. Energi og ivaretaking av behov for husly og varme
22. Framkome for personar og gods
23. Brot i telesamband, stopp i internett og datasystem
24. Drikkevatt, bortfall og forureining
25. Oppfølging av særleg sårbare grupper, nødvendige helse- og omsorgstenester
26. Naud- og redningstenester
27. Kommunens kriseleiing og krisehandtering
28. Atomulykke

Samla risiko- og sårbarheitsvurdering for Tysnes kommune

I den samla ROS-vurderinga har kommunen nytta følgjande gradering innanfor ulike kategoriar.

Sannsynlegheit: Vurdert i ein skala frå A til E, frå svært høg sannsynlegheit til svært låg.

Kategori	Tidsintervall	Sannsynlegheit (per år)	Forklaring
----------	---------------	-------------------------	------------

E	Oftare enn 1 gong i løpet av 10 år	< 10 %	Svært høg
D	1 gong i løpet av 10 til 50 år	2 – 10 %	Høg
C	1 gong i løpet av 50 til 100 år	1 – 2 %	Middels
B	1 gong i løpet av 100 til 1000 år	0,1 – 1 %	Låg
A	Sjeldnare enn 1 gong i løpet av 1000 år	< 0,1 %	Svært låg

Konsekvens: Vurdert i ein skala frå 1 til 5 der 5 er mest alvorleg.

Kategori	Forklaring
1	Svært små konsekvensar
2	Små konsekvensar
3	Middels konsekvensar
4	Store konsekvensar
5	Svært store konsekvensar

Sannsynlegheitsvurdering og konsekvensvurdering vert samanstillt i felles matrise for å syne risikoen. Raud farge krev tiltak, gul farge krev nærare vurdering av tiltak medan grøn farge er risiko kommunen vel å akseptere.

Konsekvens Sannsyn	Konsekvens				
	1 Ingen	2 Ubetydeleg	3 Mindre alvorleg	4 Alvorleg	5 Svært alvorleg
E Svært sannsynleg					
D Sannsynleg					
C Mindre sannsynleg					
B Lite sannsynleg					
A Svært lite sannsynleg					

Konkretisering av konsekvens innan gitte samfunnsverdiar.

Liv og helse

Kategori	Dødsfall	Kategori	Skadar og sjukdom
1	Ingen	1	1 – 2
2	1 – 2	2	3 – 5
3	3 – 5	3	6 – 20
4	6 – 10	4	20 – 100
5	> 10	5	> 100

Stabilitet – Manglande dekning av grunnleggjande behov

Befolkning manglar mat, drikkevatten, varme og medisinar som følgje av hendinga.

Tal på råka Varigheit	Tal på råka			
	< 50 personar	50 – 200 personar	200 – 1000 personar	> 1000 personar
< 1 dag	Kategori 1	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3

1 – 2 dagar	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4
2 – 7 dagar	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
> 7 dagar	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5	Kategori 5

Stabilitet – Forstyrningar i dagleglivet

Befolkninga får ikkje kommunisert via ordinære kanalar, kjem seg ikkje på jobb eller skule, manglar tilgang til offentlege tenester, infrastrukturar og varar.

Tal på råka	< 50 personar	50 – 200 personar	200 – 100 personar	> 1000 personar
Varigheit				
< 1 dag	Kategori 1	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3
1 – 2 dagar	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4
2 – 7 dagar	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
> 7 dagar	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5	Kategori 5

Natur og miljø

Konsekvenskategori 1 til 5 for skade på naturmiljø angjevast som kombinasjon av geografisk utbreiing og varigheit på skade. Utreiing vert angjeve som eit område i km² eller som km. Dette vert spesifisert i den einskilde analyse.

Utreiing	< 3 km²/km	3 – 30 km²/km	30 – 300 km²/km	> 300 km²/km
Varigheit				
< 1 dag	Kategori 1	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3
1 – 2 dagar	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4

Natur og miljø – skade på kulturmiljø

Tap og/eller øydelegging av kulturmiljø og kulturminne vert angjeve ut frå status på freding/verneverdi og graden av øydelegging.

Status/verdi	Verneverdige kulturminne	Verneverdig kulturmiljø	Freda kulturminne	Freda kulturmiljø
Grad av				
Omfattande øydelegging	Kategori 1	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3
Avgrensa øydelegging	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4

Materielle verdiar

Direkte kostnadar som følgje av hendinga i form av økonomiske tap knytt til skade på eigedom, handtering og normalisering. Vurdert i høve til kommuneøkonomi.

Kategori	Økonomiske tap
1	< 1 mill. kr.
2	1 – 10 mill. kr.
3	10 – 90 mill. kr.
4	90 - 300 mill. kr.
5	> 300 mill. kr.

Angjeving av usikkerheit – låg eller høg

Usikkerheita vurderast som **høg** viss ein eller fleire av dei følgjande føresetnadane er oppfylt:

- Relevante data og erfaringar er utilgjengelege eller upålitelege
- Hendinga eller fenomenet som analyserast er dårleg forstått
- Det er manglande einigheit blant ekspertane som deltek i vurderinga

I motsett fall vurderast usikkerheita som **låg**.

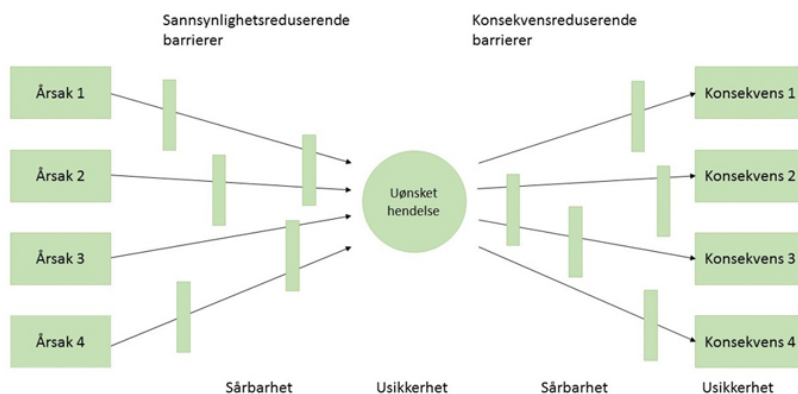
Angjeving av styrbarheit

Følgjande kvalitative kategoriar vert nytta for klassifisering av styrbarheit:

- Høg: Kommunen kan kontrollere/styre
- Middels: Kommunen kan påverke
- Låg: Kommunen kan ikkje påverke

Risiko og sårbarheitsvurdering etter forskrift om kommunal beredskapsplikt § 2.

I arbeidet er det gjort vurderingar av kva hendingar som kan inntreffe, sannsynet for at dei inntreff og kva slags konsekvens desse hendingane kan få. Sårbarheitsvurderinga tek utgangspunkt i systema som vert utsett for hendingar eller påkjenningar. Sårbarheitsvurderinga skal sei noko om kor motstandsdyktige systema våre er for påkjenningar og evna til å gjenopprette. Kva toler dei og når sviktar dei? Figuren under skildrar prosessen, frå førebyggjande tiltak til hendinga inntreff og kva konsekvensreducerande barrierar som finst. (Kjelde: DSB)



Risiko og sårbarheit med konsekvens, konsekvensreducerande tiltak og mottiltak er vurdert konkret i analysane for den enkelte hending. Vurderinga dannar konkret grunnlag for tiltak, utarbeiding av handlingsplan og oppdatering av beredskapsplanar. Det følgjande er ein oppsummering av hendingane opp mot forskrifta si § 2 a-f.

I tabellen under skildrar kommunen korleis dei ulike uønskte kriserelaterte hendingane står ved dei forskjellige kritiske samfunnsfunksjonane.

Nr.	Uønskt hending	Vurdering							Kritiske samfunnsfunksjonar som vert råka										
		Sannsynlegheit	Konsekvens	Risiko	Befolkningsvarsel	Evakuering	Usikkerheit	Styrbarheit	1. Forsyning av mat og medisinar	2. Ivaretaking av behov for husly og varme	3. Forsyning av energi	4. Forsyning av drivstoff	5. Tilgang til elektronisk kommunikasjon	6. Forsyning av vatn og avløpshandtering	7. Framkome for personar og gods	8. Oppfølging av særleg sårbare grupper	9. Nødvendige helse- og omsorgstenester	10. Nød- og redningsteneste	11. Kommunens kriseleiling og krisehandtering
Naturhending																			
1	Ekstrem nedbør – flaum i elver og bekkar	A	2		X		L	M							X		X	X	
2	Sterk vind som gjer skade	B	4		X	X	L	L	X	X	X		X		X		X	X	
3	Skred, jord og steinsprang	C	1		X		L	H						X					
Natur, menneske og dyr																			
4	Utslepp, avløp og punktutslepp	C	2		X		L	M					X						
5	Legionella	C	2				M	H											
6	Epidemi og pandemi	B	4				H	M					X		X	X		X	
7	Smittsam dyresjukdom	E	1		X		L	H											
8	Radongass i bygg	D	1				L	H											
Store ulykker																			
9	Vegtrafikkulykke	C	3		X	X	L	M						X		X	X		
10	Luftfartsulykke, båtulykke og havari	D	2		X	X	L	L									X		
11	Akutt forureining	C	3		X	X	H	H		X				X	X		X		
12	Svikt i damanlegg	B	3		X	X	L	H		X			X	X					
13	Brann i offentlege bygg. Hotell og	C	2			X	L	H		X							X	X	

	store arrangement ute																	
Tilsikta hendingar																		
14	Vald i nære relasjonar	E	3				L	L								X	X	
15	Sabotasje og valdeleg anslag mot menneske eller objekt	D	1		X	L	H										X	
16	Pågåande og livstrugande vald og skuleskyting	D	1	X	X	H	L									X	X	
17	Organisert kriminalitet	D	1			L	L									X	X	
18	Radikalisering	D	1			L	L										X	
19	Kriser og hendingar i utlandet, terror	C	3			L	H									X	X	
Kritiske samfunnsfunksjonar																		
20	Forsyning av medisin og drivstoff, matmangel	C	5	X	X	L	L	X			X			X		X	X	
21	Energi og ivaretaking av behov for husly og varme	C	5	X	X	L	H		X		X	X		X	X			X
22	Framkome for personar og gods	D	2	X		L	L							X				
23	Brot i telesamband, stopp i internett og datasystem	D	4			L	H				X							
24	Drikkevatt, bortfall og forureining	D	4	X		L	H					X		X				
25	Oppfølging av særleg sårbare grupper, nødvendige helse- og omsorgstenester	C	2			L	H									X	X	
26	Naud- og redningstenester	D	3	X	X	L	M		X	X						X		X
27	Kommunens kriseleing og krisehandtering	E	3	X	X	L	H		X	X						X		X
28	Atomulykke	C	5	X	X	H	L	X	X				X		X	X		X

Identifikasjon av risikoreduserande tiltak

Arbeidsgruppa har jobba systematisk forslag til tiltak knytt til kvar enkelt hending i overordna ROS. Tiltaka i denne ROS-rapporten skal innarbeidast i beredskapsplanverket og ein har fordelt det vidare oppfølgingsansvaret i organisasjonen. Hendingane er i tillegg vurdert i høve til om kommune kan styre (S) eller påverke (P).

Nr.	Område	Ansvarleg etat og eining
Naturhending		
1.	Ekstrem nedbør, flaum i elver og bekkar	
Ein torsdag sist i november rundt kl. 18.00 kjem eit varsla uvær i form av ekstrem nedbør. Det er lett frost på bakken og nedbøren følgjer vassdrag og renner på overflata. Fleire fylkesvegar vert stengd på grunn av at stikkrenner ikkje kan ta unna vatnet og vegane vert grava over. FV 79 vert stengd rett nord for Sekkvatnet etter at vegen er grava over av vatn på avvege. Det kjem vatn i kjellarar og i Uggdal går mesteparten av vatnet nedover langs R49 og renner på nedsida der det er mogleg.		
S	Oppfølging av Reisvassdraget i samsvar med NVE sine føringar	Landbrukskontoret
S	Vegvedlikehald, med særskilt fokus på stikkrenner og grøftereinsk	Teknisk drift og vedlikehald
S	Plan og byggesak, unngå utbygging i flaumutsette områder	Plan, forvaltning
P	Lagring av rundballar i landbruket	Landbrukskontoret
S	Trening på befolkningsvarsling	Sentraladministrasjonen
2.	Sterk vind som gjer skade	
Ein måndag i januar startar ein lengre periode med ekstrem sterk vind og stort snøfall. Trær bles over ende over vegar og ned på kraftliner, straumen kjem og går. Det er generelt farleg å ferdast ute, særleg i fjellet. Det kjem såpass mykje snø at det er vanskeleg å brøyte fort nok til å halde ope. Heimehjelpa har problem med å nå fram til heimebuande som har pleiebehov.		
S	Kartlegging av drivstofflagre	Brann og redning
S	Etablere kritiske funksjonar på omsorgssenteret	Sentraladministrasjonen
P	Bruk av satellittelefonar for naudtenestene	Sentraladministrasjonen
P	Kommunisere ut trong for eigeberedskap til innbyggjarar	Sentraladministrasjonen
S	Øving	Sentraladministrasjonen
P	Samarbeid med andre beredskapsaktørar om planverk	Brann og redning, Sentraladministrasjonen
3.	Skred, jord og steinsprang	
Ein onsdag i mai går eit større steinras langs FV79. Det skadar ikkje menneske eller hus, men vegen vert stengd ein periode.		
S	Ikkje trong for særskilte tiltak utover alminneleg varsling om omkøyning	
Natur, menneske og dyr		
4.	Utslepp, avløp og punktutslepp	
Avløpsanlegget i Onarheim slepp ut ureinsa kloakk i haustferieveka.		
S	Forsterka rutinar for gravemelding og påvising av leidningsnett i heile kommunen	Teknisk drift og vedlikehald
S	Systematisk innmåling av heile leidningsnettet med GPS	Teknisk drift og vedlikehald
P	Gjennomgang og eventuelt revisjon av rutinar for inspeksjon av	SIM (IKS)

	slamavskiljarar	
5. Legionella		
Ein fredag i november vert det konstatert at ein person på 83 år har fått legionella som gjest på ein mindre reiselivsbedrift i Tysnes kommune. Fleire gjester frå same pensjonistforeining som har budd der ei veke, har vorte dårlegare utover dagen. Det er uavklart om tidlegare gjestar har vorte sjuke eller kven som har vore gjestar der i seinare tid.		
S	Kjeldeidentifisering og sporing Stenging av kjelde	Teknisk drift og vedlikehald og kommuneoverlege
S	Oppdatere beredskapsplan/smittevernplan	Sentraladministrasjonen og kommuneoverlege
S	Behandling av pasientar	Helse
S	Kontroll av anlegg der legionella kan oppstå	Teknisk drift og vedlikehald og kommuneoverlege
S	Kompetanseheving lowverk	Kvar eining med potensiell smittekjelde
6. Epidemi og pandemi		
På hausten bryt det ut ein uvanleg kraftig influensa som slår ut store deler av befolkninga i Noreg samtidig. Dette rammer også Tysnes kommune. Det er store problem med å skaffe avløyssarar i landbruket, driftsoperatørar til tekniske installasjonar, samt alle administrative ledd som vert sjuke.		
S	God informasjonsformidling lokalt, informasjon og råd frå myndigheitene	Ordførar og KKL
S	God informasjonsformidling regionalt/sentralt, samarbeid med omkring- liggjande kommunar, informasjon og råd frå myndigheitene	KKL/redaksjon vidareformidlar
S	Oppdatert smittevernplan	Kommuneoverlege
S	Auka reinhald, trafikklysmoell for skular og barnehagar, omdisponering av personell for å redusera konsekvens i tenesteproduksjon	Kvar eining
S	Lokale forskrifter	KKL/kommuneoverlege - kommunestyre
S/P	Beredskapslager smittevernutstyr	Kommuneoverlege
S	Oppdaterte kontinuitetsplanar – redusert tenestetilbod	Kvar eining
S	Omdisponering av personell til vaksiner og eventuelt andre relevante helsemessige tiltak	Kvar eining
7. Smittsam dyresjukdom		
Mattilsynet har 25.november vedteke å definere risikoområde som beskrive i «Forskrift om midlertidige førebyggjande tiltak for å hindre smitte av høypatogen aviær influensa frå ville fugler til fjørfe og andre fugler holdt i fangenskap». Områda som vert omfatta er Vestland og Rogaland fylke. Lista kan verte utvida om situasjonen endrar seg. 1.desember får Tysnes kommune beskjed om at det er funne influensavirus A(H5N8) i kommunen. Funnet er i ein liten hønsflokk som vert halde som hobby. Det vert opplyst at eigaren har kjøpt inn 20 høns frå Rogaland og at 10 høns er seld vidare til andre som held høns som hobby i fleire kommunar i Sunnhordaland.		
S	Kartlegging av fuglehald for hobbybasis og som yrkesveg	Landbrukskontoret
P	Bistå Mattilsynet med omsyn til oppfølging av tiltak	Landbrukskontoret
P	Informasjonstiltak	Landbrukskontoret
S	Veterinærvakt	Landbrukskontoret

P	Oppfordring og informasjon om registreringsplikt og – ordning	Landbrukskontoret
S	Smittevern råd med sikte på å førebyggje zoonotisk smitte etter tilrådingar	Kommuneoverlegen
8. Radongass i bygg		
Kartlegging viser at eit bygg kommunen har kjøpt for å leige ut har store konsentrasjonar av radongass. Bygget er allereie leigd ut og teke i dagleg bruk av pensjonistforbundet.		
S	Gjennomgang av og eventuelt revisjon av rutinar for radonmåling i bygg til utleige	Teknisk drift og vedlikehald
Store ulykker		
9. Vegtrafikkulykke		
Ein torsdag i februar køyrer ein turistbuss frå Våge til Onarheim av vegen i krysset Fjellvegen/Hagaresvegen. Bussen har med seg eit reisefølgje frå Kina som er på veg til eit avtalt bedriftsbesøk. Fleire av passasjerane vert hardt råka og 2 personar er stadfesta omkomne. Passasjerane snakkar berre kinesisk men har med seg ein tolk som er blant dei skadde.		
S	Etablere omkøyring - merking og varsling	Kommunen og fylkeskommune, helse
S	Betre brøyting/strøing	Teknisk drift og vedlikehald
S	Beredskapsplanar som inkluderer ressurs for tolk	Sentraladministrasjonen
S	Etablere pårørande senter	KKL/lokalt samlingspunkt
S	Informasjonsformidling	Ordførar
10. Luftfartsulykke, båtulykke og havari		
15.juli kl. 23.45 får Tysnes kommune melding om at eit fly med 45 passasjerar på veg til Flesland har styrta på Reksteren. Nøyaktig lokalisering og skadeomfang er ukjend.		
S	Oppdatere beredskapsplanar	Administrasjon
S	Øving på hending	Naudetatar med Tysnes brann og redning, KKL/kommunale tenester
S	Pårørandesenter	KKL/lokalt samlingspunkt med ansvarleg
S	Informasjonsformidling	Ordførar
P	Oversikt over og tilgang på ressursar ved redning avhengig av stad/nedslagsfelt	KKL
11. Akutt forureining		
Tysdag kveld i påskeveka velter eit vogntog med ammoniakk av vegen ved rundkøyringa i Våge sentrum. Tanken får store skadar og veske renner ut. Sjøføren er kommunalt tilsett og dør momentant i ulykka. Brannvesen, politi og ambulanse er raskt på staden.		
S	Utarbeide rutinar for dagleg og vekentleg kontroll av større køyretøy	Teknisk drift og vedlikehald
S	Forsterka og revidera innsatsplanar for brannvesenet sin innsats mot farleg-gods	Tysnes brann og redning
S	Anskaffa splashdrakt (vernebekledning) for bruk i brannvesenet	Tysnes brann og redning
12. Svikt i damanlegg		
Det skjer ein svikt i damanlegg i ein periode med mykje nedbør i juni og store vassmengder sleppast		

ut før det vert stoppa.		
S	Forsterka internkontroll for oppfølging av dammar.	Damleder (prosjektsjef) jf. damsikkerhetsforskriften § 2-3
S	Gjennomføra beredskapsøving der hendinga er flaum med påfølgande svikt i damanlegg.	Kommunal kriseleieing (KKL)
13. Brann i offentlege bygg, hotell og store arrangement ute		
I vinterferien bles det sterk vind og torsdag natt kl. 04.05 bryt det ut brann i kjøkenet på eit hotell i kommunen. Vinden gjer at brannen får godt tak og den spreiar seg raskt til resten av bygget. Brannalarmen går, rutinane fungerer og alle kjem seg velberga ut til samlingsplass før brannvesenet er på staden. Kort tid etter brannvesenet har kome til staden, kjem melding om brann i ein turistbedrift utan vegforbindelse. Situasjonsbiletet er uavklart.		
S	Kartlegging av moglege støtteressursar for å koma fram må vurderast slik som båt, samt oversikt over eksterne og interne ressursar	
P	Konkretisere samarbeidet med Vest brann og redning for stabsstøtte	
Tilsikta hendingar		
14. Vald i nære relasjonar		
Vald i nære relasjonar omfattar ulike formar for vald og overgrep mellom noverande og tidlegare familiemedlem, og den omfattar også barn som er vitne til valden. Negativ sosial kontroll, tvangsekteskap og kjønnslemlesting fell også inn under omgrepet.		
S	Kurs og opplæring	Eining barn og familie
S	Styrka informasjon til sårbare grupper	Eining barn og familie
S	Plan mot vald i nære relasjonar	Eining barn og familie
S	Sikra deltaking og integrering i fritidsaktivitetar for born og unge	Oppvekst og kultur
S	Styrka samarbeidet med frivillige organisasjonar	Frivilligsentralen
S	Tilgjengeliggjera informasjon på fleire språk	Eining barn og familie
15. Sabotasje og valdeleg anslag mot menneske eller objekt		
Første skuledag etter jul oppdagar rektor ved Onarheim skule at heile skulen er overfløymd av vatten og det renner vatten overalt. Det viser seg at det er sett på vatn i alle brannslangar og servantar, som er tetta igjen. Skadane er så omfattande at skulen må stengast i lang tid og det må skaffast alternative lokalar. På veggane r det skrive grove slagord med svært hatefulle ytringar mot minoritetar og framandkulturelle.		
S	Rasisme og vandalisme på dagsorden både i elev- og foreldregrupper	Rektor skule
S	Opplæring og haldningsskapande arbeid i lag med politi	Rektor skule
S	Vassikring og vassovervåkning	Teknisk drift og vedlikehald
16. Pågåande og livstrugande vald, skuleskyting		
Ein person i 20-åra med skjerf framfor andletet kjem inn på Uggdal skule kl. 10.15 ein tysdag og byrjar å skyte rundt seg i gangane med hagle. Han har også med seg kniv. Skotene vert ikkje retta mot menneske direkte, men han skyt på lamper og gjenstandar. Etter kvart forlét han skulen og går i retning av rådhuset med hagla klar. Han er tydeleg i ubalanse, roper og skriker ukvemsord om skulen – no skal også barnevernet få besøk. Ein sakshandsamar i barnevernet har tidlegare motteke trugslar på e-post om at noko slikt kom til å skje, utan at politiet har klart å finne ut kven som er avsendar.		
S	Etablera varslingsrutinar	Skuleeigar og rektor

S	Etablere evakueringsplan for viljestyrte hendingar	Skuleeigar og rektor
S	Samordna øving (Politi, brannvesen, KKL, oppvekst, helse)	KKL
17. Organisert kriminalitet		
I samtale med sosialrådgjevar blir det avdekt at tre ungdomar på Tysnes skule er sterkt involvert i omsetjing av narkotiske stoffar. Dei er under sterkt press frå bakmenn og redde for liv og helse.		
S	Oppdatera kunnskap til dei som jobbar med barn og unge	Oppvekst
S	Styrka samarbeid med politi	Oppvekst
18. Radikalisering		
Det vart hausten 2021 avverja at to 17 år gamle etnisk norske jenter frå Reksteren reiste til Syria for å gå inn i IS.		
S	Styrka inkludering, spesielt retta mot born og unge	Oppvekst
P	Halda på eit skyssopplegg som gjer at dei fleste elevane våre kan bu heime når dei går på vidaregåande	Fylkeskommunen
S	Opplysning av foreldregenerasjonen om faresignal	Oppvekst
S	Styrke samarbeid med politi	Oppvekst
19. Kriser og hendingar i utlandet, terror		
Ein familie frå Tysnes kommune dør i eit terrorangrep på ferie i Tyrkia. Familien består av mor, far, ei jente på 4 år barnehage og ein gut på 13 som går på ungdomsskulen.		
S	Oppdatera plan for KKL (kommunal kriseleiing) og Plan for livskriser	KKL
S	Planar og krisehandtering må takast opp på dei ulike einingane med jamne mellomrom	Alle einingsleiarar
Kritiske samfunnsfunksjonar		
20. Forsyning av medisin og drivstoff, matmangel		
I september bryt det ut storstreik i oljebransjen, slik at bensinstasjonane raskt går tomme for drivstoff. Dette fører til at transportbransjen stoppar opp, slik at butikkar går tomme for mat og apoteket går tomt for medisinar. Etter kvart fører det til at alle fossile køyretøy går tom for drivstoff.		
S	Beredskapsplan, inkludert plan for rasjonering, og evt. lager	Sentraladministrasjon
P	Plan for forsyning av diesel frå bønder/entreprenørar til aggregatdrift	Prosjekt
S	Beredskapslager	Teknisk drift og vedlikehald
P	Tilretteleggje for å auke lokal eigenproduksjon/forsyning raskt	KKL
21. Energi og ivaretaking av behov for husly og varme		
I romjula kjem det eit uvêr som fører til at el-forsyninga i kommunen vert borte 5 dagar, og vassforsyninga stoppar. Det er ein kald desember månad og temperaturen ligg jamt på minus 4 gradar.		
S	Etablere rutinar for befolkningsvarsling når dei etablerte kommunikasjonskanalane (telefon, SMS og internett) er ute av drift	Kommunal kriseleiing (KKL)
S	Anskaffa utstyr og rutinar for distribuering av naudvatn	Prosjekt
S	Tilretteleggje for aggregatdrift av reinseanlegga for vatn. Vurdera tilrettelegging av aggregatdrift for pumpestasjonar for å hindra overløp av spillvatn	Teknisk drift og vedlikehald
S	Kartlegge aggregat i kommunen, private og offentleg eigde	Teknisk drift og

		vedlikehald
S	Etablere ein plan for tilsyn av born som har foreldre i samfunnskritiske funksjonar	Oppvekst
S	Oppdatera og forsterka evakueringsplan	Kommunal kriseleiing (KKL)
22. Framkome for personar og gods		
Ein teknisk svikt fører til at ferja til Hodnanes kolliderer med ferjeleie i høg fart. Det går bra med alle passasjerane, men det er store materielle skadar på både båt og bilar. Ferjekaia er totalt øydelagt og må renoverast/byggast opp på nytt. Det er usikkert kor lang tid dette vil ta.		
P	Etablere omkøyning via ferjesambanda Sandvikvåg – Halhjem og vidare med ferje Halhjem – Våge	Vestland fylkeskommune
P	Sette inn reserveferje på strekinga Huglo – Jektevik	Vestland fylkeskommune
S	Etablere dialog med Helse Fonna sin ambulanserbåt og vurderer å auke beredskapen for pasienttransport og eventuelt stasjonering av båt på Tysnes	Kommunal kriseleiing (KKL)
23. Brot i telesamband, stopp i internett og datasystem		
Måndag kl. 12.00 vert Tysnes kommune utsett for eit hackerangrep. Operativsystemet vert sett ut av drift og serverane vert forsøkt tappa for informasjon. IT-avdelinga må kutte alle nettforbindingar til sine servere, noko som fører til at tilsette mistar både mail, journaltilgong og alle andre saksbehandlingssystem i 48 timar. Dette medfører at tenesteområde frå alle sektorar kan verte sett ut av drift i større eller mindre grad, eller at alternative løysingar må nyttast.		
S	Etablere rutinar for drift av telefonsentral på nettbrett eller pc over telefonnettet	Sentraladministrasjonen
S	Styrka haldnings- og informasjonsarbeid mot brukarar av kommunen sine datasystem. Gjennomføra simulert phishing-angrep	Sentraladministrasjonen
S	Midlertidig styrking av ressursar i helse og omsorg for å sikra at oppfølging og dokumentasjon vert ivareteken	Helse og omsorg
24. Drikkevatt, bortfall og forureining		
Ein svært kald onsdag i januar kl. 11.15 oppstår det ein stor lekkasje i ein kum som fører til at drikkevattet i Uggdal forsvinn. Vatnet fryser og rundt kummen og det tek eitt døgn å få reparert feilen. Prøver teke same dag viser at det har kome E-coli i vatnet. Dette held fram i ei veke før vatnet er reint.		
S	Lagerføra utstyr for å etablere bypass av kum gjennom det ordinære leidningsnettet eller provisorisk leidningsnett	Teknisk drift og vedlikehald
S	Anskaffa utstyr og etablere rutinar for levering av naudvatn	Prosjekt
S	Utarbeida plan for å etablere vasspostar der reint vatn er tilgjengeleg	Teknisk drift og vedlikehald
S	Forsterke rutinar for kloring av leidningsnettet	Teknisk drift og vedlikehald
25. Oppfølging av særleg sårbare grupper, nødvendige helse- og omsorgstenester		
Tysnes kommune har motteke melding frå politiet om at det er oppdaga ein død person i eit bustadhus i Lunde. Den døde er ein einsleg lettare utviklingshemma person utan familie som kommunen har tilsyn med vekentleg. Det er tydelege teikn som viser at personen har vore død minst 12 veker.		
S	Forsterke/utarbeide rutinar ved manglande kontakt på tilsyn (Kven gjer kva, når).	Helse og omsorg

S	Jamleg opplæring på avvik	Kvalitetsrådgjevar, helse og omsorg
S	Planar og grensesnitt for samarbeid mellom tenestene	Helse og omsorg
26. Naud- og redningstenester		
I juli bryt det ut kraftig skogbrann. Den startar i området sør-aust ved Nordbustadvatnet med ein estimert radius på +/- 1 km. Dette løyser ut full utrykking og engasjement frå kommunen, alle naudetatane, sivilforsvaret og frivillige organisasjonar.		
P	Leiarstøtteordning, tidleg innhenting av stabs- og operative ressursar frå VBR	Brann og redning
P	Har utstyr i tidlegfase, treng å mobilisera ressursar frå regionen og ressursar i kommunen (t.d. røde kors, bønder med gyllevogner m.v,)	Brann og redning
S	Oversikt over diesel og bensintankar i digitale kart for å sikra tilgang til drivstoff dersom denne vert avskore av brannen. Dette er også nyttig for brannvesenet å kjenne til i samband med brann	Brann og redning
S	Samarbeid med skogbruksfagleg personell for å vurdere førebyggjande og skadeavgrensande tiltak	Brann og redning, Landbrukskontoret
P	Opplæring av bønder og andre for å sikra bråtebrenning	Brann og redning, landbrukskontoret
S	Trene på krisekommunikasjon	Sentraladministrasjonen
27. Kommunens kriseleiing og krisehandtering		
I juli bryt det ut kraftig skogbrann. Den startar i området sør-aust ved Nordbustadvatnet med ein estimert radius på +/- 1 km. Dette løyser ut full utrykking og engasjement frå kommunen, alle naudetatane, sivilforsvaret og frivillige organisasjonar. Det er midt i ferien og politiet ber kommunen kalle inn kriseleiinga. Rådmannen, ass.rådmann og to andre medlemmer er utanlands på ferie, og fungerande rådmann er ikkje ein del av kriseleiinga til dagleg. Ordføraren sjølv er på fisketur i Hardangerfjorden og mobiltelefonen ligg att i bilen.		
S	Oppdatera plan for KKL	Sentraladministrasjonen
S	Sikra at planen er eintydig på ansvar ved fråvær	Sentraladministrasjonen
P	Sikra at ikkje ferie reduserer kommunen sin kapasitet til å handtera hendingar	Sentraladministrasjonen
S	Gå gjennom plan for KKL og ajourføra den opp mot fråvær	Sentraladministrasjonen
S	Sikra at vararepresentantar er kjent med si rolle og at dei deltek i beredskapsøvingar	Sentraladministrasjonen
28. Atomulykke		
Onsdag 30.mars 2022 kl. 10.42 skjer ei alvorleg atomulykke ved kjernekraftverket Zaporizjzja i Ukraina som følgje av den russiske invasjonen. Kjernekraftverket som er Europas største er i brann og nedsmelting av kjerna er eit faktum. Det er registrert fleire kraftige eksplosjonar og eit ekstremt høgt nivå av radioaktiv stråling. Eksplosjonane har medført at 7-8 tonn kjernebrensel har vorte slynga ut frå reaktoren og bidreg til betydeleg nedfall av radioaktive stoff. Utsleppet inneheld flyktige gassar, spesielt radioaktivt jod, og kjernebrensel i form av uranpartiklar; frå ørsmå nanopartiklar til store fragment. Partiklane inneheld eit stort tal radioaktive fisjonsprodukt som radioaktive isotopar av cesium og strontium, aktiveringsprodukt som radioaktivt jern samt transuranar som plutonium.		
Det er eit kjend faktum at radioaktivt jod (isotopen ¹³¹ I) har ein halveringstid på åtte dagar. Dei radioaktive cesium-isotopane ¹³⁴ Cs og ¹³⁷ Cs har halveringstid på 2,1 år og 30 år, medan strontium-		

isotopen ^{90}Sr har ein halveringstid på 28,8 år. Dette er dei viktigaste doseeggjvande radionuklidene i utsleppet.

Vinden bles nord-vest og det er venta nedbør i heile Skandinavia dei komande dagane. Direktoratet for strålevern (DSA) har varsla at utsleppet vil nå Noreg om 48 timar.

S	Sikre at alle er kjend med plan for atomberedskap	Alle leiarar
S	Utarbeide plan for utdeling av jod-tablettar	Helse og omsorg
S	Utarbeide plan for heimebuande hjelpetrengande som må evakuerast til omsorgssenteret	Open omsorg og institusjon
S	Ha klart informasjonsmateriell for kjapt kunne informere befolkninga om situasjonen og tiltak	Sentraladministrasjon

Risikohandtering – mål, strategiar og tiltak i plan for oppfølging

Mål: Kommunen skal med utgangspunkt i kartlagde hendingar i overordna ROS-analyse til ei kvar tid ha eit ajourført og oppdatert beredskapsplanverk som gjer kommunen i stand til å møte og utføre sine oppgåver i høve til både forutsette og uføresette hendingar med naudsynt tilgang på ressursar i form av personell, økonomi og utstyr.

Strategi: Kommunen skal aktivt nytte og revidera ROS-analysen som styringsdokument i alt planarbeid etter plan- og bygningslova og i anna planarbeid. Kommunen skal kontinuerleg trene for å oppretthalde og styrke sin beredskapsevne.

Tiltak: Kommunen skal lage ein handlingsplan med ansvarsfordeling og tidsfristar, i tråd med skjema for identifikasjon av risikoreduserande tiltak. Handlingsplanen skal vera eit «levande dokument» som skal arbeidast med systematisk, kor tiltaka vert arbeidd med steg for steg på eit slikt sett at det kan takast med i kommunen sitt budsjettarbeid. Er det noko som vert avdekka og som ikkje kan vente, må kommunen få det til vurdering med tanke på ekstraløyvingar.

Slutning

Den nye overordna ROS-analysen til Tysnes kommune tek med seg erfaringane frå førre ROS, men med heilt nye CASE-analyser og oppbygging i tråd med tilråding frå DSB og Statsforvaltaren. Den heilskaplege ROS-analysen omtalar og vurderer utfordringar knytt til kritiske samfunnsfunksjonar og tap av kritisk infrastruktur, og kva evne Tysnes kommune har til å oppretthalde verksemda ved kritiske hendingar.

Analysen syner at Tysnes kommune har generelt få risiko- og sårbarheitsfaktorar som krev umiddelbare tiltak, men har identifisert fleire forbetringpunkt som må arbeidast med systematisk frametter. Særleg sårbare område er bortfall av straum, internett og mobiltelefoni som utan tvil vil skape utfordringar ved ein langvarig situasjon. Liv og helse må alltid ha størst merksemd.

Referansar

- ❖ Alvorlige hendelser i barnehager og utdanningsinstitusjoner – veiledning i beredskapsplanlegging, Utdanningsdirektoratet, 2013
- ❖ Endeleg rapport etter tilsyn med kommunal beredskapsplikt 2019, Fylkesmannen i Vestland
- ❖ Forskrift 22.august 2011 nr. 894 om kommunal beredskapsplikt
- ❖ FylkesROS Hordaland 2015, Fylkesmannen i Hordaland
- ❖ Lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensning og om avfall (forurensingsloven)
- ❖ Lov 14. juni 2002 nr. 20 om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven)
- ❖ Lov 23. juni 2000 nr. 56 om helsemessig og sosial beredskap (helseberedskapsloven)
- ❖ Lov 25. juni 2010 nr. 45 om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret (sivilbeskyttelsesloven)
- ❖ Lov 7. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)
- ❖ Lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner
- ❖ Meld. St. 29 (2011-2012): Samfunnssikkerhet
- ❖ Nasjonal beredskapsplan for pandemisk influensa, Helse- og omsorgsdep. 2006
- ❖ Nasjonalt risikobilde 2013, DSB 2013
- ❖ Norsk standard – Krav til risikovurderinger
- ❖ Plangrunnlag for kommunal atomberedskap, Statens strålevern m.fl. 2008
- ❖ Prop. 91 L (2009-2010) Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret (sivilbeskyttelsesloven)
- ❖ Retningslinjer for flaum- og skredfare i arealplanar, Norges vassdrags- og energidirektorat 2011
- ❖ Veileder i bruk av elektronisk kommunikasjon for økt samfunnssikkerhet, Post- og teletilsynet 2014
- ❖ Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen, DSB 2014

Vedlegg

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 1 – Ekstrem nedbør og flaum

Nr.	1	Uønskt hending	Ekstrem nedbør, flaum i elver og bekkar					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
<p>Ein torsdag sist i november rundt kl. 18.00 kjem eit varsla uvær i form av ekstrem nedbør. Det er lett frost på bakken og nedbøren følgjer vassdrag og renner på overflata. Fleire fylkesvegar vert stengd på grunn av at stikkrenner ikkje kan ta unna vatnet og vegane vert grava over. FV 79 vert stengd rett nord for Sekkvatnet etter at vegen er grava over av vatn på avvege. Det kjem vatn i kjellarar og i Uggdal går mesteparten av vatnet nedover langs R49 og renner på nedsida der det er mogleg.</p>								
Årsaker								
Naturgjevne tilhøve								
Identifiserte eksisterande tiltak								
UMS varsling Brannpumper Flaumsikring av Reisvassdraget								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
						x	Oftare enn 1 gang i løpet av 10 år	
Grunngjeving for sannsynlegheit: 1 gong per 10 år eller oftare. Forventningar om meir ekstremnedbør								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon	Normal funksjon, frigjering av noko ressursar mot KKL							x
Kriseleieg	Vil bli etablert og vil ha tilgang på ordinære arbeidsverktøy						X	
Helse og omsorg	Vil kunne ha stor påverknad på heimebaserte tenester, tenester i institusjon vil oppretthaldast som normalt. Kan verta ei utfordring med reise til arbeidsstaden						X	
Oppvekst	Behov for tiltak på Reiso skule, skuleskyss og arbeidsreiser.						X	
Teknisk/Brann	Omdisponere alt personell til å handtere situasjonen, pumping, flaumvern, vegsikring med vidare						x	
Hytter/reiseliv	I første rekkje knytt til skader ved vassinntrenging						X	
Landbruk/anna næring	Skade på mark og eigedom, rundballar lagra på jorder er ei særskilt utfordring.						x	
Innbyggjarar	Skade på eigedom, redusert mobilitet						x	
Andre kommunar								x
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring				

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	x					I hovudsak risiko for trafikkulykker som følgje av overvatn
	Skader og sjukdom		x				I hovudssak risiko for trafikkulukker som følgje av overvatn
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	x					
	Forstyrring i dagliglivet			x			Avgrensa i tid, avgrensa effekt m.o.t. arbeidsreiser, reiser til og frå Onarheim vert særskilt råka. Gode omkøyringsmoglegheiter.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø		x				Avgrensa skader som følgje av utgravingar/erosjon
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					Avgrensa
Materielle verdier	Økonomiske tap			x			Skader som følgje av elveerosjon m.a. opp mot Uggdal kyrkjegard. Noko skader som følgje av vassinntrenging. Skader på veg
Samla grunngjeving av konsekvens							
Konsekvensen vil samla sett vera liten og hendinga blir plassert i kategori 2 – små konsekvensar.							
Behov for befolkningsvarsling		Ja, i hovudssak som følgje av stengde vegar. Ordinære varslingskanaler.					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerheit	Lav	Grunngjeving Har erfaring med ekstrem nedbør over tid.					
Styrbarheit	Middels	Grunngjeving Har ikkje påverknad på regnet, og avgrensa påverknad knytt til erosjon.					
Forslag til tiltak							
Oppfølging av Reissvassdraget i samsvar med NVE sine føringar. Vegvedlikehald, med særskilt fokus på stikkrenner og grøftereinsk. Plan og byggesak, unngå utbygging i flaumutsette områder. Lagring av rundballer i landbruket. Trening på befolkningsvarsling.							
Overføringsevne							
Vil ha overføringsverdi for ein del andre hendingar knytt til ekstremvær.							

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 2 – Sterk vind som gjer skade

Nr.	2	Uønskt hending	Sterk vind som gjer skade			
Skildring av uønskt hending og lokale forhold						
Ein måndag i januar startar ein lengre periode med ekstrem sterk vind og stort snøfall. Trær bles over ende over vegar og ned på kraftliner, straumen kjem og går. Det er generelt farleg å ferdast ute, særleg i fjellet. Det kjem såpass mykje snø at det er vanskeleg å brøyte fort nok til å halde ope. Heimehjelpa har problem med å nå fram til heimebuande som har pleiebehov.						
Årsaker						
Naturgjevne tilhøve.						
Identifiserte eksisterande tiltak						
Varslingssystem via UMS Kommunikasjonsutstyr – satellittelefonar Aggregatdrift på omsorgssenteret og datarom Traktoraggregat på deler av rådhuset, legekontor, datarom og deler av sentraladministrasjonen. Brøyteberedskap Innsatsplanar innanfor brannområde. Høgdebasseng som buffer i vassforsyninga.						
Sannsynlegheit						
	A	B	C	D	E	Forklaring
				x		1 gang i løpet av 10 til 50 år
Grunngjeving for sannsynlegheit: Forventning om meir ekstremvær. 1 x per 10-50 år						
Sårbarheitsvurdering						
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd				JA	NEI
Sentraladministrasjon	Nedfall av kommunikasjonar, deler vil vera utan straum.				x	
Kriseleiiing	Vert etablert i reservelokasjon.				x	
Helse og omsorg	Konsekvensar for open omsorg, helsetenester og arbeidsreiser til anna drift.				x	
Oppvekst	Konsekvensar for skule og barnehagar, skyss				x	
Teknisk/Brann	Sikring av lause gjenstandar, redningsoppdrag og arbeid for å halda vegar opne.				x	
Hytter/reiseliv	Vil bli råka som følgje av skade på kritisk infrastruktur				x	
Landbruk/anna næring	Vil bli råka både gjennom skader og nedfall av kritisk infrastruktur, straumutfall kan vera risiko i høve til dyrevelferd, materielle skader på skog.				x	
Innbyggjarar	Vil bli råka som følgje av skade på kritisk infrastruktur				x	
Andre kommunar	Vil i stor grad ha same problem, vert også råka som følgje av konsekvensar i våre tenester, m.a. legevakt.				x	
Konsekvensvurdering						
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori	Forklaring			

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	x					Ingen
	Skader og sjukdom		x				3-5
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov				x		>1000 personar 1-2 dg.
	Forstyrring i dagliglivet				x		>1000 personar 1-2 dg.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø			x			3-30 km ² > 10 år
	Langtidsskader - kulturmiljø		x				Avgrensa øydelegging av verneverdige kulturmiljø
Materielle verdier	Økonomiske tap				x		10 -90 mill. kr.
Samla grunngeving av konsekvens							
<p>Liten skade på liv og helse så framt folk held seg til tilrådingar om å halde seg innomhus. Ein viss risiko særskilt ved forflytning ute. Forventning om at kritisk infrastruktur (straum, internett og telefoni) fell vekk i kortare og lengre periodar. Skader på naturmiljø er særskilt knytt til skog. Skader på kulturmiljø er særskilt knytt til verneverdige naustmiljø med vidare. Økonomiske tap knytt til skader på eigedom og potensielle følgeskader. Risiko for bortfall av naudnett.</p>							
Behov for befolkningsvarsling		Ja					
Behov for evakuering		Ja. Må liggja plan for eventuell evakuering					
Usikkerheit	Låg	Grunngeving Har erfaringskompetanse.					
Styrbarheit	Låg	Grunngeving Har ingen styring over hendinga, men kan dels kompensere konsekvensar.					
Forslag til tiltak							
<p>Kartlegging av drivstofflagre Etablere kritiske funksjonar på omsorgssenteret. Bruk av satelitttelefonar for naudtenestene. Kommunisere ut trong for eigeberedskap til innbyggjarar. Øving Samarbeid med andre beredskapsaktørar om planverk.</p>							
Overføringsevne							
<p>Andre naturbaserte hendingar. Andre hendingar knytt til nedfall av kritisk infrastruktur.</p>							

Heilskapleg ROS – Analyteskjema 3 – Skred, jord og steinsprang

Nr.	3	Uønskt hending	Skred, jord og steinsprang				
Skildring av uønskt hending og lokale forhold							
Ein onsdag i mai går eit større steinras langs FV79. Det skadar ikkje menneske eller hus, men vegen vert stengd ein periode.							
Årsaker							
Naturgjevne tilhøve.							
Identifiserte eksisterande tiltak							
Beredskapsvakt for veg. UMS lokasjonsbasert varsling Varsling via ordinære kanaler. Rammeavtaler på entrepenørtenester.							
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring
				x			
Grunngjeving for sannsynlegheit: 1 gang i løpet av 50 – 100 år. Det er relativt sjeldan at det går større ras, i første omgang er det gjerne einskilde steinsprang.							
Sårbarheitsvurdering							
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd					JA	NEI
Sentraladministrasjon	Liten eller ingen påverknad.						x
Kriseleiing	Vurdera behov opp mot eventuelt isolerte.					x	
Helse og omsorg	Omkøyring for tilsette og heimebaserte tenester					x	
Oppvekst	Omkøyring for skuleskyss.					x	
Teknisk/Brann	Eventuell bistand til vegeigar.					x	
Hytter/reiseliv	Liten eller ingen påverknad						x
Landbruk/anna næring	Liten eller ingen påverknad						x
Innbyggjarar	Omkøyring i samband med vegstenging					x	
Andre kommunar	Liten eller ingen påverknad.						x
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring			

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	x					Ingen
	Skader og sjukdom	x					Ingen
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	x					Ingen
	Forstyrning i dagliglivet	x					Ingen
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					Ingen
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					Ingen
Materielle verdier	Økonomiske tap	x					Skader på fylkesveg.
Samla grunngjeving av konsekvens							
Liten skade på liv og helse, låg ÅDT.							
Liten risiko opp mot stabilitet då det er gode omkøyringsmoglegheiter for bebuarar og andre som normalt nyttar denne vegen.							
Liten risiko for skade på natur og kulturmiljø.							
Liten risiko for økonomiske tap.							
Behov for befolkningsvarsling		Ordinær varsling, vurderer behov for UMS varsling.					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerheit	Låg	Grunngjeving Har tilstrekkeleg erfaringskompetanse					
Styrbarheit	Høg	Grunngjeving Kan ikkje styra hendinga, men har god styring på dei konsekvensar hendinga fører med seg.					
Forslag til tiltak: Ikkje trong for særskilte tiltak utover alminneleg varsling om omkøyring.							
Overføringsevne : Andre hendingar som fører til stenging av veg.							

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 4 – Utslepp, avløp og punktutslepp

Nr.	4	Uønskt hending	Utslepp, avløp og punktutslepp					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
Avløpsanlegget i Onarheim slepp ut ureinsa kloakk i haustferieveka.								
Årsaker								
<ul style="list-style-type: none"> - Leidningsbrot - Mekanisk svikt eller utvendig brot på slamavskiljar - Svikt eller andre innvendige feil på reinsetrinn i slamavskiljar 								
Identifiserte eksisterande tiltak								
Sannsynlegheitsreducerande - tiltak for å vera førebudd:								
<ul style="list-style-type: none"> - Tilsyn i samband med tømning av slamavskiljar - Gravemelding og påvisning av det kommunale leidningsanlegget til entreprenørar 								
Konsekvensførebyggjande - tiltak når noko har skjedd:								
<ul style="list-style-type: none"> - Varsla relevante innbyggjarar om å redusera forbruk - Avdekka og stansa utslepp - Vurdera tiltak som lenser, pumping eller spyling 								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
				x			1 gang per 50-100 år	
Grunngjeving for sannsynlegheit								
Hendingar av mindre omfang, som ikkje vil krevja noko ekstraordinær innsats frå Tysnes kommune, vil inntreffa relativt ofte. Dette kan til dømes vera mindre brot på leidningsnett i samband med gravearbeid som utførande verksemd reparerer umiddelbart på staden.								
Mellomstore og større utslepp er antatt å inntreffa 1 gang per 50-100 år basert på erfaringar med drift av leidningsnett og reinseanlegg. Vidare analyse tek for seg dette scenarioet med eit større utslepp.								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon								x
Kriseleiing	Kriseleiing kan etablerast for oppfølging av større hending						x	
Helse og omsorg								x
Oppvekst								x
Teknisk/Brann	Brann kan bistå opprydding. Teknisk vil utføra utbedring.						x	
Hytter/reiseliv	Vil påverka lokalt rundt utsleppet.						x	
Landbruk/anna næring	Vil påverka lokalt rundt utsleppet.						x	
Innbyggjarar	Vil påverka lokalt rundt utsleppet.						x	
Andre kommunar	Må varslast. Særleg ved utslepp til sjø.						x	
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring				

		1	2	3	4	5
Liv og helse	Dødsfall	X				
	Skader og sjukdom	X				
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov		X			Kan medføra kokevarsel på drikkevattn.
	Forstyrning i dagliglivet			X		Kan medføra kokevarsel på drikkevattn. Kan medføra periodevis stans i vassforsyning for å avgrensa kloakklekkasjen.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	X				
	Langtidsskader - kulturmiljø		X			Utbetring kan komme i konflikt og skade kulturminne.
Materielle verdier	Økonomiske tap	X				
Samla grunngjeving av konsekvens						
Konsekvensen vil samla sett vera liten og hendinga blir plassert i kategori 2 – små konsekvensar.						
Behov for befolkningsvarsling		Ja. Kokevarsel, redusert forbruk, stengte vegar.				
Behov for evakuering		Nei.				
Usikkerheit	Lav	Grunngjeving Erfaring gjennom fleire års drift.				
Styrbarheit	Middels	Grunngjeving Kommunen eig og driftar anlegga sjølv og har dermed god kjennskap til anlegga. Kommunen driv ikkje vassforsyninga i Onarheim og er avhengig av bistand for å eventuelt stenga vatnet og senda kokevarsel.				
Forslag til tiltak						
Forsterka rutinar for gravemelding og påvising av leidningsnett i heile kommunen Auke kvalitet og nøyaktighet på leidningskart Gjennomgang og eventuelt revisjon av rutinar for inspeksjon av slamavskiljarar.						
Overføringsevne						
Hendinga kan forekomme alle stader med offentlig leidningsnett for spillvatn. Per i dag er dette aktuelt i bygdene Uggdal, Våge, Lunde og Onarheim.						

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 5 – Legionella

Nr.	5	Uønskt hending	Legionella					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
Ein fredag i november vert det konstatert at ein person på 83 år har fått legionella som gjest på ein mindre reiselivsbedrift i Tysnes kommune. Fleire gjester frå same pensjonistforeining som har budd der ei veke, har vorte dårlegare utover dagen. Det er uavklart om tidlegare gjestar har vorte sjuke eller kven som har vore gjestar der i seinare tid.								
Årsaker								
For låg temperatur i varmtvatnet, manglande reinhald i dysar/spabad, dusjanlegg, luftkjøleanlegg (bakterievekst), isbitmaskinar etc.								
Identifiserte eksisterande tiltak								
Rutinar for å unngå legionella, internkontrollsystem, kompetanse om tema, opplysninger frå offentlege myndigheiter, lovverk (forskrift om miljørettet helsevern, kapittel 3a, Krav om å hindre spredning av Legionella via aerosol).								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
				x			1 gang i løpet av 50 til 100 år	
Grunngjeving for sannsynlegheit								
Det har ikkje vore kjente tilfelle i kommunen, men me har reiselivs-bedrifter der det kan oppstå ved manglande kunnskap om tema. Det varlast ca 40 tilfelle pr år i Noreg. To store utbrudd dei siste 20 åra.								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon	Blir neppe påverka							x
Kriseleiiing	Avhenger av omfang, bør samlast for å vurdere trong for informasjon						x	
Helse og omsorg	Behandling, kjeldeidentifisering, lokale tiltak (stenging av dusj/badeanlegg, moglege kjelder). Kommuneoverlegen vert involvert ifht. miljøretta helsevern.						x	
Oppvekst								x
Teknisk/Brann								x
Hytter/reiseliv	Nedstenging av verksemda til årsak er identifisert og utbetra						x	
Landbruk/anna næring								x
Innbyggjarar								x
Andre kommunar	Kan vera trong for varsling opp mot tilreisande som er i faresonen for utvikling av Legionella.						x	
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring				

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall		x				Fare for liv
	Skader og sjukdom			x			6-20 sjuke
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov		x				Avhenger av kva/kor (vannstenging)
	Forstyrning i dagliglivet		x				1-2 dg, 50 – 100 pers
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					
Materielle verdier	Økonomiske tap	x					Moderate tap for reiselivsverksemda. Forsikringsoppgjer, erstatning, men ikkje særskilt økonomisk tap for Tysnes kommune.
Samla grunngeving av konsekvens							
Legionellasmitte kan være svært alvorleg, spesielt hos eldre, og immunsvekka personer har risiko for dødsfall opp til 30 %.							
Behov for befolkningsvarsling		NEI					
Behov for evakuering		NEI					
Usikkerheit	Middels	Middels usikkerheit då det er vanskeleg å forutsjå utbrot					
Styrbarheit	Høg	Høg styrbarheit då gode rutinar og kunnskap om årsak vil kunne hindre utbrot					
Forslag til tiltak: Beredskapsplanar, krav om rutinar/kontrollar, kunnskap/kompetaseheving lowverk							
Overføringsevne : Overførbart til institusjonar, hushald, privat og offentlege institusjonar som har utstyr nyttar vatn til kjøling, oppvarming og som spreier det som aerosolar							

Heilskapleg ROS – Analyteskjema 6 – Epidemi og pandemi

Nr.	6	Uønskt hending	Epidemi og pandemi					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
På hausten bryt det ut ein uvanleg kraftig influensa som slår ut store deler av befolkninga i Noreg samtidig. Dette rammer også Tysnes kommune. Det er store problem med å skaffe avløyssarar i landbruket, driftsoperatørar til tekniske installasjonar, samt alle administrative ledd som vert sjuke.								
Årsaker								
Særs smittsomt/aggressivt virus.								
Identifiserte eksisterande tiltak								
Vaksine, skjerming av sårbare/utsette pasientar, skjerpa hygienetiltak, smittevernplan, kontinuitetsplanar.								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
					X		1 gang i løpet av 10 til 50 år	
Nyleg utbrot (2019), Jamleg årlege utbrot av influensa/sesongvirus. 1 x per 10-50 år								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon	Sjukefråvær, redusert produksjon/tenesteyting						X	
Kriseleiing	Setje krisestab, risiko for sjukefråvær i KKL.						X	
Helse og omsorg	Eldre og sjuke utsett grupper som må skjermast, Helse og pleiepersonell kan sjølv bli sjuke, redusert bemanning						X	
Oppvekst	Utbredt smitte i barnehage og småskule, sjukt personale/ redusert bemanning/stenging						X	
Teknisk/Brann	Sjukefråvær, krav til smitteforebyggjande arbeid m.a. ved reinhald.						X	
Hytter/reiseliv	Reduserte tenester også til hytter og i reiseliv						X	
Landbruk/anna næring	Problem med avløyssar v sjukdom hos bønder						X	
Innbyggjarar	Sjukdom, isolasjon, mangel på tenester						X	
Andre kommunar	Kommunikasjon, samarbeid						X	
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring				

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall			x			For lite/dårleg oppfølging v/ sjukdom
	Skader og sjukdom				x		20 – 100 sjuke
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov				x		Sjukefråvær hos pleie, helse og hjelpetenester gjev dårleg oppfølging
	Forstyrring i dagliglivet					x	200-1000 personar over 7 dagar Sjukefråvær gir dårlegare tenestetilbod jamnt over.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					Ingen negativ påverknad
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					
Materielle verdier	Økonomiske tap		x				1-10 mill
Samla grunngeving av konsekvens							
Samfunnet vert hardt råka dersom fleire i viktige tenester er fråverande på same tid.							
Behov for befolkningsvarsling		Ja, ved stenging av viktige funksjonar, lågterskeltilbod og redusert tilbod. Varsling vis media, sms og via nett (heimeside).					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerheit	Høg	Høg usikkerheit, då det er vanskeleg å forutsei alvorsgrad og konsekvensar.					
Styrbarheit	Middels	Middels styring då ein har god kunnskap om tiltak som fungerer.					
Forslag til tiltak							
Oppdatert smittevernplan, god informasjonsformidling lokalt og regionalt/sentralt, samarbeid med omkring- liggjande kommunar, informasjon og råd frå myndighetene. Lokale forskrifter, auka reinhald, trafikklysmoell for skular og barnehager, omdisponering av personell for å redusera konsekvens i tenesteproduksjon. Omdisponering av personell til vaksining og eventuelt andre relevantet helsemessige tiltak.							
Overføringsevne							
Kan overførast til alle typar smittsame sjukdommar og andre hendingar som rammer heile eller deler av tenestene våre (kontinuitetsplanar).							

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 7 – Smittsam dyresjukdom

Nr.	7	Uønskt hending	Smittsam dyresjukdom				
Skildring av uønskt hending og lokale forhold							
<p>Mattilsynet har 25.november vedteke å definere risikoområde som beskrive i «Forskrift om midlertidige forebyggende tiltak for å hindre smitte av høypatogen aviær influensa frå ville fugler til fjørfe og andre fugler holdt i fangenskap». Områda som vert omfatta er Vestland og Rogaland fylke. Lista kan verte utvida om situasjonen endrar seg. 1.desember får Tysnes kommune beskjed om at det er funne influensavirus A(H5N8) i kommunen. Funnet er i ein liten hønsflokk som vert halde som hobby. Det vert opplyst at eigaren har kjøpt inn 20 høns frå Rogaland og at 10 høns er seld vidare til andre som held høns som hobby i fleire kommunar i Sunnhordaland.</p>							
Årsaker							
<p>Smitteintroduksjon via trekkfugl knytt til fuglar med sydvestleg trekkroute frå austlege landområder. Fleire sentraleuropeiske land har påvist sjukdommen. Klimaendringar.</p>							
Identifiserte eksisterande tiltak							
<p>Mattilsynet har overvakning og hovudansvar for beredskap innanfor dette område. FHI har oppfølging i høve til Mattilsynet og har vurderingar knytt til risiko for overføring til mennesker. Lokalkunnskap og tilgong til landbrukstenester og veterinærtenester for kommunen. Worst case – smittevernsplan</p>							
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring
						x	Skjer oftare enn 1 gong per 10. år.
Grunngjeving for sannsynlegheit							
<p>Klimaendringar gjer at det er større sansynlegheit å få smitte via trekkfuglar.</p>							
Sårbarheitsvurdering							
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd					JA	NEI
Sentraladministrasjon	Oppfølging av landbruk og næring					x	
Kriseleiiing	Kan bli etablert						x
Helse og omsorg	Risiko for overføring til mennesker						x
Oppvekst							x
Teknisk/Brann							x
Hytter/reiseliv							x
Landbruk/anna næring	Portforbod og andre tiltak for å avgrensa spreiiing					x	
Innbyggjarar	Mange har hobbyhald av høns m.v.					x	
Andre kommunar	Ja vil verta påverka som følgje av dette caset.					x	
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori	Forklaring				

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	x					Lagt til grunn at det ikkje er spreiding til menneske
	Skader og sjukdom	x					Lagt til grunn at det ikkje er spreiding til menneske
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	x					
	Forstyrring i dagliglivet	x					
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø			x			Kan føra til skade og død for ville fuglar
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					Ingen vesentlege kulturminner i det aktuelle område.
Materielle verdier	Økonomiske tap		x				1 – 10 mill. kr.
Samla grunngjeving av konsekvens							
Hendinga har liten konsekvens. Det vil vera Mattilsynet som vurderer trong for tiltak i andre kommunar. Hendinga kan føra til vesentleg tap av fugleliv, det kan merkast at kommunen har fleire reservat for villfugl							
Behov for befolkningsvarsling		Gjennom alminnelege informasjonsflater, kan vera trong for særskilt varsling avhengig av spreiding.					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerheit	Låg	Grunngjeving: Det er god og omframt kunnskap om denne type hendingar.					
Styrbarheit	Høg	Grunngjeving Kommunen kan i all hovudssak styra og planleggja					
Forslag til tiltak							
Kartlegging av fuglehald for hobbybasis og som yrkesveg. Kan vera trong for å bistå Mattilsynet med omsyn til oppfølging av tiltak. Informasjonstiltak Veterinærvakt. Oppfordring og informasjon om registreringsplikt og – ordning. Smittevernsråd med sikte på å førebyggje zoonotisk smitte etter tilrådingar.							
Overføringsevne							
Hendinga har moderat overføringsverdi mot alle type hendingar.							

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 8 – Radongass i bygg

Nr.	8	Uønskt hending	Radongass i bygg					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
Kartlegging viser at eit bygg kommunen har kjøpt for å leige ut har store konsentrasjonar av radongass. Bygget er allereie leigd ut og teke i dagleg bruk av pensjonistforbundet.								
Årsaker								
<ul style="list-style-type: none"> - Manglande radonsperre - Feil på etablert radonsperre - Manglande ventilasjonsanlegg - Feil eller manglande service og oppfølging på ventilasjonsanlegg 								
Identifiserte eksisterande tiltak								
Sannsynlegheitsreducerande - tiltak for å vera førebudd:								
- Radonmåling i bygg for utleige.								
Konsekvensførebyggjande - tiltak når noko har skjedd:								
- Gjennomføra dokumenterbare radontiltak i bygget. Tiltak kan variera ut frå fleire faktorar og må derfor tilpassast kvart utleigeobjekt.								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
					X		1 gang i løpet av 10 til 50 år	
Grunngjeving for sannsynlegheit								
Fleire utleigeobjekt er bygd før krav om tiltak mot radon kom inn i forskrift og er utsett for høge verdiar. Bygg som er bygd med kompenserande tiltak kan også ha for høge verdiar og må følgjast opp på same måte som eldre bygg.								
Nivå av radongass kan også endra seg og overgå grenseverdiar sjølv om tidlegare målingar syner verdiar under grenseverdien. Alle utleigeobjekt må derfor kontinuerlig følgjast opp med målingar.								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon								X
Kriseleiing								X
Helse og omsorg								X
Oppvekst								X
Teknisk/Brann	Følgjer opp hendinga						X	
Hytter/reiseliv								X
Landbruk/anna næring								X
Innbyggjarar								X
Andre kommunar								X
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring				

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	X					Ingen
	Skader og sjukdom	X					1-2 stykk
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	X					Ingen
	Forstyrning i dagliglivet	X					Ingen
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	X					Ingen
	Langtidsskader - kulturmiljø	X					Ingen
Materielle verdier	Økonomiske tap		X				Opp til 2 million.
Samla grunngjeving av konsekvens							
Samla vert hendinga plassert i kategori 1 – svært små konsekvensar.							
Behov for befolkningsvarsling		Nei					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerheit	Lav	Grunngjeving Gjennom etablerte rutinar har organisasjonen god erfaring med tema.					
Styrbarheit	Høg	Grunngjeving Kommunen kan kontrollere/styre oppfølging og utbetring.					
Forslag til tiltak							
Gjennomgang og eventuelt revidere rutinar for radonmåling i bygg til utleige.							
Overføringsevne							
Hendinga kan overførast til alle bygg Tysnes kommune har utleigd. Hendinga kan også overførast til bygg me eig og nyttar i eigen regi.							

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 9 – Vegtrafikkulykke

Nr.	9	Uønskt hending	Vegtrafikkulykke				
Skildring av uønskt hending og lokale forhold							
Ein torsdag i februar køyrer ein turistbuss frå Våge til Onarheim av vegen i krysset Fjellvegen/Hagaresvegen. Bussen har med seg eit reisefølgje frå Kina som er på veg til eit avtalt bedriftsbesøk. Fleire av passasjerane vert hardt råka og 2 personar er stadfesta omkomne. Passasjerane snakkar berre kinesisk men har med seg ein tolk som er blant dei skadde.							
Årsaker							
Dårleg veg, glatt vegbane, dårleg strøydd/brøyta, dårleg sikt, teknisk eller menneskeleg svikt, førar som vert uroa eller får illebefinnande.							
Identifiserte eksisterande tiltak							
Naudetatar v politi, brann/redning og AMK, legevakt Beredskap brøyting, Kriseteam, Røde Kors. Andre tilhøve: Krav til sjåfør og kjøretøy.							
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring
				x			1 gang i løpet av 50 til 100 år
Grunngeving for sannsynlegheit							
Det er sjeldan turisme på denne tida av året, og det er ikkje registrert nokon store ulykker med fleire dødsfall.							
Sårbarheitsvurdering							
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd					JA	NEI
Sentraladministrasjon	Avgir ressursar til KKL					x	
Kriseleiiing	Bidra naudetatar, fasilitere, informasjon, pårørande senter					x	
Helse og omsorg	Livskriseberedskap, psykisk helse, legevakt og ved alvorleg personskade					x	
Oppvekst	Skuleskyss					x	
Teknisk/Brann	Involvert på skadestaden					x	
Hytter/reiseliv	Stengt veg, omkøyning					x	
Landbruk/anna næring	Stengt veg, omkøyning					x	
Innbyggjarar	Stengt veg, omkøyning, skade på eigedom.					x	
Andre kommunar	Trong for bistand iht. Tolktenester og informasjonsbistand.					x	
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring			

		1	2	3	4	5
Liv og helse	Dødsfall		x			2 dødsfall
	Skader og sjukdom			x		6-20 skada
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov			x		Stengt veg. Kan føra til press på helsetenester, spesielt psykisk helse.
	Forstyrning i dagliglivet			x		Stengt veg, omkjøring, redusert tilgang til einskilde kommunale tenester.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x				
	Langtidsskader - kulturmiljø	x				Låg så framt den ikkje treff Seløystova.
Materielle verdier	Økonomiske tap	x				
Samla grunngeving av konsekvens:						
Behov for befolkningsvarsling		Behov for å melde stengt veg, informasjon om ulykka.				
Behov for evakuering		Kan bli trong for møteplass for passasjerer og pårørande.				
Usikkerheit	lav	Grunngeving: Konkret hending som er oversiktleg.				
Styrbarheit	middels	Grunngeving: kommunen kan gi anbefaling om alternativ veg for store kjøretøy vinterstid. Kan blir krevjande å styra informasjon.				
Forslag til tiltak: Alternativ veg, betre brøyting/strøing, Beredskapsplanar som inkluderer ressurs for tolk og pårørande senter.						
Overføringsevne : Overførbart til dei fleste trafikkulykker. Overførbart opp mot andre hendingar som kan utløysa behov for tolketenester og/eller pårørandesenter.						

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 10 – Luftfartsulykke

Nr.	10	Uønskt hending	Luftfartsulykke, båttulykke og havari				
Skildring av uønskt hending og lokale forhold							
15.juli kl. 23.45 får Tysnes kommune melding om at eit fly med 45 passasjerar på veg til Flesland har styrta på Reksteren. Nøyaktig lokalisering og skadeomfang er ukjend.							
Årsaker							
Dårleg ver/naturhending, teknisk eller menneskeleg svikt, terror							
Identifiserte eksisterande tiltak							
Regler for luftfart, flysikkerhetsprogram, redningsteneste.							
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring
					x		1 gang i løpet av 10 til 50 år
Grunngjeving for sannsynlegheit							
Det har aldri vore flyulykke i kommunen. Det er svært få ulykker med norske rutefly. Det var ei flyulykke ved Stord lufthamn i 2006. Om vi utvidar til båttulukke/havari: Roknes 2004, Brann på hurtigruta 2011							
Sårbarheitsvurdering							
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd				JA	NEI	
Sentraladministrasjon	Avgir ressursar til KKL				x		
Kriseleiing	Bidra naudetatar, fasilitere, formidle informasjon, opprette pårørande senter				x		
Helse og omsorg	Behandling og beredskap, livskriseberedskap, psykisk helse, legevakt ved alvorleg personskade				x		
Oppvekst	Dersom berørte er barn				x		
Teknisk/Brann	Redning				x		
Hytter/reiseliv	Dersom berørt				x		
Landbruk/anna næring	Dersom berørt				x		
Innbyggjarar	Nedslagsfelt, og evt pårørande				x		
Andre kommunar	Samarbeid om redning				x		
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring			

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall					x	Fleire enn 10 v flystyrt
	Skader og sjukdom				x		20-100 skada v flystyrt
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	x					Hendinga påvirker i liten grad forsyning av mat, drikkevann, varme og medisiner. 1-2 dg , færre enn 50 pers.
	Forstyrning i dagliglivet		x				1-2 dager for 50 – 100 personer, infrastruktur, avhengig av nedslagsfelt
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					Avhenger av nedslagsfelt, forureining, men vurderast avgrensa til under 3 kvm og 3-10 år.
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					Avhenger av nedslagsfelt
Materielle verdier	Økonomiske tap	x					
Samla grunngeving av konsekvens							
Fare for tap av liv, og påvirkning av omgjevnader ved slike hendingar.							
Behov for befolkningsvarsling		Ved broten infrastruktur/påverknad av denne.					
Behov for evakuering		Ved fare for eksplosjon/brann eller farleg utslepp					
Usikkerheit	Låg	Grunngeving: Middelels usikkerheit. Det er vanskeleg å forutsjå hendinga, men det er ei konkret hending som gir konkrete data, og ein har mykje erfaring med denne type hendingar.					
Styrbarheit	lav	Grunngeving: Låg styrbarheit, kommunen kan i liten grad påverke eller hindre at dette skjer.					
Forslag til tiltak							
Beredskapsplanar, øving på hending, oversikt over, og tilgang på ressursar ved redning, avhengig av stad/nedslagsfelt.							
Overføringsevne							
Overførbart til store uforutsigbare hendingar med låg styrbarheit.							

Heilskapleg ROS – Analyteskjema 11 - Akutt forureining

Nr.	11	Uønskt hending	Akutt forureining					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
Tysdag kveld i påskeveka velter eit vogntog med ammoniakk av vegen ved rundkøyringa i Våge sentrum. Tanken får store skadar og veske renner ut. Sjøføren er kommunalt tilsett og dør momentant i ulykka. Brannvesen, politi og ambulanse er raskt på staden.								
Årsaker								
<ul style="list-style-type: none"> - Teknisk svikt på kjøretøy - Menneskelig svikt av sjåføren av tankbilen eller andre i trafikken - Unnmanøver frå andre køyretøy eller mjuke trafikantar - Glatt vegbane 								
Identifiserte eksisterande tiltak								
Sannsynlegheitsreducerande - tiltak for å vera førebudd:								
<ul style="list-style-type: none"> - Riktig opplæring og sertifiseringar - Daglig sikkerhetsk kontroll av vogntog 								
Konsekvensføreggjande - tiltak når noko har skjedd:								
<ul style="list-style-type: none"> - Livreddande innsats mot sjåføren - Evakuering til vindsida - Støtte frå brann, politi og ambulansenestene - Fjerne tenkjelder - Vurder og overvåk risiko for eksplosjonsfarlig atmosfære - Reduser dampen med vasståke eller fin vannspray. Dette skal ikkje gjerast på væske - Bistand til å rydda opp etter hendinga frå farleg-gods innsats. 								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
				X			1 gang i løpet av 50-100 år	
Grunngjeving for sannsynlegheit								
I Noreg skjer det årleg eit hundretals alvorlege ulykker med lastebiler og vogntog. Me legg til grunn at det er middels sannsynleg at ein av desse kan inntreffa i Tysnes kommune og føra til ei akutt forureining.								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon								X
Kriseleiiing	Vil bli etablert for å handtere hendinga. Setje i verk livskrisegruppa for oppfølging av pårørande.						X	
Helse og omsorg	Tilpassingar til heimetenester som følgje av stengte vegar og evakuering. Oppfølging frå livskrisegruppe mot pårørande.						X	
Oppvekst	Tilpassingar til skys av born og elevar som følgje av stengte vegar. Oppfølging av born som pårørande.						X	
Teknisk/Brann	Bistå for å avgrense og handtere hendinga.						X	
Hytter/reiseliv	Tilpassing som følgje av stengte vegar og evakuering.						X	
Landbruk/anna næring	Nærliggande næring må stengast ved evakuering.						X	
Innbyggjarar	Tilpassing som følgje av stengte vegar og evakuering.						X	
Andre kommunar								X
Konsekvensvurdering								

Nr.	11	Uønskt hending	Akutt forureining				
Samfunnsverdi	Konsekvenstype		Konsekvens-kategori		Forklaring		
			1	2	3	4	5
Liv og helse	Dødsfall			X			1-2 dødsfall
	Skader og sjukdom				X		6-20 skader
Stabilitet	Manglende dekning av grunnleggjande behov		X				Ingen
	Forstyrning i dagliglivet				X		50-200 i 2-7 dagar
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø		X				<3km ² i 3-10 år.
	Langtidsskader - kulturmiljø		X				Ingen
Materielle verdier	Økonomiske tap			X			1 – 10 mill. kr.
Samla grunngeving av konsekvens							
Samla vert hendinga plassert i kategori 3 – middels konsekvensar.							
Behov for befolkningsvarsling			Ja. Varsling om evakuering og stengte vegar.				
Behov for evakuering			Ja.				
Usikkerheit	Høg		Grunngeving Relevanta data og erfaringar er utilgjengelige eller upålitelige.				
Styrbarheit	Høg		Grunngeving Det er fleire tiltak som kan gjennomførast etter beslutning i kommunen				
Forslag til tiltak							
Forsterke rutinar for oppfølging og kontroll av kommunen sine kjøretøy.							
Forsterka og revidera innsatsplanar for brannvesenet sin innsats mot farleg gods.							
Skaffa adekvat vernebekledning for bruk i brannvesenet.							
Overføringsevne							
Hendinga kan overførast andre typar giftige gassar eller væsker. Hendinga har overføringsverdi til anna transport med kommunen sine kjøretøy.							

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 12 – Svikt i damanlegg

Nr.	12	Uønskt hending	Svikt i damanlegg				
Skildring av uønskt hending og lokale forhold							
Det skjer ein svikt i damanlegg i ein periode med mykje nedbør i juni og store vassmengder sleppast ut før det vert stoppa.							
Årsaker							
Erosjon, nedbør, svikt i damanlegg.							
Identifiserte eksisterande tiltak							
Tilsyn etter damsikkerhetsforskriften for dammar der Tysnes kommune er eigar.							
Sannsynlegheit							
	A	B	C	D	E	Forklaring	
		X				1 gang i løpet av 100 til 1 000 år	
Grunngjeving for sannsynlegheit							
Generelt skjer det sjeldant dambrot i Noreg. Dambrot vil truleg skje på grunn av ein eller fleire naturkatastrofer og er dermed vanskelig å forutsjå.							
Sårbarheitsvurdering							
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd					JA	NEI
Sentraladministrasjon							X
Kriseleiiing	Må etablerast for å følgje opp hendinga.					X	
Helse og omsorg	Vegar vil bli øydelagt og stengt og innbyggjarar kan bli huslause.					X	
Oppvekst							X
Teknisk/Brann	Vil bistå opprydding- og utbetringsarbeid.					X	
Hytter/reiseliv							X
Landbruk/anna næring	Vegar vil bli øydelagt og stengt. Omkøyringsveg for tungtransport er lang.					X	
Innbyggjarar	Vegar vil bli øydelagt og stengt og innbyggjarar kan bli huslause.					X	
Andre kommunar							X
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori	Forklaring				

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall		x				Potensielt 1-2 dødsfall
	Skader og sjukdom			x			6 – 20 skada
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	x					Ingen
	Forstyrning i dagliglivet			x			Mindre enn 50 personar i over 7 dagar
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					
	Langtidsskader - kulturmiljø			x			For dam i Vågstjørna vil to automatisk freda kulturminne bli råka ved dambrot.
Materielle verdier	Økonomiske tap			x			10 – 90 mill. kr.
Samla grunngjeving av konsekvens Hendinga kan råka tre bustadhus, ein lager/garasje og øydelegge fylkesveg og fleire kommunale vegar.							
Behov for befolkningsvarsling		Ja. Melde om stengte vegar.					
Behov for evakuering		Ja. Evakuera råka og nærliggande bustader til dei er trygge å opphalde seg i.					
Usikkerheit	Låg	Grunngjeving Det er gjennomført analyser av dambrotsbølge slik at området som blir råka er godt kartlagt.					
Styrbarheit	Høg	Grunngjeving Kommunen har gode moglegheiter til å styre innsatsen på ei slik hending.					
Forslag til tiltak Forsterke internkontroll og rutinar for oppfølging av dammar.							
Overføringsevne Sjølve hendinga er overførbar til andre dammar der Tysnes kommune ikkje er eigar.							

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 13 – Brann i hotell

Nr.	13	Uønskt hending	Brann i offentlege bygg, hotell og store arrangement ute					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
<p>I vinterferien bles det sterk vind og torsdag natt kl. 04.05 bryt det ut brann i kjøkenet på eit hotell i kommunen. Vinden gjer at brannen får godt tak og den spreiar seg raskt til resten av bygget. Brannalarmen går, rutinane fungerer og alle kjem seg velberga ut til samlingsplass før brannvesenet er på staden. Kort tid etter brannvesenet har kome til staden, kjem melding om brann i ein turistbedrift utan vegforbindelse. Situasjonsbiletet er uavklart.</p>								
Årsaker								
Vert avklara i ettertid av brannen, kan vera ulike årsaker.								
Identifiserte eksisterande tiltak								
<p>Brannordning, ROS analyse for Tysnes brann og redning, særskilte brannobjekt. Eksisterande samarbeid innanfor rammene av Vest brann og redning. Har etablert rammeavtale om tilgang til krisepsykologiske tenester for eigne tilsette. Avtale med brannstasjon i Ølve og Hatlestrand om gjensidig bistand. Hotellet sine innsatsplanar for brann.</p>								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
				x			1 gang i løpet av 50 til 100 år	
Grunngjeving for sannsynlegheit								
Brannar skjer frå tid til anna, men det er sjeldan at det råker hotell.								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon	Tilføra ressursar til KKL						x	
Kriseleiiing	Må etablerast for å følgje opp hendinga.						x	
Helse og omsorg	Livskrisegruppe og helsetilsyn						x	
Oppvekst	Livskrisegruppe						x	
Teknisk/Brann	Arbeid med slukking, teknisk drift i høve mogleg bistand for framkome						x	
Hytter/reiseliv	Ja, direkte berørt						x	
Landbruk/anna næring	Reiselivsnæringa er direkte berørt, utover det ingen						x	
Innbyggjarar	Stort sett berre direkte berørte						x	
Andre kommunar	Ja, Vest brann og redning for stab- og ressurstøtte.						x	
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring				

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall		x				Potensielt 1-2 dødsfall
	Skader og sjukdom		x				3 – 5 skadde
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	x					Ingen utover direkte berørte
	Forstyrning i dagliglivet	x					Ingen forstyrningar utover dei som er direkte berørt av hendinga
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					Nei
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					Nei
Materielle verdier	Økonomiske tap			x			Økonomisk tap for forsikringselskap og/eller eigarar.
<p>Samla grunngeving av konsekvens</p> <p>Hendinga på opphavleg stad er avklart ifht. at det ikkje er avlidne, det er heller ikkje oppgjeve skadde. Det vert lagt til grunn at gjestene kan ha trong for evakuering, men mest truleg vil dette kunne skje i kontrollerte former ved mellombels evakuering til Rådhuset for varme og eventuelt helsetilsyn, når det igjen vert dag vil det vera mogleg å få gjestane heim til eigen bupel, eller å få dei innkvartert på hotell i nabokommunar.</p> <p>Brann i reiselivsbedrift utan vegsamband vil koma langt før brannvesenet kan koma til staden. I dette tilfelle utfordrar det også den totale kapasiteten innanfor brann og redning. Me har her utrykningsavtale med andre kommunar som kan bistå oss. Ølve/Hatlestrand vil vera raskast på plass.</p> <p>Manglar tilgong til brannbåt. Hendinga kan føre til svikt i beredskap ved eventuelt samtidige hendingar, brann i uvegse område kan spreia seg til terreng eller andre byggverk grunna sein innsats. Tap av omdøme og eventuell negativ psykisk påverknad på mannskap.</p> <p>Brannsmitte er ei særskilt risiko for objektet som manglar vegtilkomst, dei aller fleste av objekta utan vegtilkomst er på mindre øyer som har avgrensa potensial for skade på andre bygg og eller landskap/kulturminner.</p>							
Behov for befolkningsvarsling		Nei					
Behov for evakuering		Ikkje utover det som føl av dei to aktuelle brannane.					
Usikkerheit	Låg	Grunngeving Overnattingsstader og serveringsstader er definert som særskilte brannobjekt me eigne innsatsplaner og branntilsyn.					
Styrbarheit	Høg	Grunngeving Overnattingsstader og serveringsstader er definert som særskilte brannobjekt og er nærare omtalt i ROS analyse for brann, samt brannordninga.					

Forslag til tiltak

ROS analyse for brann og redning har særskilt adressert problemstillinga med brannobjekt på uvegse stader. Det er lagt særskilt vekt på førebyggjande tiltak slik som tilsyn, feiing og informasjonarbeid. Det er viktig å fokus på det i fortsetjinga også.

Kartlegging av moglege støtteressursar for å koma fram må vurderast slik som båt, oversikt over eksterne og interne ressursar.

Utnytte samarbeidet med Vest brann og redning for stabstøtte.

Overføringsevne

Hendinga har overføring til husbrannar og andre brannar knytt til overnattingsstader. Kan til ein viss grad ha overføringsverdi til Tysnesfest, men her ligg det forsterka beredskap og eigne beredskapsplanar til gjennomføring av festivalen.

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 14 – Vald i nære relasjonar

Nr.	14	Uønskt hending	Vald i nære relasjonar				
Skildring av uønskt hending og lokale forhold							
Vald i nære relasjonar omfattar ulike former for vald og overgrep mellom noverande og tidlegare familiemedlem, og den omfattar også barn som er vitne til valden. Negativ sosial kontroll, tvangsekteskap og kjønnslemlesting fell også inn under omgrepet.							
Årsaker							
Kulturforskjeller, rus, psykisk sjukdom							
Identifiserte eksisterande tiltak							
Undervise i norsk lovverk, samtalar med heim (med tolk der det er trong for dette) Tilbod med samtalar med helsesjukepleia/psykisk helsearbeidar Medeigar i Krisesenter Vest IKS Valdskoordinator i Tysnes kommune Rutinar i helsetenestene (jordmor, tannlege, helsekontroll osb.) for varslings Lovpålagte tenester							
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring
						x	Oftare enn 1 gong i løpet av 10 år
Grunningjev for sannsynlegheit							
Nasjonale og lokale erfaringar og tilbakemelding frå utsette grupper. Skjer fleire gongar per år.							
Sårbarheitsvurdering							
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd			JA	NEI		
Sentraladministrasjon					x		
Kriseleiing					x		
Helse og omsorg	Ein del av alminnelig drift og arbeidsoppgåver			x			
Oppvekst	Ein del av alminnelig drift og arbeidsoppgåver			x			
Teknisk/Brann					x		
Hytter/reiseliv					x		
Landbruk/anna næring					x		
Innbyggjarar					x		
Andre kommunar					x		
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori	Forklaring				

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall		x				1-2 dødsfall
	Skader og sjukdom			x			6-20 fysiske eller psykiske skader
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	x					Avgrensa til direkte berørte
	Forstyrning i dagliglivet	x					Avgrensa til direkte berørte
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					
Materielle verdier	Økonomiske tap	x					
<p>Samla grunngjeving av konsekvens Potensiale for dødsfall i løpet av ein 10-årsperiode. Fysisk og psykisk skade på den som vert utsett. Psykisk skade for den som vert vitne til dette. Ressursteam/veiledning frå helse til både born og dei vaksne som er involvert.</p>							
Behov for befolkningsvarsling		Nei					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerheit	Låg	Grunngjeving Data er tilgjengelig.					
Styrbarheit	Låg	Grunngjeving					
<p>Forslag til tiltak Kurs og opplæring. Styrka informasjon til sårbare grupper. Plan mot vald i nære relasjonar. Sikra deltaking og integrering i fritidsaktivitetar for born og unge. Styrka samarbeidet med frivilljuge organisasjonar. Tilgjengeliggjera informasjon på fleire språk.</p>							
Overføringsevne							

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 15 – Sabotasje

Nr.	15	Uønskt hending	Sabotasje og valdeleg anslag mot menneske eller objekt					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
<p>Første skuledag etter jul oppdagar rektor ved Onarheim skule at heile skulen er overfløymd av vatn og det renn vatn overalt. Det viser seg at det er sett på vatn i alle brannslangar og servantar, som er tetta igjen. Skadane er så omfattande at skulen må stengast i lang tid og det må skaffast alternative lokalar. På veggane er det skrive grove slagord med svært hatefulle ytringar mot minoritetar og framandkulturelle.</p>								
Årsaker								
Framandhat, rasisme. Kan vera psykisk sjukdom. Hærverk, vandalisme, fyllehumor.								
Identifiserte eksisterande tiltak								
<p>Snakke om rasisme, herverk, folkeskikk, respekt for egne og andre sine verdier. Konsekvenser for å utøve herverk/vandalisme. Ansvarsforhold. Holdningsskapende arbeid.</p> <p>Identifisere alternative opplæringsarenaer.</p>								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
					x		1 gong i løpet av 10 til 50 år	
Grunngeving for sannsynlegheit								
Kan oppstå, og har oppstått vasslekkasjer, men sannsynligheit for vandalisme i dette omfang ser me som moderat. Skulen har og opplevd innbrot, men skadeomfanget var lite.								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon	Personal, oppfølging av forsikringsoppgjer						x	
Kriseleiiing								x
Helse og omsorg								x
Oppvekst	Undervisning i alternative lokaler, oppfølging av elevar og tilsette, organisere skuleskyss						x	
Teknisk/Brann	Utbetring av skader						x	
Hytter/reiseliv								x
Landbruk/anna næring								x
Innbyggjarar	Lengre køyreveg for enkelte						x	
Andre kommunar								x
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring				

		1	2	3	4	5
Liv og helse	Dødsfall	x				
	Skader og sykdom	x				
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	x				
	Forstyrning i dagliglivet				x	
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x				
	Langtidsskader - kulturmiljø	x				
Materielle verdier	Økonomiske tap			x		
<p>Samla grunngjeving av konsekvens Konsekvensen vil bli stor i en lang periode. Skolen må flytta ut av lokalene og må kanskje flyttast. Verdier går tapt.</p>						
Behov for befolkningsvarsling		Nei				
Behov for evakuering		Ja				
Usikkerheit	Låg	Grunngjeving Vandalisme skjer i større og mindre grad regelmessig				
Styrbarheit	Høg	Grunngjeving Innsatsen etter hendinga er oppdaga kan styrast.				
<p>Forslag til tiltak Rasisme og vandalisme på dagsorden både i elev- og foreldregruppa. Opplæring. Haldningsskapande arbeid i lag med politi. Vassikring og vassovervåkning.</p>						
<p>Overføringsevne Hendinga har overføringsevne til alle andre skular og offentlege bygg. Vandalisme og sabotasje har overføringsevne til andre former som IKT-infrastruktur osb.</p>						

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 16 – Pågåande og livstrugande vald

Nr.	16	Uønskt hending	Pågåande og livstrugande vald, skuleskyting					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
<p>PLIVO Skuleskyting og trugslar mot barnevernet. Ein person i 20-åra med skjerf framfor andletet kjem inn på Uggdal skule kl. 10.15 ein tysdag og byrjar å skyte rundt seg i gangane med hagle. Han har også med seg kniv. Skotene vert ikkje retta mot menneske direkte, men han skyt på lamper og gjenstandar. Etter kvart forlét han skulen og går i retning av rådhuset med hagla klar. Han er tydeleg i ubalanse, roper og skriker ukvemsord om skulen – no skal også barnevernet få besøk. Ein sakshandsamar i barnevernet har tidlegare motteke trugslar på e-post om at noko slikt kom til å skje, utan at politiet har klart å finne ut kven som er avsender.</p>								
Årsaker								
Psykisk ubalanse, rus, frykt, hat, sinne, maktesløyse								
Identifiserte eksisterande tiltak								
<p>Skulane har ikkje rutinar på dette og har ikkje varslingsrutinar om slikt skulle skje. Politiet og brannvesen har hatt øvingar på skuleskyting, utan at skulen har vore involvert. Kommunalsjef har vore på ein PLIVO-samling, der skuleskytingar var tema.</p>								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
					x		1 gong i løpet av 10 til 50 år	
Grunningjev for sannsynlegheit								
Liknande hendingar kan inntreffa i ein periode mellom 10 og 50 år.								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon	Ressursar til KKL, direkte berørt av trusselen.						x	
Kriseleiing	Vert etablert og føl opp konsekvensane.						x	
Helse og omsorg	Oppfølging av psykisk og fysisk råka personar.						x	
Oppvekst	Vert direkte berørt.						x	
Teknisk/Brann	Brannvesenet kan bli kalla ut i innsatsen.						x	
Hytter/reiseliv								x
Landbruk/anna næring								x
Innbyggjarar	Heile lokalsamfunnet vil blir råka av hendinga.						x	
Andre kommunar	Mogleg bistand til oppfølging av involverte tilsette og elevar.						x	
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring				

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	x					Ingen i denne særskilte hendinga
	Skader og sjukdom					x	Over 100 råka fysisk eller psykisk
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	x					
	Forstyrring i dagliglivet					x	200-1000 personar, inkludert føresette og nære pårørande, i meir enn 7 dagar.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					
Materielle verdier	Økonomiske tap		x				
Samla grunngjeving av konsekvens:							
Store menneskelege konsekvensar som vil påverka heile samfunnet, først og fremst menneskeleg.							
Risiko for sjukefråvær i tenester på lang og kort sikt.							
Behov for befolkningsvarsling		Ja, informasjon gjennom ordinære kanalar.					
Behov for evakuering		Ja, få elevane i tryggleik					
Usikkerheit	Høg	Grunngjeving Lite erfaringsdata og statistikk.					
Styrbarheit	Låg	Grunngjeving					
Forslag til tiltak							
Etablera varslingsrutinar							
Etablera evakueringsplan for viljestyrte hendingar							
Samordna øving(Politi, brannvesen, KKL, oppvekst, helse)							
Overføringsevne							
Direkte overførbar til alle andre skular, barnehagar og andre einingar.							

Heilskapleg ROS – Analyteskjema 17 – Organisert kriminalitet

Nr.	17	Uønskt hending	Organisert kriminalitet					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
I samtale med sosialrådgjevar blir det avdekt at tre ungdomar på Tysnes skule er sterkt involvert i omsetjing av narkotiske stoffar. Dei er under sterkt press frå bakmenn og redde for liv og helse.								
Årsaker								
Press eller tvang. Er avhengig av narkotika, må klare å skaffe til eget bruk. Ein måte å tjene pengar på. Gjeld.								
Identifiserte eksisterande tiltak								
Politiet informerer om dette på ungdomstrinnet. Førebyggjande arbeid i undervisninga i skulen.								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
					x		1 gong i løpet av 10 til 50 år	
Narkotika er blitt lettere tilgjengelig både på sos. medier og elles. I dette omfanget antar me det kan inntreffe ein gong i løpet av 10 til 50 år.								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon								x
Kriseleiiing								x
Helse og omsorg	Oppfølging av eventuell avhengighet. Arbeid med førebygging.						x	
Oppvekst	Oppfølging av elevar. Opplysningarbeid mot elevar og føresette.						x	
Teknisk/Brann								x
Hytter/reiseliv								x
Landbruk/anna næring								x
Innbyggjarar	Informasjons- og haldningsarbeid mot heile kommunen.						x	
Andre kommunar								x
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring				

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	x					Ingen, men potensiale er der i drap eller overdose.
	Skader og sjukdom		x				3-5 personar direkte involvert. Redd for liv og helse.
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	x					
	Forstyrring i dagliglivet	x					
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					
Materielle verdier	Økonomiske tap	x					
<p>Samla grunngjeving av konsekvens: Dei som vert involvert i dette anten som brukar eller seljar, vert avhengig (helserelatert), kriminalisert (det kostar mykje, du kan tena mykje), du vert kriminalisert som brukar, seljar, langar etc. Trugsmål/press frå bakmenn gjer ein utrygg og pressar ein til å halda fram.</p>							
Behov for befolkningsvarsling		Nei					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerheit	Låg	Grunngjeving Me har litt erfaring, og det føreligg god nasjonal statestikk.					
Styrbarheit	Låg	Grunngjeving Me kan førebygga og følgja opp i ettertid, men hendinga er vanskelig å styre.					
<p>Forslag til tiltak: Oppdatera kunnskap til dei som jobbar med barn og unge. Styrka samarbeid med politi.</p>							
<p>Overføringsevne Overføringsverdi til anna rusbruk i samfunnet. Overføringsverdi der tilsette nyttar rusmidlar. Haldningsskapande arbeid mot vaksne og born på fleire område.</p>							

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 18 – Radikalisering

Nr.	18	Uønskt hending	Radikalisering				
Skildring av uønskt hending og lokale forhold							
Det vart hausten 2021 avverja at to 17 år gamle etnisk norske jenter frå Reksteren reiste til Syria for å gå inn i IS.							
Årsaker							
Radikalisering							
Identifiserte eksisterande tiltak							
Skuleskyss (du har større kontroll med borna lenger fordi dei kan bu heime). Kunnskap om «nettveit» både hos foreldre og elever. Inkludering, Olweus. Treffstaden, fritidstilbod. Kunnskap om radikalisering som ein del av undervisning.							
Sannsynlegheit							
	A	B	C	D	E	Forklaring	
				x		1 gong i løpet av 10 til 50 år	
Grunngjeving for sannsynlegheit							
Einsemd, utanforskap, trong for tilhøyrsløse, flytta tidleg vekk frå heimen for å gå på skule, nettbruk, sosiale medier							
Sårbarheitsvurdering							
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd					JA	NEI
Sentraladministrasjon							x
Kriseleiing							x
Helse og omsorg	Oppfølging					x	
Oppvekst	Eventuell oppfølging frå barnevern					x	
Teknisk/Brann							x
Hytter/reiseliv							x
Landbruk/anna næring							x
Innbyggjarar	Informasjons- og haldningsarbeid mot lokalsamfunnet					x	
Andre kommunar	Dersom dei går på VGS					x	
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring			

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	x					Ingen
	Skader og sjukdom	x					1-2 skada
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	x					
	Forstyrring i dagliglivet	x					
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					
Materielle verdier	Økonomiske tap	x					
Samla grunngeving av konsekvens:							
Konsekvensen vert relativt liten for samfunnet. Oppfylgning av dei det gjeld og familiane deira.							
Behov for befolkningsvarsling		Nei					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerheit	Låg	Grunngeving Nasjonal utfordring gjer at det føreligg ein del erfaring og kunnskap om tema.					
Styrbarheit	Låg	Grunngeving Kommunen kan i liten grad påverke.					
Forslag til tiltak:							
Styrka inkludering, spesielt retta mot born og unge.							
Halda på eit skyssopplegg som gjer at dei fleste elevane våre kan bu heime når dei går på vgs.							
Opplysning av foreldregenerasjonen om faresignal.							
Styrke samarbeid med politi.							
Overføringsevne							
Hendinga kan direkte overførast til radikalisering generelt.							

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 19 – Kriser og hendingar i utlandet, terror

Nr.	19	Uønskt hending	Kriser og hendingar i utlandet, terror				
Skildring av uønskt hending og lokale forhold							
Terrorangrep. Ein familie frå Tysnes kommune dør i eit terrorangrep på ferie i Tyrkia. Familien består av mor, far, ei jente på 4 år i barnehage og ein gut på 13 som går på ungdomsskulen.							
Årsaker							
Terror, radikalisering							
Identifiserte eksisterande tiltak							
Kunnskap om terrorisme. Unngå de mest utsette områda og forhalde seg til dei tilrådingane som vert gitt av offentlege mynde. Livskrisegruppe i kommunen. Oppfølging av pårørande, skule og barnehage. Plan for KKL om informasjon i nasjonale nyhetsmedia.							
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring
				x			1 gong i løpet av 50 til 100 år
De skjer mykje terror rundt om i verden, men risikoen for at du skal vera på feil stad til feil tid er heller lita.							
Sårbarheitsvurdering							
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd					JA	NEI
Sentraladministrasjon	Avgje ressursar til KKL.					x	
Kriseleiing	Vert etablert, for å driva informasjonsarbeid og følgje opp innsatsen.					x	
Helse og omsorg	Følgje opp pårørande, skule og barnehage.					x	
Oppvekst	Følgje opp elevar og born i barnehagen. Tilsette ved skulen og barnehagen.					x	
Teknisk/Brann	Vakthald ved skulen og barnehagen ved høgt medietrykk.					x	
Hytter/reiseliv							x
Landbruk/anna næring							x
Innbyggjarar	Lokalsamfunnet vil ha behov for informasjon.					x	
Andre kommunar							x
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring			

		1	2	3	4	5
Liv og helse	Dødsfall			x		4 dødsfall.
	Skader og sjukdom	x				Ingen.
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	x				
	Forstyrning i dagliglivet	x				
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	X				
	Langtidsskader - kulturmiljø	x				
Materielle verdier	Økonomiske tap	x				
Samla grunning av konsekvens:						
Den samsunnsmessige påverknaden er i dette tilfelle moderat. Den personlege påverknaden vil påvirka heile lokalmiljøet i stor grad. Barnehagen og skulen vert råka og må jobba med borna/elevane. Arbeidsplassane vert råka. Kriseleiinga og kriseteamet for livskriser må på plass for å tilby den hjelpa som dei pårørande vil ha trong for.						
Behov for befolkningsvarsling	Nei					
Behov for evakuering	Nei					
Usikkerheit	Låg	Grunngjeving				
Styrbarheit	Låg/Høg	Grunngjeving Kommunen kan ikkje påverke sjølve hendinga, men oppfølginga kan kommunen styre.				
Forslag til tiltak: Oppdatera plan for KKL og Plan for livskriser og Planar og krisehandtering må takast opp på dei ulike einingane med jamne mellomrom.						
Overføringsevne:						
Hendinga har overføringsevne til andre ulykker med dødsfall lokalt, regionalt eller internasjonalt.						

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 20 – Forsyning av medisin og drivstoff

Nr.	20	Uønskt hending	Forsyning av medisin og drivstoff, matmangel					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
I september bryt det ut storstreik i oljebransjen, slik at bensinstasjonane raskt går tomme for drivstoff. Dette fører til at transportbransjen stoppar opp, slik at butikkar går tomme for mat og apoteket går tomt for medisinar. Etter kvart fører det til at alle fossile køyretøy går tom for drivstoff.								
Årsaker: Konflikt i bransje, mangel på drivstoff, nasjonale kriser, internasjonale endringar kan gje konsekvensar som leveranseforsinking og stopp i levering av naudsynte matvarer og medisin.								
Identifiserte eksisterande tiltak								
DSB sin egenberedskap (oppfordring til oppbevaring av mat, drikkevatt mv.) Plan for forsyning av diesel frå bønder og entreprenørar (til aggregatdrift) Lokalt medisinsk nødlager Eigenproduksjon av matvarar, rasjonering.								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
				x			1 gang i løpet av 50 til 100 år	
Grunngeving for sannsynlegheit: låg sannsynlegheit for langvarig streik i ein slik bransje. Konsekvensane for samfunnet vil vere så store at myndighetene raskt set inn tiltak for å komme til einigheit.								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon	Transport/heimkontor/resursar til KKL						x	
Kriseleiing	Informasjon, planlegging av fordeling, beredskap						x	
Helse og omsorg	Heimebaserte tenester, matforsyning til institusjonar, vanskar med pasienttransport						x	
Oppvekst	Skuleskyss, tilsette på arbeid						x	
Teknisk/Brann	Sårbar, må rykke ut ved brann/ulykke og til/frå tekniske installasjonar						x	
Hytter/reiseliv	Lågare produksjon/aktivitet						x	
Landbruk/anna næring	Anleggsarbeid, gardsdrift						x	
Innbyggjarar	Matforsyning, medisinar, transport						x	
Andre kommunar	Samarbeid, liknande problem, fordeling av ressursar						x	
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring				

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	x					Ingen dødsfall som følge av streik
	Skader og sjukdom	x					1-2 skade/sjukdom
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov				x		Meir enn 7 dagar 200-1000 personar
	Forstyrring i dagliglivet					x	Meir enn 7 dagar over 1000 personar
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	X					
	Langtidsskader - kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap		x				1 – 10 mill. kr.
Samla grunngjeving av konsekvens							
Særs alvorleg. Stor påvirkning av tenesteproduksjon, mat og medisinforssyning, saman med transportutfordringar råkar mange og kan gi mange alvorlege konsekvensar samstundes.							
Behov for befolkningsvarsling		Kan være naudsynt å varsel om reduserte tenester, eller å skape samlingspunkt/rasjonering					
Behov for evakuering		Det kan være naudsynt å samle utsette grupper på eit sentralt sted for å gi naudsynte tenester.					
Usikkerheit	Låg	Grunngjeving: Vi veit ikkje nok om varighet og konsekvensar. Lite datagrunnlag.					
Styrbarheit	Låg	Grunngjeving: Låg– årsaka ligg utanfor kommunens styrbarheit.					
Forslag til tiltak: Beredskapsplan, inkludert plan for rasjonering, og evt lager. Tilretteleggje for å auke lokal eigenproduksjon/forsyning raskt.							
Overføringsevne: Ja, til andre hendingar som reduserer tilgang på varer/ved mangel på transport/brot på infrastruktur/vegnett og som hindrar varetransport.							

Heilskapleg ROS – Analyteskjema 21 – Energi og ivaretaking husly og varme

Nr.	21	Uønskt hending	Energi og ivaretaking av behov for husly og varme					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
I romjula kjem det eit uvêr som fører til at el-forsyninga i kommunen vert borte 5 dagar, og vassforsyninga stoppar. Det er ein kald desember månad og temperaturen ligg jamt på minus 4 gradar.								
Årsaker								
Straumstans fører til at det ikkje er mogleg å produsere eller pumpe reint vatn. Bortfall av straum grunna ekstremvær og/eller manglande vedlikehald av straumnett.								
Identifiserte eksisterande tiltak								
Høgdebasseng inneheld buffer for om lag 1 døgn med normalforbruk av vatn. Automatisk reservekraftforsyning av Tysnes omsorgssenter. Rådhuset er tilrettelagt for aggregatdrift for prioriterte laster. Netteigar har mobile aggregat. Evakueringsplan.								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
				x			1 gong i løpet av 50 til 100 år.	
Grunngjeving for sannsynlegheit								
I følgje statsforvaltaren sin ROS-analyse som er utarbeida i samarbeid med BKK vil ei hending med straumstans inntil 5 dagar kunne inntreffa inntil ein gong kvart 50 år.								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon	Ved straumstand vil rådhuset bli stengt for ikkje-kritiske funksjonar.						x	
Kriseleiiing	Vil bli etablert i lokala til Open Omsorg i Tysnes omsorgssenter for å handtera hendinga.						x	
Helse og omsorg	Tysnes omsorgssenter går på reservekraft. Ekstra ivaretaking av heimebuande, og eventuelt flytting av desse til Tysnes omsorgssenter.						x	
Oppvekst	Skular og barnehagar vil vera stengt ved langvarig straumstans. Kan gå inn på tilsyn av barn der foreldre er samfunnskritisk i handtering av krisa.						x	
Teknisk/Brann	Teknisk drift må prioritere bygg med fortsatt drift (Tysnes omsorgssenter) og levering av naudvatn. Brann må etablera auka beredskap som følgje av mangel på telefondekning.						x	
Hytter/reiseliv	Det vil bli oppfordra til å ikkje reise til Tysnes av omsyn til press på kritiske tenester.						x	
Landbruk/anna næring	Dei fleste næringar vil stenge ned. Landbruket kan få utfordringar med å ivareta forsvarleg dyrehald.						x	
Innbyggjarar	Vil påverka alle innbyggjarar i ulik grad.						x	
Andre kommunar								x
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori	Forklaring					

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall		x				1-2 dødsfall
	Skader og sjukdom			x			6 - 20 vil trenga oppfølging av helsetenester.
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov					x	Over 1000 personar vil mangle grunnleggjande behov i 2 – 7 dagar.
	Forstyrring i dagliglivet					x	Over 1000 personar vil ha forstyrringar i dagleglivet i 2 – 7 dagar.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					
Materielle verdier	Økonomiske tap			x			10 – 90 mill. kr.
Samla grunngjeving av konsekvens							
Ein omfattande og langvarig straumstand vil påverka alle som oppheld seg i kommunen. Etter berre eit par timar vil telefonkommunikasjon og tryggleiksalarmar slutte å fungere.							
Behov for befolkningsvarsling		Ja, men det vil vera problematisk å nå ut til befolkninga gjennom dei ordinære kanalane for befolkningsvarsling. Det er behov for å gjera følgjande varsling: vassparing, kokevarsel, informasjon.					
Behov for evakuering		Ja, for ein del sårbare grupper vil det vera behov for evakuering til ein oppvarma stad med tilgong på straum, mat og drikke.					
Usikkerheit	Låg	Grunngjeving Tysnes kommune har erfaring frå tilsvarande hending.					
Styrbarheit	Høg	Grunngjeving Kommunen kan setje i verk fleire tiltak i innsatsen mot hendinga og styre den.					
Forslag til tiltak							
Etablera rutinar for befolkningsvarsling når dei etablerte kommunikasjonskanalane (telefon, sms og internett) er ute av drift.							
Anskaffa utstyr og rutinar for distribuering av naudvatn.							
Tilrettelegga for aggregatdrift av reineanlegga for vatn. Vurdera tilrettelegging av aggregatdrift for pumpestasjonar for å hindra overløp av spillvatn.							
Kartlegge aggregat i kommunen, private og offentleg eigde.							
Etablera ein plan for tilsyn av born som har foreldre i samfunnskritiske funksjonar.							
Oppdatera og forsterka evakueringsplan.							
Overføringsevne							
Hendinga kan overførast til andre hendingar der det ikkje er mogleg å levera reint drikkevatt gjennom leidningsnettet. Hendinga kan overførast til straumstans på andre tider av året.							

Heilskapleg ROS – Analyteskjema 22 – Framkome for personar og gods

Nr.	22	Uønskt hending	Framkome for personar og gods					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
Ein teknisk svikt fører til at ferja til Hodnanes kolliderer med fergeleie i høg fart. Det går bra med alle passasjerane, men det er store materielle skadar på både båt og bilar. Ferjekaia er totalt øydelagt og må renoverast/byggast opp på nytt. Det er usikkert kor lang tid dette vil ta.								
Årsaker								
Teknisk svikt.								
Identifiserte eksisterande tiltak								
Ferjeoperatøren sine rutinar for vedlikehald og kontroll. Kaieigar sine kontrollrutinar for kai-anlegg. Vegeigar sine rutinar for etablering av omkøyringsveg og varsling av dette. Ambulansebåt								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
					D		1 gong i løpet av 10 til 50 år.	
Grunngjeving for sannsynlegheit								
Det fins ingen statistikk for slike hendingar. Erfaring viser at slike hendingar har skjedd fleire gongar dei siste tiåra.								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon								x
Kriseleiiing	Kan etablerast tidleg i hendinga for informasjonsarbeid.						x	
Helse og omsorg	Lang omkøyringsveg til sjukehus og andre helsetenester.						x	
Oppvekst	Skuleskyss til vidaregåande skule på Stord og Fitjar						x	
Teknisk/Brann	Brannvesenet rykkar ut ved utslepp frå eller brann i ferje.						x	
Hytter/reiseliv	Omkøyring for reisande.						x	
Landbruk/anna næring	Omkøyring fører til forseinking av varer og tenester.						x	
Innbyggjarar	Lang omkøyringsveg for arbeidspendlarar.						x	
Andre kommunar	Stord kommune vert også råka. Omkøyring via Bjørnafjorden kommune.						x	
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori	Forklaring					

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	x					Ingen dødsfall
	Skader og sjukdom		x				3-5 personar treng tilsyn av helsepersonell.
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov		x				50 - 200 personar kan oppleve mindre forseinkingar i levering av medisinar i over 7 dagar.
	Forstyrning i dagliglivet					x	200 – 1000 personar i over 7 dagar.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					Lokale utslepp under 3 km ² .
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					Ingen
Materielle verdier	Økonomiske tap	x					Under 1 mill. kr.
Samla grunngjeving av konsekvens							
Strekninga Hodnanes – Jektevik har ein ÅDT på 550 og ein driftstans vil derfor ramme mange personar. Det medfører store konsekvensar i dagleglivet.							
Behov for befolkningsvarsling		Ja, gjennom ordinære kanalar. Varsling av omkøyringsveg.					
Behov for evakuering		Nei.					
Usikkerheit	Låg	Grunngjeving Usikkerheta er låg.					
Styrbarheit	Låg	Grunngjeving Vestland Fylkeskommune er vegeigar og ansvarleg for ferjesambandet. Dei vil styre hendinga.					
Forslag til tiltak							
Etablerer omkøyring via ferjesambanda Sandvikvåg – Halhjem og vidare med ferje Halhjem – Våge.							
Reserveferje vil trafikkera strekninga Huglo – Jektevik.							
Stasjonera Helse Fonna sin ambulansébåt ved tilgjengelig kai på Tysnes. Flatråker kai kan nyttast dersom skader og reparasjonsarbeid på Hodnanes er så omfattande at ambulansébåten ikkje kan nytta denne.							
Overføringsevne							
Hendinga har overføringsevne til ei tilsvarande hending på ferjesambandet Våge – Halhjem, eller andre hendingar der ferjetrafikken vert sett ut av drift.							

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 23 – Brot i telesamband

Nr.	23	Uønskt hending	Brot i telesamband, stopp i internett og datasystem				
Skildring av uønskt hending og lokale forhold							
Måndag kl. 12.00 vert Tysnes kommune utsett for eit hackerangrep. Operativsystemet vert sett ut av drift og serverane vert forsøkt tappa for informasjon. IT-avdelinga må kutte alle nettforbindingar til sine servere, noko som fører til at tilsette mistar både mail, journaltilgong og alle andre saksbehandlingssystem i 48 timar. Dette medfører at tenesteområde frå alle sektorar kan verte sett ut av drift i større eller mindre grad, eller at alternative løysingar må nyttast.							
Årsaker							
Tilsikta handling							
Manglande oppdaterte tryggleikstiltak i teknisk infrastruktur							
Manglande opplæring i IT-tryggleik av brukarar							
Identifiserte eksisterande tiltak							
Backup, online og offline							
Segmenterte nettverk							
Brannmur							
Informasjonsarbeid retta mot brukarane							
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring
					D		1 gong i løpet av 10 til 50 år.
Grunngjeving for sannsynlegheit							
Alvorlege hendingar har skjedd mot kommunar og andre verksemder i Noreg dei siste åra. Ein litan kommune er vurdert som like utsett mot dette som andre kommunar.							
Sårbarheitsvurdering							
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd					JA	NEI
Sentraladministrasjon	Vil ikkje kunna utføra sine arbeidsoppgåver.					x	
Kriseleing	Vil bli etablert for å følgje opp hendinga. Kan ikkje nytta sine ordinære arbeidsverktøy.					x	
Helse og omsorg	Vil ikkje kunna nytta sine digitale arbeidsverktøy (journalssystem, alarmsystem, prosedyrar etc.).					x	
Oppvekst	Vil ikkje kunna nytta sine digitale arbeidsverktøy.					x	
Teknisk/Brann	Vil ikkje kunna nytta sine digitale arbeidsverktøy.					x	
Hytter/reiseliv							x
Landbruk/anna næring							x
Innbyggjarar	Vil ikkje få forventna oppfølging frå kommunale tenester. Telefonsentral er ute av drift, men telefonar vil fungere.					x	
Andre kommunar							x
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori	Forklaring				

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	x					Ingen
	Skader og sjukdom	x					Ingen
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	x					Ingen
	Forstyrning i dagliglivet				x		200 – 1000 manglar tilgang på digital kommunikasjon med offentleg tenester i to døgn.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					Ingen
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					Ingen
Materielle verdier	Økonomiske tap	x					Under 1 mill. kr.
Samla grunngeving av konsekvens							
Hendinga har høg konsekvens i forhold til forstyrring i dagleglivet sidan mange vil mangla tilgang på digital kommunikasjon med offentleg tenester i to døgn.							
Behov for befolkningsvarsling		Nei.					
Behov for evakuering		Nei.					
Usikkerheit	Låg	Grunngeving Det er god tilgang på erfaringar frå andre kommunar og verksemdar.					
Styrbarheit	Høg	Grunngeving Kommunen vil kontrollere og styre innsatsen mot hendinga.					
Forslag til tiltak							
Etablera rutinar for drift av telefonsentral på telefon eller nettbrett over telefonnettet.							
Styrka haldnings- og informasjonsarbeid mot brukarar av kommunen sine datasystem. Gjennomføra simulert phishing-angrep.							
Midlertidig styrking av ressursar i helse og omsorg for å sikra at oppfølging og dokumentasjon vert ivareteken.							
Overføringsevne							
Hendinga kan overførast til alle typar angrep mot Tysnes kommune sin IT infrastruktur. Hendinga kan også overførast til teknisk feil med same konsekvensar som eit angrep.							

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 24 – Drikkevatt, bortfall og forureining

Nr.	24	Uønskt hending	Drikkevatt, bortfall og forureining
Skildring av uønskt hending og lokale forhold			
Ein svært kald onsdag i januar kl. 11.15 oppstår det ein stor lekkasje i ein kum som fører til at drikkevattnet i Uggdal forsvinn. Vatnet frys i og rundt kummen og det tek eitt døgn å få reparert feilen. Prøver teke same dag viser at det har kome E-coli i vatnet. Dette held fram i ei veke før vatnet er reint.			

Nr.	24	Uønskt hending	Drikkevatt, bortfall og forureining					
Årsaker								
Mekanisk svikt i reinseanlegg Manglande vedlikehald								
Identifiserte eksisterande tiltak								
Avtale om hastebehandling av beredskapsprøver hos laboratoriet. Rutinar for distribusjon av kokevarsel. Rutinar for spyling av leidningsnett. Rutinar for tilføring av klor til drikkevatt. Eit godt dokumentert leidningsnett gjer oversikt over bypass-moglegheiter.								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
					X		1 gong i løpet av 10 til 50 år	
Grunngeving for sannsynlegheit								
Dei fleste lekkasje i leidningsnetter lar seg utbetra provisorisk i løpet av ein arbeidsdag.								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon	Rådhuset vil vera utan vatn. Arbeid kan gjennomførast frå heimekontor.						X	
Kriseleiing	Etablerast for å styre innsatsen.						X	
Helse og omsorg	Tysnes omsorgssenter og legekontor/legevakt vil vera utan reint vatn.						X	
Oppvekst	Skule og barnehage vil bli råka og vera utan reint vatn						X	
Teknisk/Brann	Teknisk vil utføre utbetringsarbeid. Brannvesen kan bistå med levering av vatn.						X	
Hytter/reiseliv	Vil bli råka og vera utan reint vatn.						X	
Landbruk/anna næring	Vil bli råka og vera utan reint vatn.						X	
Innbyggjarar	Vil bli råka og vera utan reint vatn.						X	
Andre kommunar								X
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring				

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall	x					
	Skader og sjukdom		x				3-5 vil trenga oppfølging av helsepersonell.
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov				x		Over 1000 personar i 1 – 2 dagar. Vil mangla drikkevatn i 7 dagar.
	Forstyrring i dagliglivet					x	Over 1000 personar i 7 dagar.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	x					Ingen skader.
	Langtidsskader - kulturmiljø	x					Ingen skader.
Materielle verdier	Økonomiske tap		x				1 – 10 mill. kr.
Samla grunngjeving av konsekvens							
I Uggdal levera Tysnes kommune vatn til om lag 1030 personekvivalentar. Dette medfører at hendinga rammar mange personar og får dermed ein høg konsekvens.							
Behov for befolkningsvarsling		Ja. Kokevarsel og informasjon.					
Behov for evakuering		Nei.					
Usikkerheit	Låg	Grunngjeving Myndigheitskrav krevjer at me er godt førebudd på slike situasjonar.					
Styrbarheit	Høg	Grunngjeving Tysnes kommune vil styra utbetring og informasjon.					
Forslag til tiltak							
Etablera bypass av kum gjennom det ordinære leidningsnetter eller provisorisk leidningsnett.							
Skaffa utstyr og etablera rutinar for levering av naudvatn.							
Plan for å etablera vasspostar der reint vatn er tilgjengelig.							
Forsterke rutinar for kloring av leidningsnettet.							
Overføringsevne							
Hendinga kan overførast til brot i vassforsyninga andre stader i kommunen.							
Hendinga kan overførast til andre tilfelle der det blir oppdaga E-coli i drikkevatnet.							

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 25 – Oppfølging av særleg sårbare grupper

Nr.	25	Uønskt hending	Oppfølging av særleg sårbare grupper, nødvendige helse- og omsorgstenester					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
Tysnes kommune har motteke melding frå politiet om at det er oppdaga ein død person i eit bustadhus i Lunde. Den døde er ein einsleg lettare utviklingshemma person utan familie som kommunen har tilsyn med vekentleg. Det er tydelege teikn som viser at personen har vore død minst 12 veker.								
Årsaker								
Menneskeleg svikt, rutinesvikt manglande kommunikasjon/samhandling blant tenesteytarar.								
Identifiserte eksisterande tiltak								
Samarbeidsavtaler(spesialisthelseteneste og den kommunale helsetenesta) Etablert uformell praksis om samarbeid på tvers av einingar Praksis om at to personar møter opp hos brukarar det er utfordrande å følgje opp Varslings- og oppfølgingsrutinar, oppmerksomhetsplikt, lovar Vedtak om ukentlig tilsyn med rapportering og varslingsplikt ved avvik								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
				x			1 gong i løpet av 50 til 100 år	
Grunngjeving for sannsynlegheit: Middels sannsynlegheit. Dette har ikkje skjedd tidlegare, men kommunen har personar som er sårbare, og som skal ha oppfølging. Dette har skjedd i andre kommunar.								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon	Avvikshandtering						x	
Kriseleiiing	Kan få oppgåver knytt til hendinga, mediehandtering						x	
Helse og omsorg	Avdekke svikt, handtere konsekvens, ivareta arbeidstakarar						x	
Oppvekst								x
Teknisk/Brann								x
Hytter/reiseliv								x
Landbruk/anna næring								x
Innbyggjarar	Vil påverke nettverket rundt den råka						x	
Andre kommunar								
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring				

		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall		x				1-2 dødsfall
	Skader og sjukdom	x					nei
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	X					
	Forstyrning i dagliglivet	X					
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø	X					
	Langtidsskader - kulturmiljø	X					
Materielle verdier	Økonomiske tap		x				Eventuelt erstatning
Samla grunngeving av konsekvens							
Dødsfall som konsekvens av menneskelig feil eller rutinesvikt er svært alvorleg, men har ikkje konsekvensar som skapar forstyrning i dagleg livet eller manglande dekning av grunnleggjande behov for fleire menneske.							
Behov for befolkningsvarsling		Nei					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerheit	Låg	Gode rutinar, god oversikt, men sårbare tenester, og sjanse for feil					
Styrbarheit	Høg	God kjennskap til, og etterleving av rutinar og samhandling mellom tenestene					
Forslag til tiltak							
Forsterke rutinar for journalføring og sakshandsaming i heimetenestene. Opplæring på avvik. Planar, samarbeid mellom tenestene, sikre personell og ressursar.							
Overføringsevne							
Overførbart til andre hendingar ved feilbehandling, menneskeleg svikt, misforståing eller manglande kommunikasjon kring sårbare tenestemotakarar.							

Heilskapleg ROS – Analyseeskjema 26 – Naud- og redningstenester

Nr.	26	Uønskt hending	Naud- og redningstenester					
Skildring av uønskt hending og lokale forhold								
I juli bryt det ut kraftig skogbrann. Den startar i området sør-aust ved Nordbustadvatnet med ein estimert radius på +/- 1 km. Dette løyser ut full utrykking og engasjement frå kommunen, alle naudetatane, sivilforsvaret og frivillige organisasjonar.								
Årsaker								
Manglande regelmessig avbrenning Open eld i naturen eller anna utløysande årsak. Anna								
Identifiserte eksisterande tiltak								
Brannordning ROS analyse brann og redning Utstyr for slukking av skogbrann Avtale om beredskapsstøtte gjennom Vest brann og redning (VBR) Innkvarteringsnemnd.								
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring	
					x		1 gong i løpet av 10 til 50 år	
Grunngjeving for sannsynlegheit								
Større og mindre skogbrannar skjer frå tid til anna. I ROS analyse frå brann ligg det ein forventning om ei hending kvart 25. år								
Sårbarheitsvurdering								
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd						JA	NEI
Sentraladministrasjon	Ingen klare konsekvensar							x
Kriseleiing	Etablert						x	
Helse og omsorg	Helse og/eller livskrisegruppe						x	
Oppvekst	Livskrisegruppe og/eller evakuering						x	
Teknisk/Brann	Brann vert direkte involvert, teknisk drift stilt til disp.						x	
Hytter/reiseliv	Kan bli direkte råka.						x	
Landbruk/anna næring	Skader på skog og mark, risiko for spreieing til driftsbygningar.						x	
Innbyggjarar	Kan bli direkte råka, ved stor spreieing kan det gje trafikkavgrensingar på FV 49						x	
Andre kommunar	Vest brann og redning						x	
Konsekvensvurdering								
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori		Forklaring				

		1	2	3	4	5
Liv og helse	Dødsfall	x				
	Skader og sjukdom			x		
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov	x				
	Forstyrning i dagliglivet	x				
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø			x		
	Langtidsskader - kulturmiljø	x				
Materielle verdier	Økonomiske tap	x				
Samla grunngeving av konsekvens						
<p>Brannen startar i eit område med avgrensa befolkningstettleik, dette reduserer fare for liv og helse, men også for materielle skader. Skogbrann gjev ein vesentleg risiko for eige menneskap og friviljuge som kan få trong for helsetilsyn. Brannen kan få ei spreiding som fører til forstyrningar og manglande dekning av grunnleggjande behov for fleire. Evakuering frå eige husvære kan vera ein problemstilling knytt til å utfordra grunnleggjande behov. Ein skogbrann vil kunna dekkja store områder og tap av skog vil ha lang restitusjonstid. Høgspenstforsyning gjennom område vil bli øydelagt og kan medføre straumstans i kortare periode fleire stader i kommunen.</p>						
Behov for befolkningsvarsling		Gjennom alminnelege informasjonsflater, kan vera trong for særskilt varsling avhengig av spreiding.				
Behov for evakuering		Det kan bli aktuelt.				
Usikkerheit	Låg	Grunngeving: Det er god og omfram kunnskap om denne type hendingar.				
Styrbarheit	Middels	Grunngeving Kommunen kan sjølv og i samarbeid med andre aktørar påverke og dels også kontrollere og styre. Er sett til middels då styringa i noko mon er avhengig av tilhøve utanfor vår kontroll.				
Forslag til tiltak						
<p>Leiarstøttordning, tidleg innhending av stabs- og operative ressursar frå VBR Har utstyr i tidlegfase, treng å mobilisera ressursar frå regionen og ressursar i kommunen (t.d. røde kors, bønder med gyllevogner m.v,) Oversikt over diesel og bensintankar i digitale kart for å sikra tilgong til drivstoff dersom denne vert avskjært av brannen. Dette er også nyttig for brannvesenet å kjenne til i samband med brann. Samarbeid med skogbruksfagleg personell for å vurdere førebyggjande og skadeavgrensande tiltak. Opplæring av bønder og andre for å sikra bråtebrenning Trene på krisekommunikasjon.</p>						
Overføringsevne						
Hendinga har overføringsverdi mot brann og større naturhendingar.						

Heilskapleg ROS – Analyteskjema 27 – Kommunens kriseleing og krisehandtering

Nr.	27	Uønskt hending	Kommunens kriseleing og krisehandtering				
Skildring av uønskt hending og lokale forhold							
<p>I juli bryt det ut kraftig skogbrann. Den startar i området sør-aust ved Nordbustadvatnet med ein estimert radius på +/- 1 km. Dette løyser ut full utrykking og engasjement frå kommunen, alle naudetatane, sivilforsvaret og frivillige organisasjonar. Det er midt i ferien og politiet ber kommunen kalle inn kriseleinga. Rådmannen, ass.rådmann og to andre medlemmer er utanlands på ferie, og fungerande rådmann er ikkje ein del av kriseleinga til dagleg. Ordføraren sjølv er på fisketur i Hardangerfjorden og mobiltelefonen ligg att i bilen.</p>							
Årsaker							
<p>Sjå case 26 for analyse av sjølve brannen.</p> <p>Denne casen tar utgangspunkt i KKL sin funksjon ved fråvør i dette tilfelle knytt til ferie. I dette tilfelle er mest heile KKL vekke frå alminneleg funksjon, 4 av dei er planlagt og det eine fråværet er ikkje planlagt, men skjer som eit hendeleg uhell.</p>							
Identifiserte eksisterande tiltak							
<p>Plan for kommunal kriseleing Planlegging for ferie med vararepresentasjon Tilgjenge over telefon for fråværande medlemmer. Avtale om stabstøtte ved ei slik hending.</p>							
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring
						x	Oftare enn 1 gong i løpet av 10 år
Grunngjeving for sannsynlegheit							
<p>Sjølve brannhendinga skjer ikkje så ofte, men det er ei regelmessig hending at deler av KKL vil vera utilgjengeleg.</p>							
Sårbarheitsvurdering							
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd				JA	NEI	
Sentraladministrasjon	Ingen klare konsekvensar					x	
Kriseleing	Etablert i redusert utgåve				x		
Helse og omsorg	Helse og/eller livskrisegruppe				x		
Oppvekst	Livskrisegruppe og/eller evakuering				x		
Teknisk/Brann	Brann vert direkte involvert, teknisk drift stilt til disp.				x		
Hytter/reiseliv	Kan bli direkte råka.				x		
Landbruk/anna næring	Skader på skog og mark, risiko for spreing til driftsbygningar.				x		
Innbyggjarar	Kan bli direkte råka, ved stor spreing kan det gje trafikkavgrensingar på FV 49				x		
Andre kommunar	Vest brann og redning				x		
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori	Forklaring				

		1	2	3	4	5
Liv og helse	Dødsfall	x				Sjeldant at slike hendingar fører til tap av liv
	Skader og sjukdom			x		6-20 vil trenga oppfølging av helsepersonell.
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov		x			50-200 personar 1-2 dagar.
	Forstyrning i dagliglivet		x			Over 1000 personar i 1 – 2 dagar.
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø			x		3-30 km ² , resitusjonstid over 10 år
	Langtidsskader - kulturmiljø		x			Ingen vesentlege kulturminner i det aktuelle område.
Materielle verdier	Økonomiske tap		x			1 – 10 mill. kr.
Samla grunngjeving av konsekvens						
Sjølve brannen kan føra til skade på liv og helse, stabilitet og natur og miljø. KKL sitt fråvær kan føra til at skadene ved ei hending vert større då det ikkje vert iverksett tiltak. KKL sitt fråvær kan føra til eit vesentleg tap av omdømme i tillegg.						
Behov for befolkningsvarsling		Gjennom alminnelege informasjonsflater, kan vera trong for særskilt varsling avhengig av spreiding.				
Behov for evakuering		Det kan bli aktuelt.				
Usikkerheit	Låg	Grunngjeving: Det er god og omfram kunnskap om denne type hendingar.				
Styrbarheit	Høg	Grunngjeving Kommunen kan i all hovudssak styra og plaleggja for KKL sin funksjon i samband med fråvær.				
Forslag til tiltak						
Oppdatera plan for KKL. Sikra at planen er eintydig på ansvar ved fråvær Sikra at ikkje ferie reduserer kommunen sin kapasitet til å handtera hendingar. Gå gjennom plan for KKL og ajourføra den opp mot fråvær. Sikra at vararepresentantar er kjent med si rolle og at dei deltek i beredskapsøvingar.						
Overføringsevne						
Hendinga har overføringsverdi mot alle type hendingar.						

Heilskapleg ROS – Analyteskjema 28 – Atomulykke

Nr.	28	Uønskt hending	Atomulykke				
Skildring av uønskt hending og lokale forhold							
<p>Onsdag 30.mars 2022 kl. 10.42 skjer ei alvorleg atomulykke ved kjernekraftverket Zaporizjzja i Ukraina som følgje av den russiske invasjonen. Kjernekraftverket som er Europas største er i brann og nedsmelting av kjerna er eit faktum. Det er registrert fleire kraftige eksplosjonar og eit ekstremt høgt nivå av radioaktiv stråling. Eksplosjonane har medført at 7-8 tonn <u>kjernebrensel</u> har vorte slynga ut frå reaktoren og bidreg til betydeleg nedfall av <u>radioaktive stoff</u>. Utsleppet inneheld flyktige gassar, spesielt radioaktivt <u>jod</u>, og kjernebrensel i form av <u>uranpartiklar</u>; frå ørsmå <u>nanopartiklar</u> til store fragment. Partiklane inneheld eit stort tal radioaktive fisjonsprodukt som radioaktive <u>isotopar</u> av <u>cesium</u> og <u>strontium</u>, aktiveringsprodukt som radioaktivt jern samt <u>transuranar</u> som <u>plutonium</u>.</p> <p>Det er eit kjend faktum at radioaktivt jod (isotopen ¹³¹I) har ein <u>halveringstid</u> på åtte dagar. Dei radioaktive cesium-isotopane ¹³⁴Cs og ¹³⁷Cs har halveringstid på 2,1 år og 30 år, medan strontium-isotopen ⁹⁰Sr har ein halveringstid på 28,8 år. Dette er dei viktigaste doseggjevande <u>radionuklidene</u> i utsleppet.</p> <p>Vinden bles nord-vest og det er venta nedbør i heile Skandinavia dei komande dagane. Direktoratet for strålevern (DSA) har varsla at utsleppet vil nå Noreg om 48 timar.</p>							
Årsaker							
Krig, terror, ulykker med vidare.							
Identifiserte eksisterande tiltak							
Plan for atomberedskap Jodtablettar Eigenberedskap Verneutstyr Dusjanlegg Rettleiing og informasjon System for varsling.							
Sannsynlegheit		A	B	C	D	E	Forklaring
				X			1 gang i løpet av 50 til 100 år
Grunngjeving for sannsynlegheit							
Det er sjeldan det skjer, sist det skjedde var for 30 år sidan. Dagens kraftverk er vesentleg tryggare.							
Sårbarheitsvurdering							
Område	Hendinga si påverknad på andre område/verksemd				JA	NEI	
Sentraladministrasjon	Avgje ressursar til krisearbeid, heimekontor				X		
Kriseleiing	KKL vert sett				X		
Helse og omsorg	Utdeling av Jodtablettar, rettleiing og informasjon				X		
Oppvekst	Kan få mellombels stenging, bruk av dusjanlegg.				X		
Teknisk/Brann	Verneutstyr, bistand i praktisk arbeid. Slå av ventilasjon mv.				X		
Hytter/reiseliv	Kan få omdømmemessig konsekvens for reiseliv, har ansvar for dei som oppheld seg i kommunen.				X		
Landbruk/anna næring	Kan få store konsekvensar, kontaminerte næringsmidlar. Akvakultur vil bli råka.				X		

Nr.	28	Uønskt hending	Atomulykke				
Innbyggjarar	Mange ulike konsekvensar, helse daglegliv m.m.			X			
Andre kommunar	Ja			X			
Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	Konsekvens-kategori			Forklaring		
		1	2	3	4	5	
Liv og helse	Dødsfall		X				Langtidseffektar kan medføre 1-2 dødsfall
	Skader og sjukdom				X		Psykiske plager, langtidsskader som t.d. kreft
Stabilitet	Manglande dekning av grunnleggjande behov			X			Mat, drikkevatt. Kan oppleve problem med tenesteyting i avgrensa tidsrom.
	Forstyrning i dagleglivet					X	Høg på kort sikt, avtakande på litt lengre sikt, hamstring
Natur og miljø	Langtidsskader - naturmiljø					X	Konsekvensar på stort areal (over 300 km ²) i lang tid(over 10 år).
	Langtidsskader - kulturmiljø	X					Ingen
Materielle verdiar	Økonomiske tap					X	Næringsmiddelindustri, reiseliv m.v.
Samla grunngjeving av konsekvens							
Konsekvensane er heilt klart store ved ei slik hending. Hendinga vil også råka eit mykje større område enn berre Tysnes kommune.							
Behov for befolkningsvarsling		Ja					
Behov for evakuering		Ja					
Usikkerheit	Høg	Grunngjeving Hendinga er utanfor vår kontroll					
Styrbarheit	Låg	Grunngjeving Kan gjennomføra moderat konsekvensdempande tiltak					
Forslag til tiltak							
Plan for utdeling av Jod tablettar Informasjon Evakuering av heimebuande hjelpetrengande til omsorgssenter							
Overføringsevne							
Ja. Lokale ulykker, atomubåtar, anlegg elles i Europa, atomkrig							