



VINJE

OVERORDNA RISIKO- OG SÅRBARHEITSANALYSE VINJE KOMMUNE

Vedteke i kommunestyret

16.12.2025

Vinje kommune har gjennomført ei heilskapleg ROS-analyse som dannar grunnlag for beredskapsplanar og krisehandtering. Kommune fylgjer prinsippa i samfunnstryggleik og beredskap etter både sivilbeskyttelseslova og lokal føresegn, med ein overordna kriseleiing og psykososialt kriseteam som ressurs ved større hendingar.

Heilskapleg ROS er ei vurdering av:

Kva for uynskte hendingar som kan skje

Kor sannsynleg er det at ei uynskt hending vil skje

Sårbarheit ved system som påverkar kor sannsynleg og konsekvensane

Kva for konsekvensar hendinga eventuelt vil få og

Usikkerheit knytt til vurderingane, det vil sei kor god kunnskap me har om fenomenen som blir vurdert.



Innhald

Kap. 1 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON – REVIDERT 2025.....	3
Kap 2 BAKGRUNN, FØREMÅL OG RAMMER	7
KAP. 3 OMTALE AV KOMMUNEN	8
Næringsverksemdar	
9	
Infrastruktur	
10	
Beredskapssystem	
10	
KAP 4 METODE OG UTTRYKK.....	11
KAP 5 IDENTIFISERING AV UYNSKTE HENDINGAR.....	13
KAP 6 ANALYSESKJEMAER	16
KAP 9 RISIKOHANDTERING – TILTAK TIL OPPFØLGING	60
KAP 10 REFERANSAR.....	62

Kap. 1 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON – REVIDERT 2025

Vinje kommune er normalt ein trygg plass for innbyggjarar og besøkande. Analysen syner at kommunen er sårbar når visse hendingar oppstår, men kommunen si kriseleining vil klare å handtere alvorlege hendingar dersom det settast inn tiltak, som enten allereie er ein del av verktøykassa til kommunen, eller som er ført opp som foreslege tiltak.

Vedlagt matrise med forklaring er eit kortfatta samandrag over risikobilete i Vinje kommune 2025 utifrå scenario som er nemnt lenger ned i ros-analyse.

Risikobildet – uønska hendingar oppdatert 05.09.2025	Varsling	Evaluering	Dødsfall	Skade og sjukdom	Manglar dekking av grunnleggende behov	Uroing i dagleglivet	Kommunal teneste produksjon	Langtidsskade naturmiljø	Langtidsskade kulturmiljø	Sannsynlegheit	Konsekvens
01. Brann i køyretøy i samband med kolonneoppstilling	Nei	Nei	3	4	1	3	1	1	1	B	3
02. Brann i hyttefelt Vågslid	Ja	Ja	2	2	1	1	1	1	1	C	2
03. Snøskred	Ja	Ja	2	2	2	2	3	1	2	D	3
04. Flaum – heile kommunen	Ja	Ja	1	2	1	2	3	1	4	C	4
05. Ekstremvær – orkan med store nedbørmengder	Ja	Ja	2	3	3	3	3	2	2	D	3
06. Bortfall av E-KOM i meir enn 24 timar	Nei	Nei	1	2	3	4	4	1	1	D	2
07. Bortfall av straumforsyning i over 24 timar	Ja	Ja	2	2	3	4	4	1	1	D	3
08. Utbrot av pandemi – smittsam sjukdom	Nei	Nei	4	5	2	3	4	1	1	C	2
09. Ulykke v/store arg. – brann v/ musikk arg. I Vinjehuset	Nei	Ja	2	3	1	2	2	1	1	C	4
10. Atomulykke – utslepp frå Sellafeld	Ja	Nei	5	5	5	5	4	5	3	A	4
11. Menneskeskapt tilsikta hending – skyting på skulen (PLIVO)	Ja	Ja	3	3	1	3	2	1	1	C	2
12. Skogbrann	Ja	Ja	2	2	2	2	2	3	2	B	3
13. Forureining av vassdrag – Tankbilvelt	Ja	Nei	1	1	2	3	2	4	1	E	2
14. Cyberangrep	Ja	Nei	1	1	3	3	2	1	1	E	3
15. Sabotasje	Ja	Nei	1	3	2	3	1	4	1	A	3
16. Krig i Vinje – Droneangrep	Ja	Ja	5	5	5	5	4	5	3	A	5

Konsekvenskategori 1 – svært små konsekvensar

Konsekvenskategori 2 – små konsekvensar

Konsekvenskategori 3 – middels konsekvensar

Konsekvenskategori 4 – store konsekvensar

Konsekvenskategori 5 – svært store konsekvensar

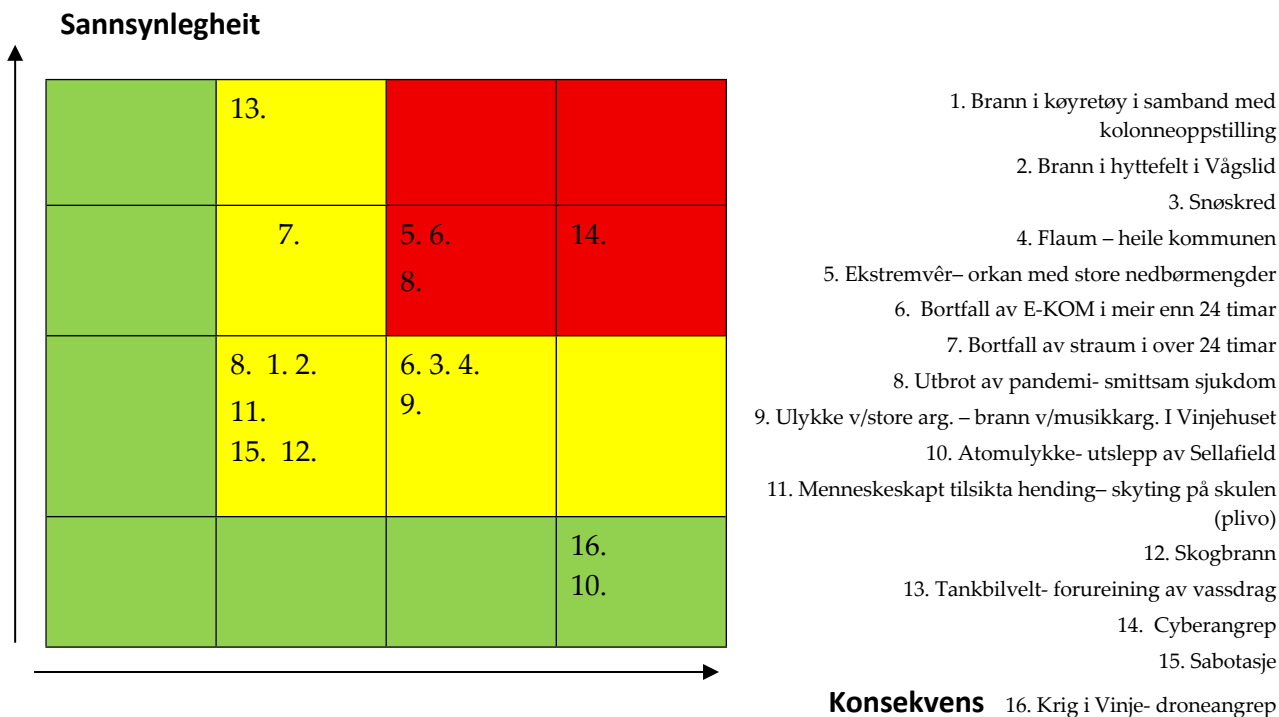
A Svært lågt sannsynl. for at hendinga kan inntreffe i løpet av 100 år: <10%

B Lågt sannsynl. for at hendinga kan inntreffe i løpet av 100 år: 10- 39 %

C Middels sannsynl. for at hendinga kan inntreffe i løpet av 100 år: 40 - 69%

D Høgt sannsynl. for at hendinga kan inntreffe i løpet av 100 år: 70 – 90 %

E Svært høgt sannsynl. for at hendinga kan inntreffe i løpet av 100 år: > 90



EI KORT OPPSUMMERING AV SCENARIO

Denne overordna risiko- og sårbarheitsanalysa kartlegg kva for risikoar kommunen kan stå overfor i framtida. Kvart scenario blir vurdert ut frå sannsyn, konsekvens og behov for tiltak.

Radioaktiv, vindboren nedbør, samt droneangrep er vurdert å ha den mest alvorlege konsekvensen totalt sett, men sannsynet for at dette skal skje er lågt, og kommunen sitt handlingsrom i slike situasjonar er avgrensa. Pandemiutbrot har og utspring utanfor kommunegrensene og råkar samfunnet breitt, men kommunen må likevel vere førebudd på lokale konsekvensar.

Andre hendingar som snøskred som isolerer grender, brann i hyttefelt, skogbrann, menneskeskapte tilsikta handlingar (til dømes skyteepisodar) og ulukker ved store arrangement kan føre til store utfordringar for dei som blir direkte råka. For kommunen si tenesteproduksjon og for dagleglivet til dei fleste innbyggjarane vil konsekvensane likevel vere avgrensa.

I 2025 er tre nye scenario tekne inn i analysen: **cyberangrep, sabotasje og krig i Vinje**. Desse er inkludert på bakgrunn av trusselvurderingane frå PST. Krigsscenarioet har dei største potensielle konsekvensane når det gjeld både tap av liv og frykt i befolkinga, men sannsynet er vurdert som lågt, ettersom Vinje ikkje blir rekna som eit strategisk mål i ein slik samanheng. Cyberangrep er derimot vurdert som meir sannsynleg, då dette er ei hending som kan oppstå når som helst. Alle samfunnssektorar er sårbare for digitale angrep, og kommunen må ta høgð for dette i det daglege tryggleiksarbeidet. Sabotasje mot hovudvassverket, der vasskjelda kan

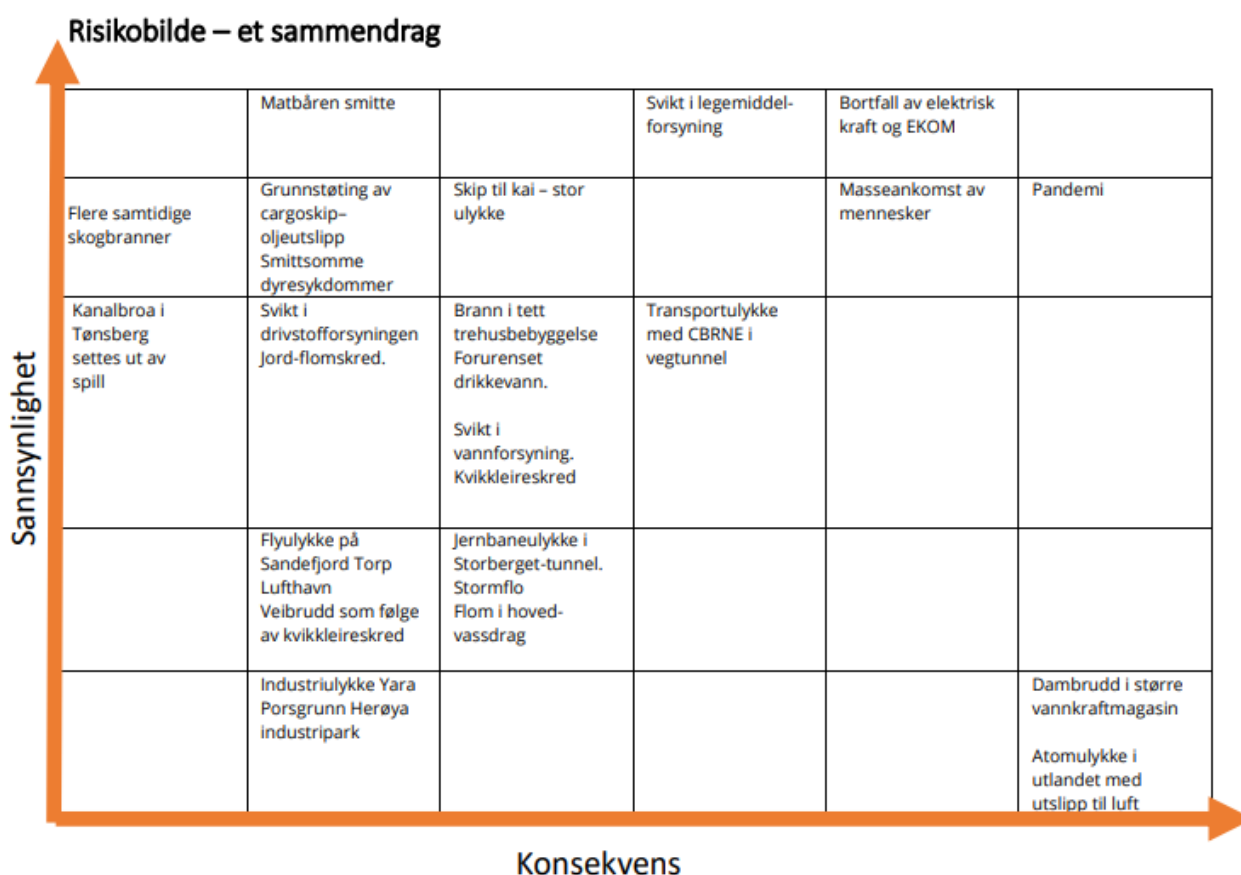
bli forureina, er og eit mogleg scenario. Liknande hendingar har førekome i nabokommunar, men gode lokale rutinar gjer at slike situasjonar truleg vil bli oppdaga raskt, og nødvendige tiltak kan setjast i verk for å sikre normal drift igjen.

Følgjande scenario er nye i AKS i 2019 sidan NRB 2014

- ✓ Legemiddelmangel (Sentrale myndigheter, kommunelege)
- ✓ Regnflaum i by (ikkje aktuelt for Vinje)
- ✓ Matboren smitte (vert ivareteken av Mattilsynet samt oppfølging i kommunal smittevernplan)
- ✓ Antibiotikaresistens (kommunal smittevernplan)
- ✓ Global svikt i produksjon av korn (sentrale myndigheter)
- ✓ Fjellskred Åknes (ikkje aktuelt for Vinje)

Følgjande scenario er nye i fylkes ROS Vestfold og Telemark 2024-2027:

Tabellen viser ei grafisk framstilling av dei analyserte scenarioa i Fylkes ROS Vestfold og Telemark



Hendingar som er plassert øvst til høgre i tabellen er vurdert til å ha høgast sannsyn for å inntreffe, og ha størst konsekvens, altså størst risiko. I risikoanalysane av tilsikta hending er det ikkje gjort konkrete vurderingar av sannsyn. Desse scenarioa er derfor ikkje tatt med i det samla risikobiletet under.

Ved gjennomgang av dei ulike krisescenarioa som er skissert frå DSB og Statsforvalteren er det berre dambrot i større vasskraftmagasin som kan vera aktuell for Vinje kommune å beskrive

nærare som ei hending. Men dambrot er ei svært lite sannsynleg hending i Vinje kommune og dameigar er staten sjølv som eigar av verksemda Statkraft. Sannsynet for dambrot i øvre magasin er sett til 1:10 000. Vinje kommune har difor vald å ikkje gå nærare inn på denne scenarioanalysen. Dei øvrige hendingane er ivaretekne anten nasjonalt, regionalt eller i andre kommunale planar som til dømes smittevernplan.

Fylkes ROS og AKS nyttar også økonomi og demokratiske verdiar og styringsevne som målbare konsekvensar av hendingar. Vinje kommune har ikkje vurdert konsekvensen av økonomiske tap eller demokratiske tap i sine analysar. Desse konsekvensane synes ha relevans på meir regionale og nasjonale plan.

Hendingar i Vinje 2019-2025

Det har ikkje vore mange hendingar i Vinje i tidsperioden 2019-2025.

- «Hans» uveret den 19. november 2021 var Vinje og delar av austlandet særleg utsett for vindfall og stormkast. I området Åmot retning Høydalsmo, Særensgrænd, Skålestrondi og Dalen var mobilnettet ute av drift, straumen var borte og mange vegar var sperra av vindfall.
- Telefonsystemet var nede 13. november 2024 , noko som gjaldt store delar av Norge.
- Uveret «Amy» den 4. oktober 2025. Situasjonen blei handtert lokalt.

Det var straumbrot i delar av kommunen, men utan store problem.

Mobilnettet i vestre del av kommunen var nede i rundt to timar. Innbyggjarane fekk på førehand beskjed via nettsida eller innbyggjarappen om å ta inn, eller feste lause gjenstandar.

Frå hausten 2022 og fram til i dag har kommunen arbeidd aktivt for gjere det meir framkomeleg langs kommunale vegar med skogrydding langs vegane, samt etablert alternativt samband, sikringsradio og Naudnett til helseinstitusjonar inklusiv legevakta, skule og barnehage.

Det vert også bygd flaumsikring i Edland, for å sikre plassar som er utsatt for oversvømmelse viss det skal bli store mengder nedbør eller snosmelting.

Ingen av hendingane Vinje kommune er kjent med tilseier behov for skildring av nye tiltakskort i beredskapsplanen eller hendingsskildring i denne overordna ROS-analysen.

Kap 2 BAKGRUNN, FØREMÅL OG RAMMER

Kommunal beredskap legg til grunn at kommunen tenker langsiktig, førebyggjer, har god kapasitet i tenester, og funksjonar, samt beredskap til å stå imot og handtere ulike typar hendingar. Det betyr at kommunen må vera oppmerksom på korleis utviklingstrekk og utfordringsbilete endrar forutsetningane for samfunnstryggleiken.

Endringar i utfordringsbilete vil gje endringar i kommunen sitt risiko- og sårbarheits bilete. Slike endringar vil gje behov for oppdatering av heilskapleg ROS.

ROS-analysen er utarbeidd i samsvar med «Rettleiar til heilskapleg risiko- og sårbarheitsanalyse i kommunen» revidert og utgjeve av Direktoratet for samfunnssikkerheit og beredskap (DSB) i 2022.

Den heilskaplege risiko- og sårbarheitsanalyse skal imøtekoma krava i lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelses tiltak og Sivilforsvaret (sivilbeskyttelsesloven) jf. §§ 14 og 15. Føreskrift om kommunal beredskapsplikt gjev krav til innhald, involvering, oppfølging og oppdatering av heilskapleg ROS. Heilskapleg ROS skal leggjast fram for beredskapsrådet og godkjennast av kommunestyret.

Føremålet med den heilskaplege risiko- og sårbarheitsanalyse er å:

- Gje ein oversikt over risiko- og sårbarheitstilhøva i kommunen og korleis dei påverkar kommunen sine tenester og innbyggjarar
- Avdekke sårbarheit og koplingar mellom ulike hendingar
- Avdekke spesielle utfordringar knytt til samfunnsfunksjonar og tap av kritisk infrastruktur
- Avdekke kommunen si evne til å oppretthalde verksemda når den blir utsett for ei beredskapshending.
- Avdekke behovet for varsling og evakuering av folk
- Leggje fram tiltak for korleis ein kan redusere og handtere risiko og sårbarheit
- Gje planleggingsgrunnlag og tilrå retningslinjer i kommunen sitt arbeid med samfunnssikkerheit og beredskap

KAP. 3 OMTALE AV KOMMUNEN

Vinje kommune har dei siste åra ikkje hatt alvorlege beredskapssituasjonar. Det har heller ikkje vore behov for å setje kriseleiinga. Dei ulike tenesteområdet har handtert mindre hendingar innafør sitt eget ansvarsområdet.

Naturforhold

Naturforholda i Vinje har stor betydning for beredskapsarbeidet. Kommunen dekkjer eit stort område med fjellterreng, vatn og magasin. Klimaet er i endring – med mindre snø, varmare somrar og meir nedbør. Vinje ligg øvst i vassdraget mot Hardangervidda, og mange av dei største vatna er regulerte. Dette gjev god kontroll over vassnivå og flaumfare i hovudvassdraga, men det kan framleis vere risiko for flaum i mindre elvar og sidevassdrag. Tryggleiken er og avhengig av at dammane er solide og godt vedlikehaldne.

Landskapet varierer frå skog og hei til djupe dalar og høgfjell. Nokre område, særleg langs Totak-strendene og i Grungedal, er utsette for steinras og snøras. Sterk vind, mykje snø eller ekstrem kulde kan føre til brot i straum- og telefonnett. Dette skjer gjerne i område som er vanskelege å kome til, og straumen kan vere borte ei stund før nettet blir kopla om.

Busetnad og innbyggjarar

Vinje kommune er arealstor, 3 106 km², og har eit spreidd busetnadsmønster. Åmot, Haukeli og Rauland er dei tettstadene med handel og offentlege tenester. Mange av innbyggjarane på Møsstrand bur veglaust, og brukar båt eller snøskuter for å nå butikkar og offentlege tilbod. Folketalet er stabilt, men alderen i befolkninga stig.

Det spreidde busetnadsmønsteret og fleire eldre gjer at helsetenestene, spesielt heimesjukepleia, blir ekstra belasta ved beredskapshendingar. Stengde vegar eller straumstans over fleire dagar er særleg krevjande.

Vinje har hatt ein av landets høgaste hytteutbyggingar, med om lag 5900 hytter i tillegg til hotell og campingplassar. Kommunen må derfor ha beredskap som tek omsyn til både fastbuande og tilreisande, og legevakta må kunne tilby eit fullgodt akutt-tilbod i høgsesongane.

Dei fleste innbyggjarar er sjølvhjelpne ved kortvarige kriser. Mange har vedfyring, tilgang til vatn frå naturen og nabohjelp. Kommunen har tankbilar til bruk ved vassmangel, og alternative transportmiddel som snøskuterar, båtar og traktorar er vanlege og lett tilgjengelege.

Innbyggjarar som ikkje har behov for dagleg hjelp, er relativt godt rusta ved beredskapshendingar. Dei fleste har tilgang til ved og vedfyring. Vassløyse vil kunne løysast ved å hente vatn frå bekkar, elver, eller frå ein granne med ein fungerande brønn. Kommunen har også tankbilar knytt til vassverka. Alternativ transport (snøskuterar, båtar) og andre maskiner (gravemaskin, traktor, motorsag m.m.) er relativt lett tilgjengeleg i dei

fleste grendene. Det er heller ikkje uvanleg å ha jaktradioar. Så lenge ein ikkje er skadd eller sjuk, og huset står, vil mange kunne klare seg relativt greitt sjølv om viktig infrastruktur skulle ryke.

For «vanlege» folk vil nok den største utfordringa vera om maten i kjøleskap og frysarar blir skjemt som følgje av straumstans. . Det vil òg vera ei utfordring om tilgangen til drivstoff skulle forsvinne.

Kommunen har ein del registrerte verneverdige trebygningar. Blant desse er fleire gamle gardar i Rauland og Vinje. Kommunen har meir og meir fokus på eigenberedskap, det vil sei att ein skal kunne klare seg sjølv i 7 dagar med den maten ein heve i huset (tørrmat/boksemat). Det er sendt ut informasjon til innbyggjarane om dette, og jamleg påminning om kor viktig det er på sosiale media. Det er også fokus på «beredskapsvenn» som er ein person du har avtale med om å hjelpe kvarandre i ein nødssituasjon.



Bildet er tatt utifrå DSB sin sider

Næringsverksemdar

I Vinje er det ingen bedrifter som utgjør ein vesentleg risiko for samfunnssikkerheita. Det er heller ingen næringer som er særleg sårbare for naturhendingar eller sabotasje. Sårbarheita vil vera knytt til kva hending som oppstår – landbruket er sårbart for naturhendingar som påverkar avlingane og driftssystemet i fjøset, medan handel- og turistnæringa vil vera sårbar for hendingar som fører til at turistar føler seg utrygge eller ikkje kjem seg til Vinje.

Det er flest sysselsette i helse- og omsorgssektoren. Etter dette kjem tenesteyting, varehandel og undervisning. I tillegg er det relativt mange arbeidstakarar knytt til byggjeverksemdar, industri og olje, overnatting/servering og landbruk.

Infrastruktur

E-134 gjeng gjennom kommunen, og er ein av hovudstamvegane mellom aust- og vestlandet. Trafikktalet har auka, og vegen er delvis smal, svingete og uoversiktleg. Om vinteren er det sno- og isdekke, og utforkøyningar skjer kvart år. Både E134 og Rv9 har strekningar som ligg i potensielle utløpsområde for snøskred.

Over Haukelifjell er det ikkje uvanleg med kollonnekøyning eller vegstengingar. Ei ulykke i samband med kollonneoppstilling i Vågslidtunnelen er eit beredskapsscenario i denne analysen. Andre vegar i kommunen er også smale, svingete og har låg standard. Det er også tatt med scenario om drone angrep på E134, da det er som nemnt ein veldig trafikkert veg for varetransport.

Hyttfelta på Rauland og Vågsli, og i byggjefelta i Åmot, Haukeli/Edland og Rauland er knytt til kommunale vassverk og reinseanlegg. I andre grender er vassforsyninga og kloakk løyst privat. Straumnettet er langt og kryssar både vatn og skogar, og er derfor utfordrande å halde ved like. Kortvarige brot i straumforsyninga er ikkje uvanleg i vinterstid. Breiband er tilgjengeleg over store delar av kommunen, både fiber og mobilt. Over 80 % av hushaldningane er knytt til eit breibandsabonnement.

Beredskapssystem

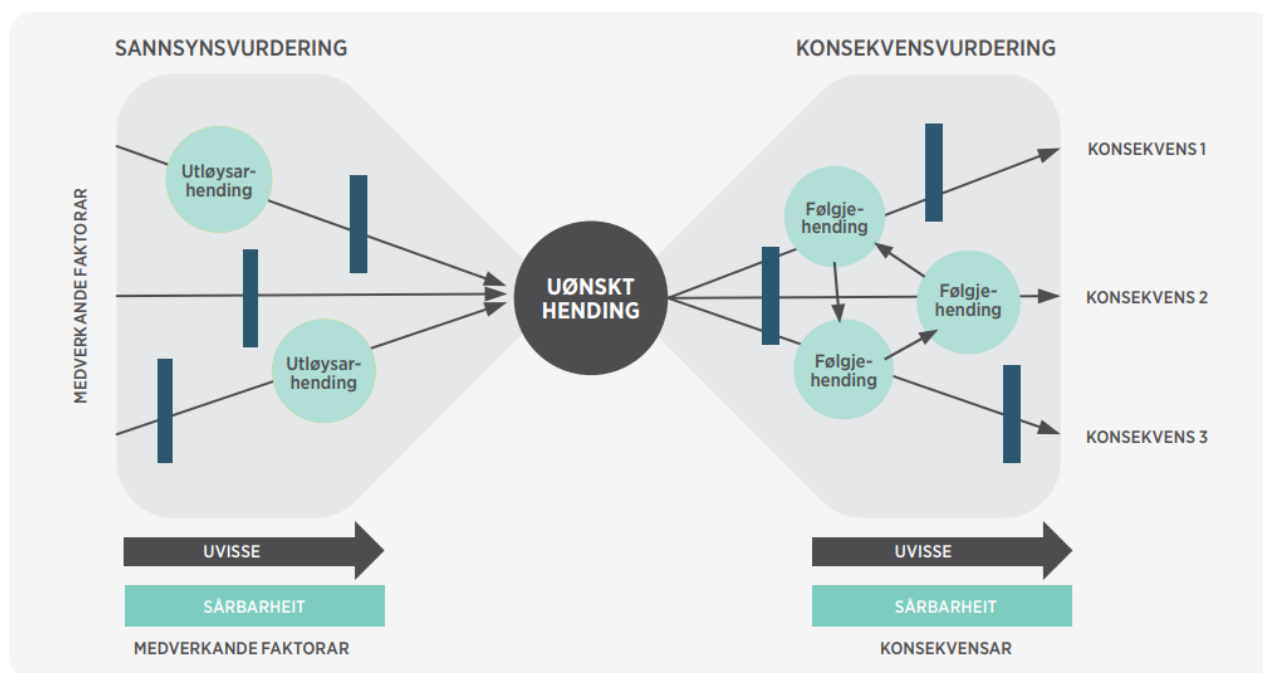
I Vest-Telemark er det store avstandar, og dette påverkar responstida frå utrykkingskøyretøy. Det er brannstasjonar i Åmot, Haukeli og på Rauland. Dette gjer at brannvesenet ved mange akutthendingar er fyrste naudetat på staden, sjølv om brannvesenet er basert på deltidstilsette med låg stillingsprosent. Brannvesenet har utstyr og opplæring i å vera førsteinnsats, og har kompetanse innanfor mellom anna skadestadleiing og førstehjelp. Ambulanse og politiet er stasjonert i Åmot. Vinje er vertskommune for Tokke-Vinje legevakt, og har legevaktstasjon i Åmot. Legevakt-distriktet har lege i vakt heile døgnet. I Vinje er det to døgnbilar og næraste sjukehus med akuttfunksjon er på Notodden (omlag 150 km frå Haukeli).

Den prehospitale fasen er difor lang; ei ambulanse i utrykking kan vera ute av beredskap i 4 timar, samanlikna med 20-30 minutt i Skien. Fordi den prehospitale fasen er lang, er dei lokale akuttmedisinske tenestene svært kompetente i å handtere akuttmedisinske hendingar over tid.

KAP 4 METODE OG UTTRYKK

DSB sin rettleiar for heilskapleg risiko- og sårbarheitsanalyse i kommunen (2022) er grunnlag for denne rapporten. I arbeidet er det nytta metodar og teknikkar som blir nytta ved DSB kurscenter.

Sløyfemodellen er nytta i analysearbeidet




Diagrammet «Sløyfemodellen» er henta frå DSB sin rettleiar til risiko- og sårbarheitsanalyse i kommunen, revidert oktober 2022, s.25.

Ein sløyfemodell er eit verktøy som skal hjelpe oss i å forstå og vurdere risiko i samfunnet. Figuren illustrerar dei ulike aspektane ein gjeng gjennom og vurderar i ei risikoanalysen. I analysemønsteret er det diskutert kva som kan gå feil, og deretter identifisert uynskte hendingar.

Utrykk som me har brukt i risikovurderinga til scenario som me har tatt med lenger ned er **Risiko** - er ei vurdering av om ei hending kan skje, kva konsekvensane vil bli og usikkerheit knytt til dette. **Kor sannsynleg** - blir bruka som mål på kor truleg vi meiner det er at ei bestemt hending vil skje, innanfor eit tidsrom, med vår bakgrunnskunnskap.

Sårbarheit - er eit uttrykk for problema eit system får med å fungere når det blir utsett for ei uynskt hending, i tillegg til dei problema systemet får med å ta opp att si verksemd etter at hendinga har skjedd (NOU 2000:24). Sårbarheit seier med andre ord noko om kva for evne systemet har til å motstå ei hending og systemet si evne til å tole ei hending dersom den fyrst skjer. Eit system kan i denne samanheng vera både



tekniske delsystem (til dømes infrastruktur) og større organisatoriske system, som t.d. ein kommune.

Utryggleik - dreiar seg om kor mykje me veit om ei hending. Det gjeld både sannsynet for om hendinga skjer, eventuelt når, og kva konsekvensane av denne hendinga vil bli. Dersom ein ikkje har tilgang til relevante data og erfaringar, ikkje kjenner til konsekvensane av fenomenet eller er usamde om kor risikabel ei hending er, blir utryggleiken høg. Dersom ein har god informasjon om hendinga er utryggleiken låg.

Styrbarheit - seier noko om i kva grad kommunen kan kontrollere/styre risikoen knytt til ei tenkt hending. Kor enkelt er det å setje i verk tiltak som reduserer sannsynet for at hendinga kan skje? Kor enkelt er det å sette i verk tiltak for å redusere konsekvensar av hendinga, eller tiltak for å auke beredskapen? Styrbarheit kan ein gradere med ei tredeling: låg, medium eller høg.

Kritiske samfunnsfunksjonar - er oppgåver som samfunnet må halde i gang for å gje ålmenta tryggleik. Dette er leveransar som dekker grunnleggande behov.

Samfunnsverdiar og konsekvensar -Når me skal vurdere konsekvensane ved dei ulike hendingane, så blir dei knytt opp mot samfunnsverdiane liv og helse, stabilitet, natur og miljø. Kor stor konsekvensen er blir vurdert på ein skala frå 1 (lågast) til 5 (høgast).

KAP 5 IDENTIFISERING AV UYNSKTE HENDINGAR

I utveljinga av scenario som skal analyserast, er følgjande kriterium lagt til grunn:

- Kan hendinga føre til stor uro og frykt i befolkninga?
- Kan hendinga overgå kommunen sin kapasitet til handtering ved hjelp av ordinære rutinar og grunnberedskap?
- Kan hendinga føre til alvorlege konsekvensar for samfunnsverdiane liv og helse, samfunnsstabilitet, natur- og miljø eller materielle verdiar?
- Rører hendinga ved fleire kommunar?
- Er det behov for bistand frå andre kommunar eller statlege ressursar?
- Er det naudsynt å kalle inn og etablere kommunal kriseleiing?

Metoden som er nytta i rapporten er basert på vurderingar av sannsyn for at uynskte hendingar kan inntreffe og er gradert på følgjande måte:

- **A svært lågt sannsyn** for at hendinga kan inntreffe i løpet av 100 år: <10%
- **B låg sannsyn** for at hendinga kan inntreffe i løpet av 100 år: 10- 39 %
- **C middels sannsyn** for at hendinga kan inntreffe i løpet av 100 år: 40 - 69%
- **D høgt sannsyn** for at hendinga kan inntreffe i løpet av 100 år: 70 – 90 %
- **E svært høgt sannsyn** for at hendinga kan inntreffe i løpet av 100 år: >90%

Når ein vurderte moglege konsekvensar av uynskte hendingar og kva desse kan føre til, blei dei klassifisert som:

- **Konsekvenskategori 1** – svært små konsekvensar
- **Konsekvenskategori 2** – små konsekvensar
- **Konsekvenskategori 3** – middels konsekvensar
- **Konsekvenskategori 4** – store konsekvensar
- **Konsekvenskategori 5** – svært store konsekvensar

Hendingar som er vurdert å vera sannsynlege til svært sannsynlege, og ha alvorlege og svært alvorlege konsekvensar, kan krevje tiltak og er plassert i raudt felt i risikomatrissa.

Dei utvalde hendingane er ikkje meint å vera uttømmmande, men vil, slik det er vurdert i analysane, vera eit godt grunnlag til å kunne bidra til at kriseleiinga vil få tilgang til relevante tiltakskort, sjekklister og handlingsdokument. Materialet vurderast med sannsyn å vera tilstrekkeleg som hjelpeverktøy under ei krise.

Dersom andre hendingar enn dei som er analysert i denne rapporten inntreff, vil ein i stor grad ha nytte av dei andre analyserte hendingane slik at tiltakskort og handlingsdokument fortsett vil vera relevante og til nytte.

Risiko og sårbarheit utanfor kommunen som kan ha konsekvensar for kommunen

Det er ikkje verksemdar i nabokommunar der sjølve drifta av desse kan ha konsekvensar for oss. Det som kan medføre konsekvensar er frakting av stoff til produksjonen og utskiping av ferdige produkt. Det gjeld særleg frå Yara og Akzo Nobel i Tinn kommune. Mykje av ferdige produkt, spesielt gass frå Yara, blir frakta til vestlandet gjennom delar av kommunen vår.

Utslepp som kan transporterast med vind vil kunne påverke kommunen. Dette kan gjelde både radioaktivt avfall og gassutslepp frå andre delar av austlandet.

Framtidige risiko- og sårbarheitsfaktorar

Som Statsminister Jonas Gahr Støre sa på pressekonferansen i juni 2025- «Det er alvor nå. Et fritt og selvstendig Norge er ikke lenger en selvfølge».

Me lever i ein meir usikker og uforutsigbar verden, der det utenkelege kan bli verkelegheit. Her stend kommunar og fylkeskommunar som førstelinje i totalforsvaret, med ansvar for å styrke grunnberedskapen i landet.

Dette gjeld i hovudsak på grunn av at krigen i Ukraina og uroa i Midt-Austen har forplanta seg til Europa, både i form av flyktningsstraumar og terrorhandlingar. Russlands angrep mot Ukraina har gjort at forholdet mellom Russland og vestlege land fortsetter å prege trusselbildet i Norge. Norge er eit etterretningsmål for Kina på grunn av vår geografisk plassering og innflytelse i internasjonale fora. Det er større sannsynlegheit for sabotasjeaksjonar mot Norge nå enn det var for nokre år tilbake.

Det er ein større risiko for at handlingar med rot i ekstremisme kan skje i Noreg, det viser mellom anna hendinga på Utøya i 2011. Vinje utmerkar seg ikkje som eit terrormål verken i Noreg eller i fylket, men ein kan likevel ikkje vera sikker på at

ekstreme handlingar, som pågåande vald, ikkje kjem til å skje her. Valet om å ta med Krig i Vinje har blitt tatt med i scenarioa, da heilhelteleg trusselbildet i verden har forandra seg.

Sjølv om vår kommune så langt ikkje er mest vêrutsett, har me registrert fleire tilfelle av ekstremnedbør, kraftig vind og flaumtilstandar. Vinteren 2014 såg me og kraftige brannar i terrenget i kombinasjon med sterk vind, då desse områda tradisjonelt sett skulle vera snødekte. Seinast i oktober 2025 da «Amy» valte å inntreffe Telemark, blei det gjort større skader i Porsgrunn og andre området, men ikkje synlege konsekvensar her i Vinje. Dette vil me nok sjå meir av framover.

Sjukdomsutbrot og pandemiar som er vanskelege å behandle ser me òg ein auke av. Slike ting vil og kunne skje i Noreg og i vår kommune. Auka reiseaktivitet på tvers av landegrensene aukar risikoen for smittsame sjukdomar.

Kunstig intelligens skapar nye moglegheiter. KI som me det blir kalt, aukar evnen og effektiviteten til samlege cyberaktørar. Bruk av KI kan blant ana auke kvaliteten på sosial manipulering og sette cyberaktørane betre i stand til å identifisere og utnytte sårbarheit.

Me har gjort oss stadig meir avhengig av elektronisk kommunikasjon. Dette gjeld ikkje berre for å kommunisere med kvarandre, men sårbar elektronikk styrer produksjonsprosessar, alarmsystem, bankverksemd og trafikkovervaking, for å nemne nokon. Bortfall av elektronisk kommunikasjon (e-kom) er ei av hendingane i denne analysen. Tendensen er at me blir meir og meir avhengig av at denne fungerer og at eit bortfall difor vil bli enno meir dramatisk i åra som kjem.

Korleis ulike risiko- og sårbarheitsfaktorar kan påverke kvarandre

Ei uynskt hending kan føre til følgjehendingar. Eit eksempel er at kraftig snøfall på vinterstid kombinert med sterk kulde kan medføre langvarig bortfall av straum, fordi leidningsnettet får store skadar og reparasjonar tek tid. Dette vil så føre til at bøndene sitt husdyrhald kan få store problem, fordi temperaturen går kraftig ned i driftsbygningane og naudslakting kanskje må gjerast. Dette kan også påverke forsyning av mjølk og kjøt.

KAP 6 ANALYSESKJEMAER

Nr.	1	BRANN I KØYRETØY I SAMBAND MED KOLONNEOPPSTILLING										
Skildring av uønskt hending og lokale tilhøve												
<p>23. desember (dagen før joleftan) klokka 15.00 er det innført kolonnekøyning over Haukelifjell grunna dårleg vêr. Ein trailer tek fyr, ca. midt i Vågslitunellen, noko som fører til stor røykutvikling. Røyken trekker vestover på grunn av at viftene går den vegen. Fleire personar får panikk og prøvar å snu bilane inne i tunellen. Fleire personar som prøvar å gå ut av tunnelen blir påkøynde av desse bilane. Haukeliekspressen står òg i kollonna og er nesten full av passasjerar. Det er også ein trailer med farleg godsmerking i tunnelen.</p> <p>Alternative omkøyringsvegar finst ikkje og på vestsida av tunellen står snøstormen rett på. I kollonneoppstillinga lenger ned i Vågslid prøvar også fleire bilar å koma seg ut av køen, og køyre austover att. Dette fører til utfordringar for utrykkingskøyretøy på veg til Vågslitunellen.</p>												
Årsak til hendinga												
Teknisk feil på køyretøy, kollisjon og panikk												
Identifiserte eksisterande tiltak												
Statens Vegvesen har ansvar for beredskapen langs E-134. Ei risikovurdering i 2015 konkluderte med at brannberedskapen ikkje var tilfredstillande i samband med kolonneoppstilling. Tiltak som blei gjort var å sette tak på 40 bilar i tunelen, resten ventar ute ved Tyrveli. Tekniske tiltak i tunnelen: Vifter, tilsyn, objektsyn, øvingar, brannsløkkingsapparat og SOS- telefonar, evakueringslys, innsnakksystem (FM-radio), TETRA, mobiltelefondekking, pe- skum delvis dekt med sprøytebetong,												
Kor sannsynleg	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	D	E		X				Forklaring 10-39% sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år
A	B	C	D	E								
	X											
DSB seier att gjennomsnittet for brann i tunell i Norge er høg. I Vinje har me ikkje lange tunellar, det er kun kun Vågslid tunnelen som er 1647 meter lang og har kolonneoppstilling på vinterstid og iht. værforhold. Derfor har me sett sannsynligheten på låg.												
Sårbarheitsvurdering												
Handtering av involverte og pårørnde vil måtte bli eit samarbeid mellom Statens Vegvesen, naudetatane og kommunen. Kommunens helsevesen vil måtte kunne ta i mot mange skadde på ein gong. Hendinga fører til fleire skadde, og responstida frå Åmot, Røldal og Ål (luftambulans) er relativt lang. I tillegg vil transporten til sjukehus vera 1 til 2 timar lang. E-134 vil bli stengt i nokre dagar. Dette fører til ulemper for trafikkavviklinga, men det er ikkje ein prekær situasjon for liv og helse i Vinje.												

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi		1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall			X			3-5 Døde
	Skadar og sjukdom				X		20-100 skadde
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggjande behov	X					Færre enn 200 personar i mindre enn ein dag
	Uroing i dagleglivet			X			Redusert framkome i meir enn 7 dagar
	Kommunal tenesteproduksjon	X					Hendinga har låg innverknad på kommunal tenesteproduksjon
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø	X					Avrenning frå køyretøy og sløkkevatn kan påverke naturmiljøet til ei viss grad
	Langtidsskadar kulturmiljø	X					Ingen
<p>Samla grunngjeving av konsekvens</p> <p>I dette scenarioet kan opp mot 100 menneske vere i tunnelen og det er stor fare for tap av menneskeliv. Det vil bli liten uro dagleglivet men veldig store økonomiske tap. Det vil i lengre tid bli lange omvegar for person- og godstrafikk.</p>							
Behov for varsling av innbygarane		Ikkje utover melding om vegstenging (vegvesenet)					
Behov for evakuering		Berre av tunnelen og tunnelopningane					
Usikkerheit	Låg	<p>Grunngjeving: Det er lite tilgjengeleg statistikk for ulykker i tunnelar, men det er tilgjengeleg tal over trafikkmengde og krav til bilar i ei kolonne.</p>					
Styring	Middels	<p>Statens Vegvesen er ansvarleg for at tunellen og kolonneavviklinga er tilfredsstillande. Handlingsrommet til kommunen er å påverke Vegvesenet.</p>					
<p>Framlegg til tiltak som førebyggjer, reduserer konsekvensane og gjer kommunen i stand til å handtere situasjonen. Oppdatering og vedlikehald av varslingslister, rutinar og tiltakskort knytt til EPS, kriseteamet og kriseleiinga. Arbeide for å halde oppe god akuttberedskap.</p> <p>Kommunen legg trykk på Statens Vegvesen om å få tunnelen til å samsvare med handbok N500 om minimumskrav til tunnelar.</p> <p>Samarbeid mellom kommune og Vegvesen i arbeidet med gode løysingar for kolonneoppstillingsplass utanfor tunellen. Det er utarbeidd kolonneoppstillingsplass på begge sider av Vågslitunnelen.</p>							

Overføringsverdi

Scenario kan overførast til andre trafikkrelaterte hendingar med mange involverte, til dømes tankbilvelt med lekkasje av drivstoff som deretter tek fyr eller bussulykke. Scenarioet er også delvis overførbart til ulykke i Haukelitunnelen (Odda kommune), som grunna lokaliseringa og lengda er meir komplisert for redningsmannskapa.

Nr.	2	Uynskt hending	BRANN I HYTTEFELT I VÅGSLI
-----	---	----------------	----------------------------

Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve

Etter ein nedbørsfattig desember der lefsetøyren (mildvêr midt i desember) tok med seg mesteparten av snøen, bryt det ut brann i ei hytte i Listøyl fjellhyttegrend om kvelden 26. desember. Kombinasjonen med lite snø, tørre torvtak, bratt terreng og stiv kuling frå sør-vest gjer at brannen spreier seg til dei næraste hyttene relativt raskt. Sidan dette er i romjula er det folk i dei fleste hyttene. Brannvesenet har ei utrykkingstid på minst 30 minuttar frå brannen blir varsla. Ambulansen frå Åmot brukar rundt 45-50 minutt.

Moglege årsaker

Feil i elektrisk anlegg, bruk av open eld (peis, stearinljøs) og feil bruk av elektrisk anlegg

Identifiserte eksisterande tiltak

Brannbilen i Haukeli romar 4000 liter vatn. Det er og kaupt inn tankbil som rommar 8000 liter. Brannvesenet har og avtale med skisenteret om bruk av snøkanon som sløkkeberedskap.

Kor sannsynleg	A	B	C	D	E	Forklaring
			X			40-69% % sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år

Grunngjeving for kor sannsynleg

Tettbygde bratte hyttefelt, brennbare hyttematerialar og vind kan føre til at brannar spreier seg fort. Samstundes gjer vintersnøen sitt til at spreifaren i høgsesongen (jol og påske) er relativt låg. Klimaendringar kan føre til periodar med både meir og mindre nedbør, og derfor kan scenarioet bli meir relevant i framtida.

Sårbarheitsvurdering

Tilgangen til sløkkevatn er dårleg i Vågsli, og kuldegrader gjer tilgangen til vatn endå meir avgrensa. Utrykkingstida til brannvesenet gjer at ein brann rekk å etablere seg før tiltak blir gjort. Dårlig vêr kan skape utfordringar med evakuering av hytteeigarar. Utrykkingstida frå ambulans og luftambulans er lang, noko som kan få konsekvensar for eventuelle skadde.

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall		X				1-2 døde
	Skadar og sjukdom		X				Meir enn 5 skadde
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggande behov	X					Over 50 personar vil kunne mangle hus og mat, men sidan dette er eit hyttefelt, så vil ingen miste primærbustaden.
	Uroing i dagleglivet	X					Brannen vil uro dei som blir råka, men det gjeng ikkje utover tilgang til jobb, skule, offentlege tenester, infrastruktur m.m.
	Kommunal tenesteproduksjon	X					Kommunal tenesteproduksjon blir i hovudsak urørt.
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø	X					Skadane vil dekke naturen rundt hyttene i 3-10 år.
	Langtidsskadar kulturmiljø	X					Det er ikkje verneverdige kulturminne i området.
<p>Samla grunngjeving av konsekvens</p> <p>Sidan brannen skjedde i eit hyttefelt, vil alle ha sine egne bustader å returnere til. Derfor blir konsekvensane relativt mykje lågare enn dersom ein tilsvarande brann skulle skje i eit bustadfelt. Den største konsekvensen er knytt til skader og dødsfall på dei involverte i brannen, og vil føre til noko auka press på legetenester.</p>							
Behov for varsling av innbyggjarane		Hytter som skal evakuerast					
Behov for evakuering		Nabohytter som brannen kan spreie seg til					
Usikkerheit	Låg	<p>Grunngjeving: Brannfare og tiltak er kjent. Usikkerheita dreier seg om kor raskt brannen vil spreie seg. Dette er i stor grad avhengig av vêret før og under hendinga.</p>					

Styring	Låg	Grunngjeving Kommunen kan i liten grad påverke situasjonen.
<p>Framlegg til tiltak:</p> <p>Grundigare vurdering av brannsikkerheit i samband med planlegging av hyttefelt. Til tettare og brattare hyttefelte blir, til større er spreingsrisikoen. Dette gjeld særleg leilegheitsbygg der bygningane ligg tett. Betre samarbeid og trening på bruk av snøkanon og pumper mellom brannvesen og tilsette på skisenteret.</p> <p>Arbeide for å halde oppe god akuttberedskap.</p>		
<p>Overføringsverdi</p> <p>Liten overføringsverdi men brann i område med liten tilgang på vatn vil kunne ha same type utfordringar.</p>		

Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve

Det blir meldt om eit mindre snøskred i nærleiken av hus i Vå ein føremiddagen i februar. Utover dagen aukar nedbørsintensiteten og vind fører til større snøskavlar i fjella over busetnaden i Vå. Fylkesveg 362 er stengt for trafikk grunna rasfare. Det går stadig mindre snøras over Fylkesveg 362 utover strendene. Evakuering av alle i bygda Vå blir gjennomført, men ein husstand nektar. I løpet av kvelden går det eit stort skred som tek med seg eit bustadhus.

Moglege årsaker

Ekstremver, Tidlegare bygging i skredfarleg område

Identifiserte eksisterande tiltak

Eit hus i Vå har blitt fjerna av kommunen for ein del år sidan, fordi eit snøskred kom nære dette huset ved ein tidlegare ekstremvêrperiode. Eit hus i Sandvikje er sikra med «snøplog» av mura naturstein. Revidert Kommuneplan oppgjev området langs Totak som særleg faresone for snø- og steinskred. Det er meir fokus på skredfare i samband med plan, tiltak og byggjeløyve.

Kor sannsynleg

A	B	C	D	E	Forklaring
			X		70-90% sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år

Grunngjeving for kor sannsynleg

Det er sannsynleg med store snøskred ut frå at det historisk sett har hendt fleire gonger dei siste 30 åra. NGI har vore på synfaring og laga rapportar etter snøskred i Vå i 1982 og etter snøskred i Sandvikje i 1993. Det har også omkomme 2 personar i snøskred ved Raulandsfjell alpinsenter i 2009 og 2010

Sårbarheitsvurdering

Det er ikkje mogleg å koma til og frå området ved stor skredfare eller når det har gått skred over fylkesvegen. Er Totak isfritt er båt ei løysing. Er Totak islagt kan snøskuter over isen vere eit alternativ. Dyra på fleire av gardane i Vå er også ei utfordring å berge.

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall		X				1-3 døde
	Skadar og sjukdom		X				1-3
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggjande behov		X				Ras som tek hus og isolerer grender får konsekvensar for dei det gjeld.
	Uroing i dagleglivet		X				Mindre enn 50 personar i 2 til 7 dagar
	Kommunal tenesteproduksjon			X			Heimehjelp, ambulanse og brannbil kjem ikkje fram
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø	X					Ingen, utover knekte tre i skredbanen.
	Langtidsskadar kulturmiljø		X				Ingen
<p>Samla grunngeving av konsekvens</p> <p>Dødsfall og ulykker kan i verste fall skje, sidan både fylkesveg og bygningar ligg innanfor utløpsområda for snøskred. Fleire snøskred over fylkesvegen kan føre til isolasjon og behov for evakuering. Såleis blir dei grunnleggjande behova (hus, mat/vatn, straum) for dei som bur i området råka. Eit snøskred fører òg til store materielle skadar dersom det går mot bygningar og kraftliner.</p> <p>Kommunens tenesteyting vil bli redusert for dei som bur i området.</p> <p>Snøskred som stenger vegen hindrar trafikken mellom Haukeli og Rauland. Dette er ikkje uvanleg, og relativt enkelt å tilpasse seg for dei det gjeld.</p>							
Behov for varsling av innbyggjarane			Ja, avgrensa til aktuelt område.				
Behov for evakuering			Ja, avgrensa til aktuelt område				
Usikkerheit	Middels	Grunngeving. Kjenner til skredfaren for aktuelle område. Risiko vil alltid vere der ved spesielle vêrtilhøve.					
Styring	Middels	Grunngeving. Dette vil gjelde eit avgrensa område. Kommunen kan ikkje gjera noko med eksisterande hus og vegar, men kan styre utbygginga av nye tiltak.					

Framlegg til tiltak:

Skaffe varslingsrutinar for effektiv varsling av busette og hyttefolk.

Oppdatering og vedlikehald av varslingslister, rutinar og tiltakskort knytt til EPS, kriseteamet og kriseleiinga.

Gode planar for evakuering

Avtaler og kontakt med frivillige organisasjonar som Røde Kors til bistand i evakuering. Vurdering av rasfare i byggjesaker og arealplanar

Overføringsverdi

Hendinga er overførbar til andre situasjonar der grender blir isolert eller der bustadhus blir råka som følgje av naturhendingar.

Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve

500-års flaum skjer etter mykje nedbør i form av regn og varmt vår som gjer ekstrem snøsmelting i fjellet i slutten av september. Kraftmagasina i kommunen er fulle etter to dagar. Regulanten må halde vasstanden i dei regulerte vatna høg, for å unngå skader i andre delar av vassdraget.

Det gjer at vatna fløymer over, bekkar tek nye løp og enkelte vegar må stengast grunna fare for utgraving. Enkelte hovudvegar står også under vatn og hindrar at beredskapen kjem fram. Mindre bekkar som ikkje er regulert går også over sine breidder og øydelegg vegar. Enkelte hus må evakuerast grunna fare for utrasing, og særlege utfordringar er det med å evakuere eldre innbyggjarar som er avhengige av heimetenesta. Avløpet gjev tilbakeslag fleire stader.

Moglege årsaker

Ekstremvår, naturhending, dambrot

Identifiserte eksisterande tiltak

Regulering av vassdrag, auka beredskap på drift av vatn- og avløp og flaumsoner er avdekt i arealplanar

Kor sannsynleg

A	B	C	D	E	Forklaring
		X			40-69% % sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år

Grunngjeving for kor sannsynleg

Det har skjedd fleire hendingar sidan 2015 der regulanten har ligge med fulle magasin grunna revisjonar på maskiner og anlegg i vassdraget. I tillegg har nedbørsmengder kome som snø i høg fjellet. Påfølgande mildvår har ført til farlege situasjonar i Arabygdi, Haukeli og Edland.

Sårbarheitsvurdering

Framkomelegheita blir redusert i ein periode, noko som gjer det vanskeleg for beredskapen (brann, ambulanse, politi, mm) og offentlege tenester å nå fram. Dette kan få konsekvensar for liv og helse. I tillegg vil kjellarar og fyrste etasjar bli overfløymd, noko som kan gje store materielle skadar. Bygningar kan rase ut e.l. Det er òg ei auka fare for erosjon med dei konsekvensar det medfører for forureining og skredfare.

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall	X					Ingen
	Skadar og sjukdom		X				3-5
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggjande behov	X					Mindre enn 15 personar i 1-2 dagar
	Uroing i dagleglivet		X				Under 50 personar i 2-7 dagar
	Kommunal tenesteproduksjon			X			Kan for enkelte tenester som heimehjelp få innverknad på kort sikt
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø	X					Små og relativt kortvarige skader
	Langtidsskadar kulturmiljø				X		Freda kulturmiljø kan bli råka avhengig av kvar det skjer.
Samla grunngeving av konsekvens							
Faren for tap av menneskeliv blir sett på som låg, fordi det truleg vil vere mogleg å varsle hendinga i god tid. Hendinga kan på kort sikt uroe daglegliva for enkelte innbyggjarar og det kommunale tenestetilbodet innanfor enkelte område. Materielle skadar er sannsynleg, spesielt for enkelte hus og vegar.							
Behov for varsling av innbyggjarane			Ja, avgrensa til aktuelle område.				
Behov for evakuering			Ja, avgrensa til aktuelle område				
Usikkerheit	Middels	Grunngeving. Kjenner til flaumfaren for aktuelle område. Risiko vil alltid vere der ved spesielle vêrtilhøve.					
Styring	Høg	Grunngeving. Flaumen kan kontrollerast under visse føresetnader. Regulering av vassdrag gjer at ein alt styrer flaumen. Arealforvaltning kan unngå å bygge i flaumutsette område. Flaumsikring av utsette områder.					

Framlegg til tiltak:

Gode varslingsrutinar og gjennomføring av realistiske beredskapsøvingar.

Oppdatering og vedlikehald av beredskapsplanar, varslingslister, rutinar og tiltakskort knytt til EPS, kriseteamet og beredskapsleiinga.

Krisekommunikasjonsplan

Kartlegging av flaumutsette område og sårbare offentlege bygningar og infrastruktur. Omsyn til flaumutsette område i samband med arealforvalting og planlegging av nye tiltak og bygningar.

Overføringsverdi

Hendinga har overføringsverdi når det gjeld evakuering, varsling etc.

Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve

Kommunen blir råka av ein orkan (32 m/s) samtidig som det kom ekstrem nedbør(60-100 mm i løpet av 15 minuttar) ei haustnatt. Kraftig vind fører til store materielle skadar på bygningar og natur (tre). Straumforsyninga blir broten og brannar kan skje fordi straumleidningar dett ned. Sidan Vinje ligg høgt opp i vassdraget ber kraftselskapa om at vasstanden regulert høgare enn maksimumsgrensene for å avgrense skadeomfanget lenger ned i vassdraget.

Moglege årsaker

Naturhending – storm, sterk vind, store nedbørmengder, tekniske feil og overbelastning.

Identifiserte eksisterande tiltak

Førehandsvarsling frå NVE og meteorologisk institutt via Statsforvaltaren
Auka beredskap innan VA, bruer og vegstrekningar blir stengde
Overvaking av vasstanden i regulerte vatn.

Kor sannsynleg

A	B	C	D	E	Forklaring
			X		70-90% % sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år

Grunngjeving for kor sannsynleg

I samband med klimaendringane er det venta meir ekstremvêr, noko som gjer at slike hendingar kan skje hyppigare enn tidlegare.

Sårbarheitsvurdering

Store skadar på bygningar, installasjonar, køyretøy, mv. På dei mest utsette stadene vil alle som er utandørs vera i ein meir sårbar situasjon, og risikoen for skader og uhell aukar. Vindfall over vegar gjer det vanskelegare å koma fram for køyretøy, mellom anna naudetatane og kommunale tenester. Det blir vanskeleg å få eit godt bilete over skadeomfanget og situasjonen. Grender kan bli isolert i ein kortare periode (sjå òg scenario 3 snøskred). Trefall kan føre til at straumtilgangen blir redusert eller borte (sjå scenario 7 bortfall av energiforsyning)

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall		X				1-2 døde
	Skadar og sjukdom			X			6-20 skadde
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggjande behov			X			10-100 personar
	Uroing i dagleglivet			X			10-100 personar
	Kommunal tenesteproduksjon			X			Kan på kort sikt gje utfordringar for enkelte tenester, som skule, barnehage, heimetenesta.
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø		X				Vindfeller påverkar naturmiljøet, men i mindre grad
	Langtidsskadar kulturmiljø		X				Enkelte freda og bevaringsverdige bygningar kan bli totalskadde

Samla grunngjeving av konsekvens

Det er sannsynleg at dødsfall og skader kan skje grunna lause ting som flyg gjennom lufta, dersom ein ikkje får varsla tidsnok. Skadeomfanget kan gje konsekvensar for kommunal tenesteproduksjon og gje uro i folks daglegliv i ein kortare periode. Vegar må ryddast, straumforsyning må gjerast sikker og bygningar m.m. må reparerast. Naturen reparerer seg sjølv på lenger sikt, men enkelte kulturminne kan bli skadd.

Behov for varsling av innbyggjarane

Ja

Behov for evakuering

Ja, avgrensa til aktuelle område

Usikkerheit

Høg

Grunngjeving. Me har ikkje kjennskap til korleis eit slik vêr rår, og kva område i kommunen som blir hardast råka. Derfor er det òg usikkerheit rundt det potensielle skadeomfanget.

Styring

Middels

Grunngjeving. Kommunen kan ikkje påverke vêret, men kan påverke lokalisering av bygningar, infrastruktur, samt rydde langs kommunale vegar. '

Framlegg til tiltak:

Beredskapssystem og varslingsrutinar som kan handtere slike hendingar. Oppdatering og vedlikehald av beredskapsplanar, varslingslister, rutinar og tiltakskort knytt til EPS, kriseteamet og beredskapsleiinga. Samarbeid med skogbrannstyrken om å bistå i samband med vindfall. Oppdatere og vedlikehald av plan for krisekommunikasjon. Samarbeid med frivillige organisasjonar som Røde kors om evakuering og å ta seg fram til folk som er isolerte. Auka omsyn til faresoner for flaum, ras og bekkar i arealplanlegging

Overføringsverdi

Hendinga kan skje i kombinasjon med scenario 7 bortfall av straumforsyning, 6 bortfall av e-kommunikasjon, 4 flaum og 3 snøskred

Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve

Telefoni og/eller annan elektronisk kommunikasjon fell bort – i heile eller store delar av kommunen.

Moglege årsaker

Tilsikta (terror, angrep m.m.), Manglande driftskompetanse, tekniske feil, overbelastning, straumbrot

Identifiserte eksisterande tiltakKommunens nett og telefon:

Service- og driftsavtaler med leverandørar

Mogleg bruk av mobiltelefon i kommunen.

Redundans i fiberkoplinga inn til kommunehuset.

Helse: Intern kopling mellom kommunehus og helsesenteret er plassert i to ulike grøfter.

Straum og nettverk er kopla med UPS på helsesenter/legekontor, serverrom og Tenestetorget. Desse er kopla på naudstraumaggregat (diesel) ved straumbrot. Alternative kommunikasjonsmoglegheit som VHF, satellittelefon m.m.

Eksterne tiltak:

Leverandørernes beredskapsplanar

Kor sannsynleg

A	B	C	D	E	Forklaring
			X		70-90% % sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år

Grunngjeving for kor sannsynleg

Kor alvorleg bortfall av e-kom er avhengig av kor stort omfanget er. Lokale brot på anten telefoni eller internett kan skje. Store brot på både telefoni og internett i heile kommunen er meir skjeldan, og mindre truleg. Det kan likevel skje, mellom anna i samband med straumbrot og sabotasje.

Sårbarheitsvurdering

Ved bortfall av mobiltelefoni i heile kommunen vil det bli vanskelegare for personar å nå viktige instansar som politi, sjukehus, brannvesen og legevakt. Dette får også konsekvensar for brannalarmar, heisalarmar, tekniske alarmar og tryggleiksalarmar basert på mobiltelefoni. Innkalling av mellom anna kriseleiiing, Røde kors og ekstramannskap vil vere vanskeleg. Det same gjeld kommunal vegvakt, VA-vakt, IKT-vakt, barnevernsvakt og psykososialt kriseteam.

Bortfall av internett får større konsekvensar. Dette vil råke alle digitale system i kommunen, som styringssystem for VA og sakssystemet i kommunen og helse sine journalsystem. I tillegg blir transaksjonar i butikkar og pengeuttak i minibankar råka. Informasjon over nett og på sosiale media blir vanskeleg å gjennomføre. I kombinasjon med straumbrot vil situasjonen bli meir alvorleg.

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall	X					Avhengig av omfang. Særleg eldre, uføre og utsette grupper vil vera sårbare
	Skadar og sjukdom		X				Avhengig av omfang. Særleg eldre, uføre og utsette grupper vil vera sårbare
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggjande behov			X			Bortfall av internett vil påverke tilgang til grunnleggjande behov fordi nesten all handel og transaksjonar skjer med kort.
	Uroing i dagleglivet				X		Manglande kommunikasjon og informasjon vil skape stor uro i dagleglivet.
	Kommunal tenesteproduksjon				X		Dette er avhengig av omfang på hendinga.
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø	X					Nei
	Langtidsskadar kulturmiljø	X					Nei
Samla grunngeving av konsekvens							
<p>Risikoen for liv og helse aukar ikkje direkte av at mobildekninga forsvinn, for dei som av andre grunnar treng kontakt med naudetatar eller helsevesen vil situasjonen vera meir alvorleg. Alarmoverføringar er sårbare. Ved langvarig bortfall av internett vil situasjonen vera meir alvorleg.</p> <p>Folks daglegliv vil bli råka i stor grad. Viktig personkommunikasjon vil bli ramma. Kommunens tenesteproduksjon blir utfordra på ei rekke område, mellom anna som følgje av avgrensa moglegheit for kommunikasjon. I kombinasjon med fråfall av elektrisitet vil alvorlegheitsgraden auke.</p>							
Behov for varsling av innbygarane						Nei. Men det er behov for å informere.	
Behov for evakuering						Nei. I utgangspunktet ikkje. Sårbare grupper må vurderast.	
Usikkerheit				Middels		Grunngeving. Det er usikkerheit knytt til alvorlegheitsgrad. Korte og avgrensa bortfall av e-kom har	

		mindre konsekvensar enn lengre.
Styring	Låg	Grunngjeving. Kommunen har lite kontroll på hendingar hos datatilbydar. Hendingar som skjer i kommunen, kan kommunen til ein viss grad handtere sjølve.
<p>Framlegg til tiltak:</p> <p>Oppdatering og vedlikehald av beredskapsplanar, varslingslister, rutinar og tiltakskort knytt til kriseteamet og beredskapsleiinga. Kontinuerleg arbeid med å vera oppdatert i forhold til programvare, brannmurar m.m. Beredskapsplanar (verksemdsnivå) og varslingsrutinar som kan handtere slike hendingar. Naudstraum ved fleire viktige funksjonar vassverk m.m.</p> <p>Vurdere redundante serverrom og fylkeskommunen om samarbeid om «disaster recovery site»</p> <p>Alternative kommunikasjonsmetodar for kommunen - VHF, Naudnett. Kartlegge satellittelefonar i kommunar.</p> <p>Samarbeid med frivillige organisasjonar om tiltak m.a. knytt til kommunikasjon. Vurdere system for «manuell varsling»</p>		
<p>Overføringsverdi</p> <p>Nei, men kan skje i kombinasjon med andre scenario, som bortfall av straum, ekstremvêr og flaum.</p>		

Nr.

7

Uynskt hending

BORTFALL AV STRAUMFORSYNING OVER 12
TIMAR**Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve**

2. februar kl. 07.30 råkar ein kraftig vind kommunen. Det er 10 minusgrader. Vinden fører til massive trefall som gjer at store delar av straumnettlet blir skadd. Dei fleste av husstandane i Vinje blir straumause, og det er usikkert kor lenge bortfallet vil vare. Energileverandøren trur at det vil ta minimum 1 dag før alle delar av kommunen har full forsyning att.

Moglege årsaker

Naturhendingar - storm, sterk vind, store snømengder, kulde med is- og snølastar, torevær/lynedslag og skred. Tekniske feil, Overbelastning

Identifiserte eksisterande tiltak

Kommunen har naudstraumaggregat for Vinje sjukeheim og kriseleiinga i kommunehuset. Samt datasenter for IT drift.

Dette kan halde delar av sjukeheimen varm ved hjelp av panelomnar. Rauland- og Vest-Telemark kraftlag har beredskapsplanar og ROS-analyser. Kommunale beredskapsplanar

Prioriteringslister i samarbeid med kraftleverandør ved bortfall av straum, Alternative kommunikasjonsløysningar for kriseleiinga og brannvesen

Kor sannsynleg

A	B	C	D	E	Forklaring
			X		70-90% % sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år

Grunngjeving for kor sannsynleg

Ein må planlegge for bortfall av straum, fordi det ikkje kan garanterast for avbrotssikker straumforsyning. I samband med klimaendringane er det venta meir ekstremvêr, noko som gjer at slike hendingar kan skje hyppigare.

Sårbarheitsvurdering

Ved bortfall av straum vil særleg personar som bur heime og er avhengige av elektriske hjelpemiddel vera sårbare. Det gjeld også personar på hytter som er avhengig av elektriske hjelpemiddel. Kommunen har oversikt over desse personane, også hyttebesøkande som har bistandsbehov.

Straumbrot vil òg føre til mindre elektrisk oppvarming, redusert levering av drikkevatt og problem med avløp. Mange, friske folk vil truleg handtere situasjonen med vedfyring og henting av vatn frå ei ekstern vasskjelde, men vil ha stort behov for informasjon. Det gjeld både innbyggjarar og hyttefolk.

Kommunen har naudstraumaggregat for Vinje sjukeheim. Legekontoret og sjukeheimen vil derfor kunne fungere, men noko redusert. Det vil vera mogleg å flytte sårbare pasientar til Vinje sjukeheim. Kommunikasjon og informasjonsflyt blir vanskeleg utan straum, særleg når mobilnettet etter all sannsynlegheit også fell ned. Dette kan mellom anna føre til uro blant innbyggjarar og besøkande.

Sal og kjøling av (mat)varer og drivstoff er sårbart ved eit langvarig straumbrot. Daglegvarebutikkar kan få problem med både kjølevarer og betalingssystemet, og det vil vera vanskeleg å få betalt for varer.

Mange gardar er avhengig av system som gjeng på straum, til dømes til fôr, vatning og mjølking. Desse vil vera sårbare ved eit langvarig straumbrot. Gardar er pålagt å syte for reservestraum sjølv, der det er naudsynt for å opprettehalde forsvarleg drift, dvs. at ein må ha tilgang til eit høveleg stort aggregat. Dette er pålagt av Mattilsynet.

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall		X				1-2 personar
	Skadar og sjukdom		X				1-5 – i svake grupper som er avhengig av tilgang til straum.
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggjande behov			X			Utfordringar med varme, vasstilgang
	Uroing i dagleglivet				X		Endra daglege rutinar, arbeidstilhøve m.m.
	Kommunal tenesteproduksjon				X		Endra prioriteringar
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø	X					Nei
	Langtidsskadar kulturmiljø	X					Nei

Samla grunngeving av konsekvens

Dette scenarioet vil kunne ramme kommunen både direkte og indirekte ved følgjekonsekvensar. Kommunale tenesteområde vil bli påverka, slik som helse- og omsorgstenester, tekniske tenester (vatn/avløp), drift av skule og barnehage, naudetatar (legevakt og brannvesen). Det kan bli mangel på drivstoff, varehandel blir råka og landbruket blir påverka der dette er straumbasert (fôring, vatning, mjølking). Ein følgjekonsekvens kan vere at kommunikasjonen bryt saman, noko som er handsama i eit anna scenario.

Behov for varsling av innbyggerane		Ja, det kan vera behov for informasjon om status på kommunale tenester.
Behov for evakuering		Ja, av dei mest «sårbare», eksempelvis heimebuande sjuke
Usikkerheit	Låg	Grunngeving. Konsekvensane ved straumløyse er kjent. Usikkerheita dreier seg om kor omfattande hending (areal og tid) som er sannsynleg.
Styring	Middels	Grunngeving. Kommunen kan i liten grad førebygge, men kan gjera tiltak for at konsekvensane skal bli så låge som mogleg.

Framlegg til tiltak:

Kartlegge behov for reservestraum i kommunale verksemder og lage prioriteringsliste Oppdatering og vedlikehald av beredskapsplanar, varslingslister, rutinar og tiltakskort knytt til EPS, kriseteamet og beredskapsleiinga. Tilrettelegge for naudstraumsaggregat på prioritera kommunale bygg så som omsorgssenter og samfunnshus.

Samarbeid og beredskapsøving saman med nettleverandør.

Overføringsverdi

Hendinga er ikkje overførbar til andre scenario, men kan skje i samband med bortfall av E-kom og ekstremvêr.

Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve

Influensautbrot blant folk i Vinje. Dette er eit nytt virus, og folk har ikkje naturlege antistoff. Mange blir sjuke, og risikogrupper er spesielt utsett. I tillegg er det stor uro og frykt for smitte. Arbeidsplassar blir råka av at mange er sengeliggande.

Pandemisk influensa (definisjon): Pandemisk influensa er ein influensasjukdom som skuldast eit heilt nytt virus som ingen er immune mot. Dette viruset vil spreie seg raskt gjennom heile verda og vil kanskje gje meir alvorleg sjukdom

Pandemiar opptre med nokre tiårs mellomrom. Ikkje berre blir det fleire sjuke, men ein større del utanfor dei tradisjonelle risikogrubbene kan få alvorlegare sjukdom eller døy.

Moglege årsaker

Smittemåte: drope- og kontaktsmitte. Luftsmitte førekjem og.

Identifiserte eksisterande tiltak

Tilbod om vaksinasjon (tilrådd for alle i utsette grupper + helsepersonell)

Tiltak i plan for helse og sosial smitteberedskap, særleg tiltakskorta «utbrot av smittsam sjukdom» og «pandemi»

Avgrense store samlingar av menneske

Kor sannsynleg

A	B	C	D	E	Forklaring
		X			40-69% % sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år

Grunngjeving for kor sannsynleg

Oppstår med nokre 10 -års mellomrom (kjelde: Folkehelseinstituttet). Smittevernplanen: Det er kalkulert med at 4-8 % av innbyggjarane blir sengeliggande

Sårbarheitsvurdering

Risikogrupper er spesielt utsett: gravide, dei som bur i omsorgsbustadar og sjukeheim, alle frå fylte 65 år, born og vaksne med diabetes, kronisk luftvegssjukdom, kronisk hjarte- og karsjukdom, kronisk leversvikt, kronisk nyresvikt, kronisk nevrologisk sjukdom eller skade, nedsett infeksjonsforsvar, svært alvorleg fedme (BMI over 40), annan alvorleg kronisk sjukdom.

Sjukdom råkar tilsette i helse- og omsorgstenesta – det er vanskeleg å halde eit forsvarleg tal tilsette.

Sjukdom råkar tilsette i barnehagar og småskuletrinnet – nokon av barnehagane må stenge og det er problem for ein del arbeidstakarar å koma seg på arbeid sjølv om dei er friske

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall				X		6-10 personar
	Skadar og sjukdom					X	Fleire enn 1000 sjuke
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggjande behov		X				Færre enn 50 personar i 2-7 dagar
	Uroing i dagleglivet			X			Fleire enn 1000
	Kommunal tenesteproduksjon				X		Heimeteneste, skule, barnehage, legevakt, legekantor blir ramma
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø	X					Nei
	Langtidsskadar kulturmiljø	X					Nei
Samla grunngeving av konsekvens							
<p>Pandemisk influensa gjev alvorlegare sjukdom enn vanleg influensa – fleire dør, nokon blir alvorleg sjuke. Helse- og omsorgstenestene må derfor prioritere livsnødvendige aktivitetar (mat, medisinar, akutt sjukdom). Stengde skular og barnehagar gjer det problematisk for foreldre å kome på arbeid. Dette skapar meir uro i dagleglivet. Kommunal tenesteproduksjon blir også råka grunna sjukdom og omprioriteringar.</p>							
Behov for varsling av innbyggjarane		Informasjon kan motvirke uro og spreiding, og gje ein status om dei kommunale tenestene					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerheit	Høg	Grunngeving. Usikkerheit om tidspunkt, type virus og spreingsutvikling					
Styring	Låg	Grunngeving. Lite mogleg å styre, men mogleg å påverke ved informasjonsarbeid og vaksinerings					
Framlegg til tiltak:							
<p>Informasjon til folk om hygienetiltak (hostehygiene, handvask) Vurdere vaktordning på smittevernområdet Stenging av kulturhus, skular og barnehagar må innarbeidast i planverket Tilbod om vaksinerings til alle (etter gjeldande retningsliner frå Folkehelseinstituttet) Oppdatering og vedlikehald av beredskapsplanar, varslingslister, rutinar og tiltakskort knytt til plan for helse og sosial smitteberedskap og dialog med lokal gravferdsforvaltning.</p>							
Overføringsverdi							
Kan overførast til utbrot av enkelte andre smittsame sjukdomar.							

Nr.	9	Uynskt hending	ULUKKE VED STORT ARRANGEMENT- BRANN VED STORT MUSIKKARRANGEMENT I VINJEHUSET
-----	---	----------------	--

Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve

Fredag 13.06 blir det arrangert rockekonsert i idrettshallen på Vinjehuset med 1 000 tilskodarar. Det er sett opp stor scene inne i hallen med stort høgtalaranlegg og forsterkarar. Midt under konserten tek det fyr i forsterkaranlegget som står i finerkasser under scenen. Det blir opne flammer som kjem opp langs scenen. Det oppstår panikk blant publikum, dei byrjar å springe mot inngangen. Dei dreg med seg scenen slik at dei tunge høgtalarane veltar ut i hallen og treff folk som rømmer unna brannen. Ein person får høgtalaranlegget på eine sida av scenen over seg. Personen døyr av skadane. Inngangen som alle rømmer mot greier ikkje å ta unna alle som vil ut. 3 blir alvorleg skadde fordi dei blir trakka på. Mange får i seg røyk frå brannen. Det går tid før vaktene får opna rømningsvegane som fører rett ut av huset. Panikkreaksjonar oppstår hjå store delar av publikum.

Moglege årsaker

Teknisk svikt, Menneskeleg svikt, Panikk

Identifiserte eksisterande tiltak

Eigar har ansvar for at bygget er bygd, utstyrt og vedlikehalde i samsvar med gjeldande lover og føresegner. Det er brannvarslingsanlegg i heile bygget. Kjentmannsrundar med utrykkingsmannskapet i brannvesenet. Det er krav om vakthald på store arrangement, og desse får opplæring i brannvarsling, rømningsvegar og brannsløkking. Det skal signerast på at brannvernrunnen for kvart arrangement. Politiet godkjenner arrangement der skal nytast alkohol. Tilsyn, inspeksjon og oppfølging frå tilsynsmyndigheter (brann, politi, kommune)

Kor sannsynleg	A	B	C	D	E	Forklaring
			X			40-69% % sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år

Grunngjeving for kor sannsynleg

Det skjer frå tid til anna brann i kablar og forsterkarar til store høgtalaranlegg. Statistikk viser at det av og til skjer brann ved samling av store folkemengder.

Sårbarheitsvurdering

Kritiske samfunnsfunksjonar er ikkje truga. Ulykke ved stort arrangement er utfordrande fordi ein ikkje har oversikt over kor mange personar som er direkte råka, eller kven desse er. Situasjonen kan føre til mange ulike typar skader. Av kommunal tenesteproduksjon er det i hovudsak legevakt, kriseteam og Tenestetorget som vil bli meir belasta enn normalt. I tillegg vil andre tilbod ved arrangementsstaden (gym, trening, basseng, kulturhendingar, møte m.m.) kunne bli råka.

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall		X				1-2 dødsfall
	Skadar og sjukdom			X			6-20 skadde
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggande behov	X					Mindre enn 50 personar i under 1 dag
	Uroing i dagleglivet		X				Mindre enn 50 personar i under 1 dag
	Kommunal tenesteproduksjon		X				Kortvarig press på helsetenestene
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø	X					Nei
	Langtidsskadar kulturmiljø	X					Nei
Samla grunngeving av konsekvens							
<p>Hendinga trugar fyrst og fremst liv og helse. Av kommunal tenesteproduksjon er det i hovudsak legevakt, kriseteam og Tenestetorget som vil bli meir belasta enn normalt. I tillegg vil andre tilbod ved arrangementsstaden (gym, trening, basseng, kulturhendingar, møte m.m.) kunne bli råka.</p>							
Behov for varsling av innbyggjarane						Nei, men informasjon vil hindre uro	
Behov for evakuering						Berre evakuering av arrangementsområdet	
Usikkerheit		Middels		Grunngeving. Tilsvarande hendingar har skjedd andre stader.			
Styring		Høg		Grunngeving. Gode rutinar under planlegging av arrangementet			
Framlegg til tiltak:							
<p>Rutinar for store arrangement er på god veg, det er behov for å vidareutvikle dette arbeidet. Kontinuerleg utvikling/forbetring av arrangementsrutinar Oppdatering og vedlikehald av beredskapsplanar, varslingslister, rutinar og tiltakskort knytt til EPS, kriseteamet og beredskapsleiinga.</p>							
Overføringsverdi							
Til andre typar store arrangement.							

Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve

25. august klokka 13.30 får norske styresmakter melding om at det har vore ei ulukke ved Sellafield reprosesseringsanlegg, som ligg i Cumbria, Nord-Vest England. Det har vore eit stort utslepp av radioaktivt materiale til luft. Vêrmeldingar fortel oss at utsleppet vil nå store delar av Sør-Noreg ein stad mellom 36 og 48 timar frå tidspunktet meldinga kom.

Moglege årsaker

Menneskeleg svikt, naturkatastrofe, overlagt menneskeleg handling, teknisk svikt

Identifiserte eksisterande tiltak

Overvaking og målingar, beredskapsplanar og øvingar, førebyggjande tiltak på Sellafield, Statens Strålevern, informasjon til innbygarane

Kor sannsynleg	A	B	C	D	E	Forklaring
	X					< 10% sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år

Grunngjeving for kor sannsynleg

På nye kraftverk må vi anta at førebyggjande tiltak er svært gode. Vi støttar oss til Statsforvaltarens vurdering, som har sett sannsynet for hendinga til svært låg.

Sårbarheitsvurdering

Statens Strålevern, Statsforvaltarens beredskapsavdeling og kommunens kriseleiing er viktige aktørar ved ei atomhending. Hendinga kan gje store konsekvensar med eit krevjande oppfølgingsarbeid, ei stort og akutt behov for informasjon til innbygarane og store utfordringar knytt til samordning av råd, avgjersler og informasjon. Radioaktiv forureining kan gje helsemessige konsekvensar for folk i form av akutte stråleskadar, seinskade og/eller psykologiske verknader, forureining av næringsmidlar og landområde, tap av infrastruktur, behov for mellombels evakuering, negative miljøkonsekvensar samt samfunnsmessig uro og usikkerheit. Alt dette kan medføre at kommunale verksemder som skular og barnehagar blir stengde over tid. Heimetenester kan også bli ramma dersom det er snakk om å be folk halde seg innomhus.

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall					X	Meir enn 10 omkomne som følgje av framskunda død
	Skadar og sjukdom					X	Meir enn 10 skadde og sjuke som indirekte konsekvens
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggande behov					X	Svært mange kan bli redde for å bevege seg utandørs. Radioaktivt mat og vatn.
	Uroing i dagleglivet					X	Svært mange kan bli redde for å bevege seg utandørs
	Kommunal tenesteproduksjon				X		Skular og barnehagar kan bli stengde over ei tid.
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø					X	Store område får omfattande skadar, avfallsproblem i produkt og husdyr som kan vare i mange år
	Langtidsskadar kulturmiljø			X			Kommunen har nokre kombinerte kulturmiljø som vil bli råka av utsleppet, m.a. fleire gamle gardstun
Samla grunngeving av konsekvens							
<p>Hendinga vil få store konsekvensar, både i kommunen og i landet. Det er fare for dødsfall og alvorleg sjukdom over fleire tiår. Det vil vere stor behov for reinsing av forureina område, mattilgangen blir lågare fordi avlingar blir øydelagde og dyr et forureina mat. Tiltak vil vere nødvendig i heile landet over fleire tiår.</p>							
Behov for varsling av innbyggjarane						Ja, viktig å varsle alle innbyggjarane	

Behov for evakuering		Nei
Usikkerheit	Låg	Grunngjeving. Det er god tilgang på relevante data. Talet på omkomne og skadde er usikkert. Omfanget av konsekvensane er avhengige av vind og ver.
Styring	Låg	Grunngjeving. Kommunen kan ikkje påverke hendinga.
<p>Framlegg til tiltak:</p> <p>Øvingar i samarbeid med Fylkesmann og strålevern og andre aktørar (t.d. Sivilforsvaret) Etablere gode rutinar for å informere innbyggjarane.</p> <p>Oversikt over drikkevasskjelder</p> <p>Vurdere distribusjon av rein mat og vatn dersom behov</p> <p>Oppdatering og vedlikehald av beredskapsplanar, varslingslister, rutinar og tiltakskort knytt til kriseteamet og beredskapsleiinga. Rutiner for distribusjon og lagring av jod tablettar. Vinje kommune har i 2019 lager for Jod tablettar samt distribusjon av desse.</p>		
<p>Overføringsverdi</p> <p>Hendinga er i liten grad overførbar til andre hendingar, men kan til ein viss grad vere relevant i høve til eit større vulkanutbrot som fører til ureina nedbør.</p>		

Nr.	11 Uynskt hending	MENNESKESKAPT TILSIKTA HENDING- SKYTING PÅ SKULE (PLIVO)				
<p>Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve</p> <p>Ein 12 år gammal gut, på ungdomskulen på Rauland lastar opp ein video på YouTube, der han skildrar hendingar over fleire år, der han har blitt trakassert og mobba av medelevar. Neste dag tek han med seg handvåpen og skyt medelevar og ein lærar. Til slutt når ha skjønner att politipatruljen inntar bygningen, tek han livet sit.</p>						
<p>Moglege årsaker</p> <p>Psykiske lidingar og sosial ekskludering, hemn og personlege konfliktrar. Terroraksjon.</p>						
<p>Identifiserte eksisterande tiltak</p> <p>Politiet har gjeve ut ein rettleiar i beredskapsplanlegging- Alvorlege hendingar i barnehagar og utdanningsinstitusjonar. Det er utarbeidd nasjonalt lovverk for oppbevaring og transport av våpen og ammunisjon. Skulens beredskapsplanar (omhandlar ikkje skuleskyting konkret) Varslingssystemet Mobilskole</p>						
<p>Kor sannsynleg</p>	<p>A</p>	<p>B</p>	<p>C</p>	<p>D</p>	<p>E</p>	<p>Forklaring</p>
			<p>X</p>			<p>40-69% % sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år</p>
<p>Grunngjeving for kor sannsynleg</p> <p>Det har ikkje vore skuleskyting i Noreg, men det har vore tilsvarande hendingar på skular både i USA, Tyskland, Sverige og Finland. Terrorhandlingane på Utøya viser at dette kan skje i Noreg òg.</p>						
<p>Sårbarheitsvurdering</p> <p>Hendinga vil kunne føre til traume hos overlevande og pårørande i lang tid etter hendinga. Det vil vere politiet som skal ta seg av sjølve valdsepisoden, men kommunen må vere førebudd på mange oppgåver knytt til elevar, medelevar, lærarar, pårørande, media m.v. Også folk i nærområdet vil bli råka gjennom behov for evakuering og avsperring av området. Samarbeid opp mot legevakt og sjukehus for handtering av skadde. Behov for rask informasjon til andre skular i distriktet og lokalsamfunnet</p>						

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall			X			6-10
	Skadar og sjukdom			X			6-20
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggjande behov	X					Det er ikkje vurdert at innbyggjarar mistar tilgang til grunnleggjande behov
	Uroing i dagleglivet			X			Nærområdet kan bli avsperra og evakuert. Hendinga råkar samfunnet.
	Kommunal tenesteproduksjon		X				Langvarig tap på den aktuelle skulen, kortvarig tap på andre skular. Kortvarig behov for auka helseberedskap. Fleire vil truleg ha behov for profesjonell hjelp som psykolog og liknande
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø	X					Vil ikkje påverke naturmiljøet
	Langtidsskadar kulturmiljø	X					Vil ikkje påverke kulturmiljøet
Samla grunngeving av konsekvens							
Med erfaring frå episodar i utlandet, ser det ut som om slike hendingar kan medføre 6 – 10 drepne og 6 – 20 såra. Ei slik hending vil føre til stor utryggheit for innbyggjarane og ei form for «unntakstilstand» i ein kort periode. Samfunnet vil likevel bruke lang tid på å lækje dei skadane som har oppstått, jf. Utøya.							
Behov for varsling av innbyggjarane			På den aktuelle skulen: Behov for veldig hurtig varsling. I nærområdet: Innbyggjarar og andre som har tilhald der. Til pårørande og andre skular, presse/media.				
Behov for evakuering			På sjølve skulen- avhengig av situasjonen.				

		I nærområdet - kan skje etter ordre frå politiet.
Usikkerheit	Låg	Grunngjeving. Relevante data og erfaringar er tilgjengeleg, hendinga er godt forstått og det er stor semde blant ekspertane.
Styring	Låg	Grunngjeving. Kommunen kan i liten grad påverke sjølve situasjonen, bare det som skjer i ettertid.
<p>Framlegg til tiltak:</p> <p><u>Førebyggjande tiltak:</u> Arbeide aktivt for å hindre mobbing, trakassering og sosial ekskludering, arbeide aktivt for å hindre radikaliserings.</p> <p><u>Konsekvensreducerande tiltak:</u></p> <p>Beredskapsplanar som også inneheld skyting og omfattande vald ved skulen, som òg inneheld plan for oppfølging dersom slike hendingar skjer. Kartlegge moglegheiter for intern varsling av tilsette og lærarar på skulane, t.d. ved hjelp av SMS-meldingar eller internt calling-anlegg.</p>		
<p>Overføringsverdi</p> <p>Hendinga og tiltak er delvis overførbart til andre terrorhendingar der folk samlast, både skular, etatar, slik som NAV, barnevern, rus og psykiatri.</p>		

Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve

Etter ein nedbørsfattig vinter og ein varm og tørr vår bryt det ut skogbrann i starten av juni i skogsområdet nord for Juvbakk mot Hyllandsfossen. Vindretninga frå sør gjer at flammene får godt feste og flyt seg fort sørover mot Juvbakk.

Moglege årsaker

Tørt terreng, bruk av eld – som eingongsgrillar, primusar, bålbrekking m.m., lynnedslag

Identifiserte eksisterande tiltak

Brannvesenet i Vinje er lokalisert på Rauland, Haukeli og i Åmot, og samarbeider med skogbranngruppa.

Sivilforsvaret har brannpumper, lenserør, slangar m.m., depot i Åmot

Kommunen har varslingsystem for å varsle grunneigarar. Kommunen er medlem av Skogbranntroppen i Telemark, og har eit godt samarbeid med nabokommunar ved slike hendingar.

Kor sannsynleg

A	B	C	D	E	Forklaring
	X				10-39% sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år

Grunngjeving for kor sannsynleg

Dei siste 50 åra har det ikkje vore store skogbrannar i Vinje. Ein av grunnane kan vera at periodar med skogbrannfare er relativt korte. Det har likevel vore fleire store skogbrannar i Noreg. Eit mildare klima kan føre til ver som aukar skogbrannfaren, som varmare vårar, mindre snø og raskare snøsmelting og tørrare periodar.

Sårbarheitsvurdering

Vindretninga og styrken på vinden er avgjerande for kor store konsekvensane blir. Varm og tørr vind er verst. I dette området vil både bustader på Hylland og i Juvbakk, fylkesveg 37 og ein høgspant vera sårbar, avhengig av vindretning.

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall		X				1-2
	Skadar og sjukdom		X				6-20 – m.a. røykskadar
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggande behov		X				Mindre enn 50 personar i 2 til 7 dagar
	Uroing i dagleglivet		X				Mindre enn 50 personar i 2 til 7 dagar
	Kommunal tenesteproduksjon		X				Brannvesenet
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø			X			I brannområdet vil det biologiske mangfaldet endrast totalt
	Langtidsskadar kulturmiljø		X				Avhengig av utbreiing av brannen kan kulturmiljø gå tapt.
Samla grunngeving av konsekvens							
<p>Skogbrann i nærleiken av bustadområde kan føre til konsekvensar for liv og helse og for bygningar. I tillegg får brannen konsekvensar for biologisk mangfald og den verdien som er i skogen. For dei som er råka blir hendinga dramatisk, men ein skogbrann i seg sjølv råkar ikkje direkte kommunal tenesteproduksjon. Dersom skogbrannen får konsekvensar for infrastruktur (stengde vegar, øydelagde liner, vil det føre til større uroing i dagleglivet og tenesteproduksjonen.</p>							
Behov for varsling av innbyggjarane			I tørkeperiodar kan det vera aktuelt å varsle innbyggjarar om skogbrannfare og bruk av eld. Dei som har eigedom som er truga av flammene bør varslast.				
Behov for evakuering			Dei som kan bli råka av brannen				
Usikkerheit	Middels	<p>Grunngeving. Me har tilgang til ein del informasjon om skogbrann, både skogbrannfare, tiltak og konsekvensar. Storleiken og skadeomfanget av brannen er usikker.</p>					

Styring	Middels	Grunngjeving. Kommunen kan i liten grad styre hendinga, men kan sette reglar om «bålbruk», varsle om skogbrannfare og bemanne opp brannmannskap.
<p>Framlegg til tiltak:</p> <p>Gode rutinar på varsling av skogbrannfare. Øvingar med brannvesen, skogbrannstyrken og andre organisasjonar som kan bidra (t.d. Sivilforsvaret)</p> <p>Oppdatering og vedlikehald av beredskapsplanar, varslingslister, rutinar og tiltakskort knytt til kriseteamet og beredskapsleiinga.</p>		
<p>Overføringsverdi</p> <p>Hendinga kan skje i kombinasjon med scenario brann i hyttefelt, og er overførbar til andre hendingar der det er fare for brann med spreiding.</p>		

Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve

Ein sommardag i område Haukeli vest havarerar ein tankbil med tung dieselolje langs E134. Om lag 4000 liter olje renn ut av tanken til bilen og er på veg nedover vassdraget.

Moglege årsaker

Ulykker skjer og sjåføren hadde sovna ved rattet

Identifiserte eksisterande tiltak

Brannvesenet i Vinje er lokalisert på Rauland, Haukeli og i Åmot, og samarbeider med IUA Telemark. Brannvesenet har lenseutstyr som fungerer i stille vatn og absorpsjonsmateriale. IUA vert varsla og meir utstyr vert raskt tilgjengeleg for opprydding.

Kor sannsynleg

A	B	C	D	E	Forklaring
				X	> 90% sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år

Grunngjeving for kor sannsynleg

Dei er ikkje uvanleg med ulykker langs E134. Store vogntog er involvera i mange ulykker.

Sårbarheitsvurdering

Vassføring i Kjelaåi og eventuelt islagt elv vil kunne påverke utbreiinga av oljesølet. Det er fleire sårbare område i dette vassdraget med Kjelaåi og Bora som drikkevasskjelde, Tveitevatt, Grungevatn og Grungeåi som alle er følsame for endringar i høve vasskvalitet og ytre påverknad. Det er godt fiske i mange av desse vatna i dag.

Konsekvensvurdering

Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall	X					0
	Skadar og sjukdom	X					0
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggande behov		X				Mindre enn 50 personar i 2 til 7 dagar
	Uroing i dagleglivet			X			Mindre enn 250 personar i 2 til 7 månader
	Kommunal tenesteproduksjon		X				Brannvesenet, vassforsyning Edland Haukeli
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø				X		I området vil det biologiske mangfaldet påverkast
	Langtidsskadar kulturmiljø	X					
<p>Samla grunngjeving av konsekvens</p> <p>Eit stort oljesøl vil føre til uroing i dagleglivet for dei som nyttar Kjelaåi som drikkevasskjelde. Den kommunale drikkevassforsyninga vil kunne påverkast ved spesielle tilhøve men mest truleg gjeng denne klar. Drikkevasskjelda er grunnvassbasera og så lenge oljesølet held seg i overflata vil grunnvatnet påverkast i minder grad. Men konsekvensane med forureining av olje i drikkevassystem er store. Konsekvensane for det biologiske mangfaldet kan vere store men oljesølet er avgrensa og truleg vil dei fleste biotopane / økosystema klare seg på sikt.</p>							
Behov for varsling av innbyggjarane						Det bør varslast befolkninga i område som vert berørt.	
Behov for evakuering						Nei	
Usikkerheit		Middels		<p>Grunngjeving. Me har tilgang til ein del informasjon om oljeforureining både tiltak og konsekvensar. Storleiken og skadeomfanget av forureinga er usikker.</p>			
Styring		Middels		<p>Grunngjeving. Kommunen kan i liten grad styre hendinga, men kan førebu seg på slike ulykker med øving av brannvesen.</p>			

Framlegg til tiltak:

Gode rutinar på øving knytt til akutt forureining. Øvingar med brannvesen og andre organisasjonar som kan bidra (t.d. Sivilforsvaret, IUA osv)

Oppdatering og vedlikehald av beredskapsplanar, varslingslister, rutinar og tiltakskort knytt til kriseteamet og beredskapsleiinga.

Overføringsverdi

Hendinga kan skje i kombinasjon med scenario ulykker og er overførbar til andre hendingar der det er fare for forureining og ulykker.

Nr.	14	Uynskt hending	Cyberangrep
-----	----	----------------	-------------

Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve

Økonomimedarbeidar i kommunen får e-post med eit vedlegg som inneheld spear-phishing. Angriparen samlar inn informasjon, og utnyttar tilgangen til vidare angrep på økonomiavdelinga, skule og helsesektoren. Det har leke mengder med personopplysningar, og hendinga er meldt vidare i systemet.

Moglege årsaker

Phising-angrep mot tilsette som fører til uautorisert tilgang. Sårbarheit i systemet eller manglande oppdatering.

Identifiserte eksisterande tiltak

Kommunen har brannmur, antivirus og back up-rutinar. Kommunen har også to-faktor-autentisering for utvalde system. Men til sjuande og sist, viss angrepet er utført så kan dei få tilgang til alle informasjon, og har moglegheiter til å gjera store skader i kommunen.

Kor sannsynleg	A	B	C	D	E	Forklaring
			X			> 90% % sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år

Sannsynlegheita for ein cyberangrep er berekna som høgt, da me liver i ein digital verden og er utsett for angrep kvar dag.

Sårbarheitsvurdering

Stor avhengigheit av det digitale systemet. Avgrensa kapasitet til å handtere omfattande cyberhendingar lokalt. Back up finns, men kan ta tid å gjenopprette.

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall	X					Ingen døde
	Skadar og sjukdom	X					ingen skadde
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggande behov			x			Mindre enn 250 personar i 2 til 7 dagar
	Uroing i dagleglivet			X			Mindre enn 250 personar i 2 til 7 dagar
	Kommunal tenesteproduksjon		x				
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø	X					
	Langtidsskadar kulturmiljø	X					
<p>Samla grunngjeving av konsekvens</p> <p>Konsekvensen for eit slikt angrep kan bli stort, da angriper mest sannsynleg vil skade kommunen mest mogleg. Det er konsekvens for verksemda si drift, da det vert stopp, og moglegheit for personlege lekkasje.</p>							
Behov for varsling av innbyggerane		Ja, innbyggerane må få vita att informasjonen er leke					
Behov for evakuering		Nei					
Usikkerheit	Middels	Grunngjeving.					
Styring	Middels	Grunngjeving.					
<p>Framlegg til tiltak:</p> <p>Periodiske opplæring av tilsette i informasjonssikkerheit, gjennomføre jamleg. Bruke unike passord, skilje privat og jobb. Bruke oppdatert og nyare maskinvare med oppdatert programvare. Etablere 24/7 overvaking av all bruk og trafikk. Gode varslingsrutiner og forankra prosedyre på hendingshandtering. Øve på hendlesar som dette. Innarbeida NSM sine grunnprinsipp i kommunen.</p>							
<p>Overføringsverdi</p> <p>Her er det lite overføringsverdi etter att angrepet er gjort. Men VTDS og andre program er involvert i denne hendinga.</p>							

Nr.	15 Uynskt hending	Sabotasje mot kommunalt vassverk i Vinje kommune				
Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve						
<p>Ein missnøgd innbyggjar i Vinje kommune vel å sabotere hovudvassverket ved å forureine vasskjelda via kranar/tilgangspunkt. Dette medfører til at forureina vatn blir distribuert til delar av kommunen. Fleire personar drikk vatne og blir sjuke. Forsyninga til enkelte funksjonar kan bli svekt ved låg/ingen vasstrykksituasjon.</p>						
Mogleg årsaker						
Personlege, eller politiske motiv hos aktøren.						
Identifiserte eksisterande tiltak						
Lås og fysisk sikring ved vassverk. Lokale rutinar overvaking og prøvetaking. Varslingsrutinar via kommunen ved påvisa forureining.						
Kor sannsynleg	A	B	C	D	E	Forklaring
	X					< 10% sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år
Hendinga er berekna som låg sannsynleg, da me ikkje har vert utsett for ein sabotasje tidlegare i Vinje.						
Sårbarheitsvurdering						
<p>Kommunen er sårbar når det gjelder drikkevatt, fordi vatn vert distribuert til halvparten av befolkninga frå få vasskjelder.</p>						

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall	X					Ingen dødsfall
	Skadar og sjukdom			X			Ingen skader, men kan bli dårlige (spy/diare)
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggande behov		X				Mindre enn 50 personar i 2 til 7 dagar
	Uroing i dagleglivet			X			Mindre enn 250 personar i 2 til 7 månader
	Kommunal tenesteproduksjon	X					
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø				X		Lokale økologiske kosekvensar ved store utslepp
	Langtidsskadar kulturmiljø	X					
<p>Samla grunngeving av konsekvens</p> <p>Konsekvensar er fyst og fremst helse-stabilitetsrelatert. Sjølv om dødsfall er lite sannsynleg i normaltilfelle, kan mange bli sjuke, og viktige kommunale tenesta i kommunen svekkast. Naturpåverknad kan oppstå ved større forureining eller omfattande tiltak for reingjering.</p>							
Behov for varsling av innbyggjarane			Ja, umiddelbar varsling via 24-varsling i kommunen				
Behov for evakuering			Nei				
Usikkerheit		Middels	<p>Grunngeving. Usikkerheit kva for stoff som er brukt til forureining, spreing i nett og kor raskt prøveresultat kan avklarast</p>				
Styring		Middels	<p>Grunngeving. Kommunen kan sette i verk m.a. varsling, koking av vatn tiltak og alternativ vassforsyning.</p>				
<p>Framlegg til tiltak:</p> <p>Kartlegg og forsterke fysiske sikring ved alle inntak, pumpehus og hovudkraner. Innføre eller oppdatere tilgang/vaktsystem. Regelmessig revisjon av beredskapsplanar for vassforsyning og risikovurdering av vasskjelde.</p>							
<p>Overføringsverdi: Tiltak og rutinar er relevante for andre små og mellomstore kommunar med enkeltvis sårbare vassforsyningsløysningar.</p>							

Nr.	15	Uynskt hending	Krig i Vinje - droneangrep
-----	----	----------------	----------------------------

Skildring av uynskt hending og lokale tilhøve

Fleire dronar blir sendt inn over Vinje frå ein framand stad i samband med internasjonal konflikt. Nokre dronar er ustyrt med sprengladningar, andre nyttast til overvaking. Moglege mål er kraftlinjer og riksveg E 134.

Moglege årsaker

Skape frykt og usikkerheit blant befolkninga. Dei kan gå etter kraftforsyninga i Vinje, slik at det ikkje vart straum og ljøs. Sabotasjen er gjort for å isolere aust-vest transporten. Det er stor trafikk av varetransport, som gjelder for matforsyninga, drivstoffleveransar, og annan logistikk som blir stoppa. Det gjer også at naudetatar blir forsinka, da dei må køyre frå andre stasjonar, eller lenger omveg.

Identifiserte eksisterande tiltak

Nasjonalt overvaking av luftrom. Samarbeid med politi og Forsvaret ved observasjon av dronar. Varslingssystem for innbyggjarar

Kor sannsynleg	A	B	C	D	E	Forklaring
	X					< 10% sannsynlegheit for att hendinga kan skje i løpet av 100 år

Sannsynleigheita i fred vil vera svært låg, men i ein stor konflikt kan det skje, derfor der det satt til D

Sårbarheitsvurdering

Eit droneangrep vil vera sårbar på mange måtar. Helse, tryggleik og det dagleglivet vil vera prega av dette lenge. Alle verksemdar og bebuar vil bli usikre, kva dette vil medføre, korleis neste dag ser ut. Det vil bli store konsekvensar materielt, viss dei vel å sprengje fleire vegar og anna.

Konsekvensvurdering							
Samfunnsverdi	Konsekvenstype	1	2	3	4	5	Forklaring
Liv og helse	Dødsfall					X	Meir enn 10 omkomne som følgje av framskunda død
	Skadar og sjukdom					X	Meir enn 10 skadde og sjuke som indirekte konsekvens
Stabilitet	Manglar dekking av grunnleggjande behov					X	Svært mange kan bli redde for å bevege seg utandørs.
	Uroing i dagleglivet					X	Svært mange kan bli redde for å bevege seg utandørs
	Kommunal tenesteproduksjon				X		Stengde skular og barnehager
Natur og miljø	Langtidsskadar naturmiljø					X	Store område får omfattande skadar.
	Langtidsskadar kulturmiljø			X			Kommunen har nokre kombinerte kulturmiljø som vil bli råka av utsleppet, m.a. fleire gamle gardstun
Samla grunngeving av konsekvens							
Hendinga vil få store konsekvensar, både i kommunen og i landet. Det er fare for dødsfall, skadde og store materielle kostnader.							
Behov for varsling av innbyggjarane						Ja, innbyggjarane må varslast så fort som råd	
Behov for evakuering						Ja, dersom dei begynnar å sprenger, er det behov for evakuering. Ingen veit planen bak droneangrepet	
Usikkerheit					Høg		Grunngeving. Det vil vera stor usikkerheit, da ingen veit kva ein har i vente eller kva planen er på angrepet

Styring	Låg	Grunngjeving. Kommune kan avdempe konsekvensar med beredskap, men kontroll over luftrommet ligg nasjonalt.
<p>Framlegg til tiltak:</p> <p>Etablere system for droneovervaking og varsling i samband med nasjonale myndigheiter. Øve meir på beredskap ved bortfall av straum og dermed også kommunikasjon. Er ikkje sikkert signalet for beredskapsradio og jaktradio fungerer i ein slik situasjon. Kartlegge alternative omkøyningar, beredskapsplan for nødetat. Ordne beredskapsplager av drivstoff, medisinar og andre kritiske varer som kommunen treng. Samarbeide med Statens vegvesen om sikring/ overvaking av sårbare punkt langt E134.</p>		
<p>Overføringsverdi scenarioet har høg overføringsverdi til andre norske kommunar med kritisk infrastruktur som kan bli mål i ein konflikt.</p>		

KAP 9 RISIKOHANDTERING – TILTAK TIL OPPFØLGING

Ein handlingsplan for oppfølging av tiltak i ROS-rapporten bør bli innarbeidd i den overordna beredskapsplanen for kommunen. Den overordna ROS-analysen skal, mellom hovudrevisjonane i kommunestyret, evaluerast årleg i kommunedirektøren si leiargruppe.

Liste over moglege tiltak:

UYNSKTE KRISERELATERTE HENDINGAR	FRAMLEGG TIL TILTAK
01 BRANN I KØYRETØY– I SAMBAND MED KOLONNEOPPSTILLING I VÅGSLIDTUNNELEN	Dialog med Statens vegvesen Gjennomføre øvingar Oppdatert planverk og rutinar Arbeide for å halde oppe god akuttberedskap
02 BRANN I HYTTEFELT I VÅGSLI	Betre Samarbeid og trening brannvesen og tilsette på skisenter Vurdering tettleik opp mot brannsikkerheit i reguleringsplanar
03 SNØSKRED OG ISOLERTE BYGDER	Oppdaterte planar og rutinar Avtaler med frivillige organisasjonar Kartlegge og vurdere rasfare i byggjesaker og arealplanar
04 FLAUM	Oppdaterte planar og rutinar Beredskapsøvingar Kartlegging av flaumutsette område og vurdering av flaumområde i arealplanar Samarbeidsavtaler med frivillige organisasjonar og andre samarbeidspartar (t.d. Sivilforsvar og Statkraft)
05 EKSTREMVÊR – ORKAN MED STORE NEDBØRSMENGDER	Oppdaterte planar og rutinar Avtaler med frivillige organisasjonar, skogbrannstyrken og samarbeidspartar Auka omsyn til faresoner for flaum og ras i byggjesaker og arealplanar
06 BORTFALL AV E-KOM I MEIR ENN 12 TIMAR	Oppdaterte planar og rutinar Heile tida oppdatert på programvare, brannmurar m.m. Beredskapsplanar på verksemdsnivå for å handtere slike hendingar Vurdere redundante serverrom Plan for alternative kommunikasjonsmetodar – kartlegge satellittelefonar Samarbeid med frivillige organisasjonar
07 BORTFALL AV ENERGIFORSYNING I MEIR ENN 12 TIMAR	Oppdaterte planar og rutinar Kartlegge behov for reservestraum i kommunale verksemdar og lage prioriteringsliste Samarbeid og beredskapsøving saman med nettleverandørar
08 UTBROT AV PANDEMI – SMITTSAM SJUKDOM	Oppdaterte planar, rutinar og tiltakskort <ul style="list-style-type: none"> • Informasjon om hygienetiltak • Vurdere vaktordning på smittevernområdet • Stenging av kulturhus, skular og barnehagar må inn i planverket • Tilbod om vaksinerings

09 ULYKKE VED STORT MUSIKKARRANGEMENT I VINJEHUSET	<ul style="list-style-type: none"> • Utvikling og forbedring av arrangementsrutinar • Oppdaterte planar og rutinar
10 ATOMULYKKE	<p>Oppdaterte planar og rutinar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Øvingar saman med samarbeidspartar som Statsforvaltaren, sivilforsvaret m.m. • Etablere gode informasjonsrutinar • Kartlegge drikkevasskjelder
11 MENNESKESKAPT TILSIKTA HENDING (PLIVO) – SKYTING PÅ SKULE	<p>Oppdaterte planar og rutinar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeid for å hindre mobbing, trakassering og sosial ekskludering • Ha oppdaterte beredskapsplanar for PLIVO-hendingar i kvar verksemd • Kartlegge moglegheit for intern varsling av tilsette og lærarar på skulane
12 SKOGBRANN	<p>Oppdaterte planar og rutinar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gode rutinar på varsling av skogbrannfare • Øvingar med brannvesen, skogbrannstyrken og andre relevante organisasjonar
13 FORUREINING AV VASSDRAG	<p>Oppdaterte planar og rutinar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gode rutinar på varsling av akutt forureining • Øvingar med brannvesen, IUA og andre relevante organisasjonar
14 Cyberangrep	<p>Oppdaterte planar og rutinar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeide med å spreie informasjon til tilsette • Utføre tilfeldige øvingar på cyberangrep • Legge inn i budsjettet for å auke oppdatert dataprogramvare.
15 Sabotasje	<p>Oppdaterte planar og rutinar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gode rutinar på forureining av vatn • Utarbeide beredskapsplanar og oppdatere dei. • Kartlegge moglegheit for enda betre overvaking/styring av vasskjelde
16 Krig i Vinje	<p>Oppdaterte planar og rutinar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Godt samarbeid med Statsforvalteren • Kriseleiinga bør utføre fleire desktop øvingar, samt utføre stor øving • Ha klare rolle fordelingar, tenke langsiktig og løysningsorientert.

KAP 10 REFERANSAR

Litteraturliste

- [Alvorlege hendingar i barnehagar og utdanningsinstitusjonar – rettleiing i beredskapsplanlegging](#), Utdanningsdirektoratet, 2013
- [Forskrift 22. august 2011 nr. 894 om kommunal beredskapsplikt](#)
- Lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensning og om avfall (forurensningslova)
- [Lov 14. juni 2002 nr. 20 om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver \(brann- og eksplosjonsvernlova\)](#)
- [Lov 23. juni 2000 nr. 56 om helsemessig og sosial beredskap \(helseberedskapslova\)](#)
- [Lov 25. juni 2010 nr. 45 om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret \(sivilbeskyttelseslova\).](#)
- [Lov 7. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling \(plan- og bygningslova\)](#)
- [Lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner](#)
- [Meld. St. 29. \(2011-2012\): Samfunnssikkerhet](#)
- [Nasjonalt risikobilde 2013](#), DSB 2013
- [Plangrunnlag for kommunal atomberedskap](#), Statens strålevern m.fl, 2008
- [Prop. 91 L \(2009-2010\) Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret \(sivilbeskyttelseslova\)](#)
- [Retningslinjer for flom- og skredfare i arealplaner, Norges vassdrags- og energidirektorat 2011](#)
- [Veileder for sikkerhet ved store arrangementer, DSB 2013](#)
- Veileder i bruk av elektronisk kommunikasjon for økt samfunnssikkerhet, Post- og teletilsynet 2014
- [Veiledning til forskrift om kommunal beredskapsplikt, DSB 2012](#)
- [Nasjonal trusselvurdering 2024](#)

Informasjonskjelder

Type informasjon	Informasjonskjelde	Spesifisering
Risiko- og sårbarhetsanalyse, beredskapsanalyse- og planar	Eksisterande risiko- og sårbarhetsanalyse	<p>Tidlegare risiko- og sårbarhetsanalyse frå kommunen</p> <p>Nabokommunanes risiko- og sårbarhetsanalyse</p> <p>FylkesROS</p> <p>Nasjonalt risikobilde (DSB)</p> <p>Risiko- og sårbarhetsanalyse frå ulike fagområde i kommunen og andre (helse og sosial, kraftforsyninga, vatn-, avløp og renovasjon, vegvesen, industri, brannvesen, klimasårbarheit, akutt forureining, andre sektorar) ROS-analyse knytt til areal- og reguleringsplanar/andre planområde</p> <p>Andre aktørars risiko- og sårbarhetsanalyse</p>
	Beredskapsplanar	<p>Kommunens overordna beredskapsplan</p> <p>Beredskapsplanar knytt til enkeltsektorar/fagområde i kommunen</p> <p>Eksterne aktørars beredskapsplanar- og analyser</p>
Stadspefikke tilhøve	Lokalkunnskap	Data/kunnskap om lokale tilhøve
	Tilsynsrapportar	Statsforvalterens tilsynsrapportar
Verksemder og/ eller personar		<p>Arrangementsansvarleg i Vinje kommune</p> <p>Kommuneoverlege i Vinje Vaksinasjon og smittevernkontoret i Vinje kommune</p> <p>Folkehelseinstituttet</p> <p>Arealplanleggar på planavdeling i Vinje kommune</p> <p>Leiargruppa i Vinje kommune</p>

Digitale temakart

Nokre viktige datakjelder som er bruka eller som kan brukast for å skaffe meir informasjon:

Kjelde	Datatype	Bruksområde
NVE	Ei rekke karttypar med aktsemdsområde, fareområde og risikoområde for skred og flaum. http://www.nve.no/no/Vann-og-vassdrag/Databaser-og-karttjenester/ http://www.nve.no/no/Flom-og-skred/Farekartlegging/ http://www.skrednett.no www.varsom.no Desse kan brukast frå NVEs kartinnsynsløysingar, som nedlastbare data eller som wms-tenester	Område med fare for hendingar. Nokre karttypar med kor sannsynleg. Kart over tidlegare skredhendingar.
DSB	Fire karttyper som visar anlegg med farleg stoff, eksplosivanlegg, storulukkeanlegg og transport av farleg gods. For innsyn i farleg stoffdata, sjå http://www.dsb.no/no/Ansvarsomrader/Farligestoffer/FAST-anleggogkart/ For data til nedlasting, kontakt kart@dsb.no	Område med fare for hendingar.
Statens vegvesen	Kart med årsdøgntrafikk og trafikkulukker. Data for nedlasting.	Vurdering av fare, sannsyn og konsekvens.
SSB	Data for folketettleik, på adressenivå, rutenett og grunnkretsar. Data for nedlasting.	Konsekvensoversikt
Riksantikvaren	Kart for freda og verneverdige kulturminne. Data til nedlasting og innsyn. www.kulturminnesok.no og Askeladden: Riksantikvaren	Konsekvensversikt
Miljødirektoratet	Kart for freda og verdifull natur. Data til nedlasting og innsyn http://www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/Naturbase/	Konsekvensoversikt
JBV	Strekningsanalyse. Analysa gjev oversikt over risiko, uynskte hendingar, beredskapstilhøve, bilde og kart. Inntil vidare er ikkje datakjelda open. Vend deg til sikkerhet@jbv.no	Kan brukast i vurdering av fare og konsekvensar
Meteorologisk Institutt (MET)	Ei rekke karttyper som visar observasjonar av nedbør frå radar og varslar fram i tid for vind, temperatur, nedbør (regn og snø) og bølgetilhøve, sjå https://halo.met.no/ Også andre typar observasjonar og varsel som ikkje er på kartform (grafar, tabellar og tekstvarslar)	Konsekvensvurdering