

## SELJORD KOMMUNE

### HEILSKAPLEG RISIKO- OG SÅRBARHEITSANALYSE 2026



Foto: Dag Jensen

Seljord kommune har gjennomført ei heilskapleg ROS-analyse (HROS) som dannar grunnlag for beredskapsplanar og krisehandtering. Kommune fylgjer prinsippa i samfunnstryggleik og beredskap etter både sivilbeskyttingslova og forskrift om kommunal beredskapsplikt, med ei overordna kriseleiing og psykososialt kriseteam som ressurs ved større hendingar.

#### **Heilskapleg ROS er ei vurdering av:**

Kva for uønskte hendingar som kan skje

Kor sannsynleg er det at ei uønskt hending vil skje.

Sårbarheit ved system som påverkar kor sannsynleg og konsekvensane.

Kva for konsekvensar hendinga eventuelt vil få.

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

*Vedtatt i Kommunestyre i sak xx/xxden xx.xx.2026*

## Innhald

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DEL 1 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON – 2026 .....                                                         | 3  |
| DEL 2 BAKGRUNN, FØREMÅL OG RAMMER.....                                                                | 7  |
| DEL 3 INFORMASJON OM KOMMUNEN.....                                                                    | 9  |
| DEL 4 METODE OG UTTRYKK .....                                                                         | 11 |
| DEL 5 IDENTIFISERING AV UØNSKTE HENDINGAR .....                                                       | 13 |
| Uønskete hendingar .....                                                                              | 13 |
| Korleis ulike risiko- og sårbarheitsfaktorar kan påverke kvarandre.....                               | 14 |
| DEL 6 RISIKOANALYSE OG SÅRBARHEITSVURDERING .....                                                     | 15 |
| 01 SVIKT I KRAFTFORSYNING OVER 12 TIMAR .....                                                         | 15 |
| 02 BORTFALL AV E-KOM MEIR ENN 24 TIMAR.....                                                           | 17 |
| 03 SKRED .....                                                                                        | 19 |
| 04 EKSTREMVÊR OG FLAUM.....                                                                           | 21 |
| 05 DAMBROT .....                                                                                      | 23 |
| 06 SKOGBRANN .....                                                                                    | 25 |
| 07 STOR TRAFIKKULYKKE.....                                                                            | 27 |
| 08 ULYKKE I NÆRING/STØRRE INSTITUSJON.....                                                            | 29 |
| 09 ULYKKE VED STØRRE ARRANGEMENT.....                                                                 | 31 |
| 10 SKYTING PÅ SELJORD SKULE (PLIVO) .....                                                             | 33 |
| 11 Sjukdomsutbrot/pandemi .....                                                                       | 35 |
| 12 MILJØSÅRBARHEIT - FORUREINING AV DRIKKEVASSINTAK .....                                             | 37 |
| 13 CYBERANGREP .....                                                                                  | 39 |
| 14 KRIG I SELJORD .....                                                                               | 41 |
| 15 SVIKT I LEGEMIDDELFORSYNING .....                                                                  | 43 |
| 16 ATOMULYKKE – UTSLEPP FRÅ SELLAFIELD ATOMKRAFTVERK .....                                            | 45 |
| DEL 10 KORLEIS DEI ULIKE KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONANE BLIR PÅVERKA AV DEN EINSKILDE<br>HENDINGA ..... | 47 |
| DEL 7 RISIKOHANDTERING – TILTAK TIL OPPFØLGING.....                                                   | 48 |
| DEL 8 REFERANSAR.....                                                                                 | 52 |
| DEL 9 VEDLEGG.....                                                                                    | 54 |

## DEL 1 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON – 2026

Seljord kommune er normalt ein trygg plass for innbyggjarar og besøkande. Analysen syner at kommunen er sårbar når visse hendingar oppstår, men kommunen sin krisestab 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 foreslepte tiltak.

Vedlagt matriser med forklaring er eit kortfatta samandrag over risikobilete i Seljord kommune 2026 utifrå scenario som er medtatt i heilskapleg ROS-analysen

| Risikobildet – uønskt hendingar 2026          | Varsling | Evaluering | Dødsfall | Skade og sjukdom | Manglar dekning av grunnleggende behov | Uro i dagleg livet | Lang tids skada natur miljø | Lang tids skada kultur miljø | Økonomiske tap | Sannsynlighet | Konsekvens |
|-----------------------------------------------|----------|------------|----------|------------------|----------------------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------|---------------|------------|
| 01.Svikt i Kraftforsyning over 12 timar       | JA       | JA         | 2        | 2                | 2                                      | 3                  | 1                           | 1                            | 2              | E             | 4          |
| 02.Bortfall av e-kom meir enn 24 timar        | NEI      | NEI        | 1        | 2                | 3                                      | 4                  | 1                           | 1                            | 2              | E             | 4          |
| 03.Sørpeskred                                 | JA       | JA         | 1        | 1                | 1                                      | 2                  | 1                           | 1                            | 1              | C             | 2          |
| 04.Ekstremver og flaum                        | JA       | JA         | 1        | 2                | 2                                      | 2                  | 1                           | 2                            | 3              | C             | 2          |
| 05.Dambrot                                    | JA       | JA         | 5        | 5                | 5                                      | 5                  | 3                           | 4                            | 5              | A             | 5          |
| 06.Skogbrann                                  | JA       | JA         | 1        | 2                | 1                                      | 2                  | 1                           | 2                            | 3              | B             | 2          |
| 07.Vegtrafikkulykke i Mælefjell-tunnelen      | JA       | JA         | 3        | 4                | 1                                      | 1                  | 1                           | 1                            | 4              | B             | 4          |
| 08.Storbrann i institusjon                    | JA       | JA         | 2        | 3                | 1                                      | 1                  | 1                           | 1                            | 4              | C             | 3          |
| 09.Ulykke ved større arrangement              | JA       | JA         | 2        | 2                | 1                                      | 1                  | 1                           | 1                            | 3              | D             | 3          |
| 10.Skyting på Seljord skule (PLIVO)           | JA       | JA         | 5        | 4                | 1                                      | 3                  | 1                           | 1                            | 3              | C             | 3          |
| 11.Utbrot av smittsom sjukdom Pandemi         | JA       | NEI        | 5        | 4                | 1                                      | 2                  | 1                           | 1                            | 3              | D             | 4          |
| 12.Miljøsmårbarheit Forureining av drikkevatt | JA       | NEI        | 1        | 2                | 4                                      | 2                  | 4                           | 1                            | 2              | D             | 3          |
| 13.Cyberangrep – Phising                      | JA       | NEI        | 1        | 1                | 2                                      | 2                  | 1                           | 1                            | 3              | D             | 2          |
| 14.Krig i Seljord – Væpna konflikt i Europa   | JA       | NEI        | 1        | 2                | 3                                      | 4                  | 3                           | 2                            | 3              | B             | 4          |
| 15.Svikt i legemiddel                         | JA       | Nei        | 5        | 5                | 5                                      | 5                  | 1                           | 1                            | 5              | E             | 5          |
| 16.Atomulykke Utslepp frå Sellafield          | JA       | NEI        | 3        | 5                | 5                                      | 5                  | 5                           | 2                            | 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 sannsyn for at hendinga kan inntreffe i løpet av 100 år: <10%  
 B Lågt 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

## Sannsynlegeheit

|   |   |      |       |       |       |
|---|---|------|-------|-------|-------|
| E |   |      |       | 1, 2, | 15    |
| F |   |      |       |       |       |
| D |   | 13   | 9, 12 | 11    |       |
| C |   | 3, 4 | 8, 10 |       |       |
| B |   | 6    |       | 7, 14 |       |
| A |   |      |       |       | 5, 16 |
|   | 1 | 2    | 3     | 4     | 5     |

1. Svikt i kraftforsyning
2. Bortfall av e-kom
3. Sørpeskred
4. Ekstremvêr og flaum
5. Dambrott
6. Skogbrann
7. Vegtrafikkulykke i Mælefjelltunnelen
8. Storbrann i institusjon
9. Ulykke ved større arrangement
10. Skyting på Seljord skule (PLIVO)
11. Utbrot av smittsom sjukdom - Pandemi
12. Forureining av drikkevetn
13. Cyberangrep
14. Krig i Seljord – droneangrep
15. Svikt i legemiddel
16. Atomulykke – Utslepp frå Sellafeld

## Konsekvenskategori

Seljord kommune har delt dei 16 uønskete hendingane i tre kategoriar:

### Svikt i kritisk infrastruktur

1. Svikt i kraftforsyning over 12 timar
2. Brot i e-kom meir enn 24 timar

### Naturhendingar

3. Sørpeskred
4. Ekstremvêr og flaum
5. Dambrot
6. Skogbrann

### Andre ulykker og kriser

7. Stor vegtrafikkulykke i Mælefjelltunnelen
8. Storbrann i institusjon
9. Ulykke ved større arrangement
10. Skyting på Seljord skule (PLIVO)
11. Utbrot av smittsam sjukdom, pandemi
12. Miljøsårbarheit - Forureining av drikkevassinntak
13. Cyberangrep
14. Krig i Seljord
15. Svikt i legemiddel
16. Atomulykke

## KORT OPPSUMMERING AV SCENARIO

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

Andre hendingar som skred som isolerer grender, skogbrann, menneskeskapte tilsikta handlingar (til dømes trusselsituasjon på skule)) ogulukker 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 2026 er fire nye scenario tekne inn i analysen: **Miljøsårbarheit, Cyberangrep, Krig i Seljord og Svikt i legemiddel.**

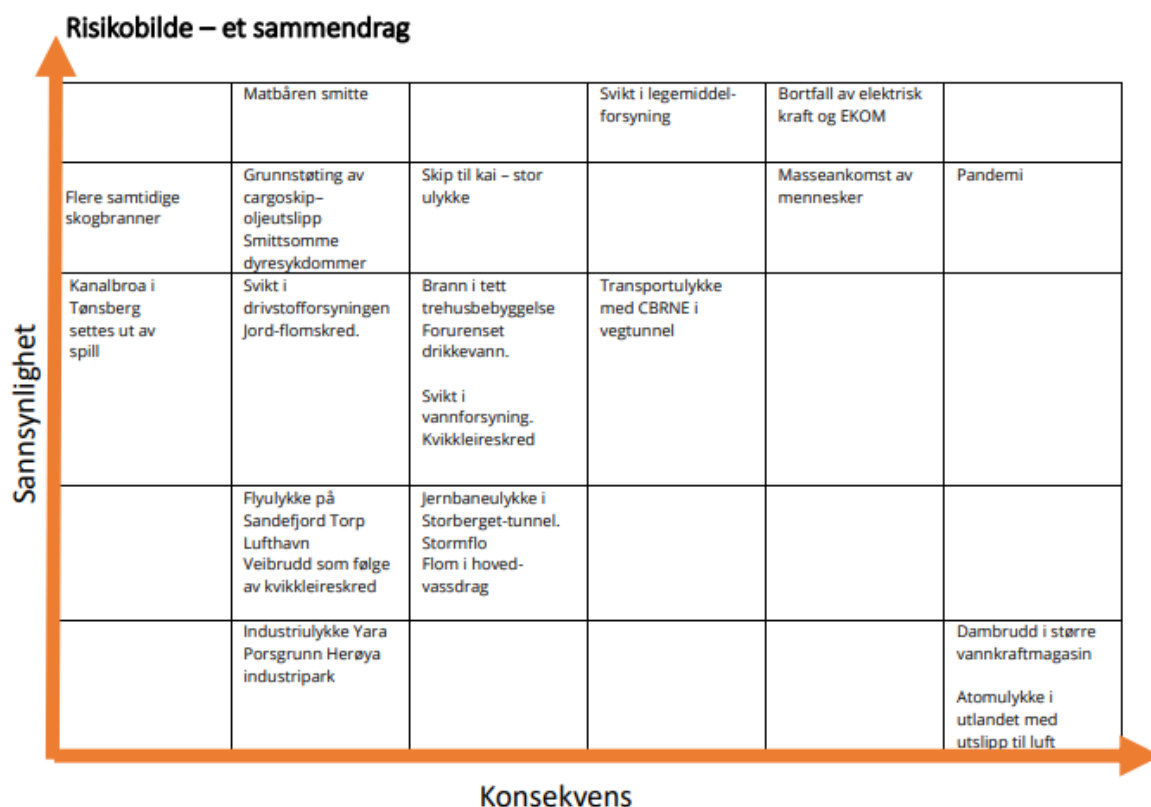
Svikt i legemiddel er den uønskte hending som har høgast sannsyn og størst konsekvens for Seljord. Radioaktiv, krig i Seljord og dambrot er vurdert å ha den mest alvorlege konsekvensen totalt sett, men sannsynet for at dette skal skje er lågt, og kommunen sitt handlingsrom i slike situasjonar er avgrensa. Pandemiutbrot har og utspring utanfor kommunegrensene og råkar samfunnet breitt, men kommunen må likevel vere førebudd på lokale konsekvensar.

Cyberangrep og krig i Seljord er inkludert på bakgrunn av trusselvurderingane frå PST. Krigsscenarioet har dei største potensielle konsekvensane når det gjeld både tap av liv og frykt i befolkninga, men sannsynet er vurdert som lågt, ettersom Seljord 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 høgd for dette i det daglege tryggleiksarbeidet. Trafikkulykke med farleg last som kjemikalier og drivstoff på Rv 36 nært opptil inntaket av drikkevatn i Seljordsvatnet kan forureine drikkevatnet, 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 Seljord)
- 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 Seljord)

Fylkes ROS Vestfold og Telemark 2024-2027 analysere totalt 30 uønskte hendingar derav 6 hendingar er tilsikta. Tabellen under viser ei grafisk framstilling av dei analyserte scenarioa i Fylkes ROS Vestfold og Telemark.



Hendingar i fylkes ROS-en 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 Statsforvaltaren er det berre dambrot i større vasskraftmagasin som kan vera aktuell for Seljord kommune å beskrive nærare som ei hending. Dambrot er ei svært liten sannsynleg hending i Seljord kommune og dam eigar er verksemda Skagerak Kraft. Derimot kan konsekvensen for samfunnet i Seljord vere svært stor og hendinga er difor analysert i denne analyse. Dei andre 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. Seljord kommune har ikkje vurdert konsekvensen av økonomiske demokratiske tap i sine analysar. Denne konsekvensane synes ha relevans på meir regionale og nasjonale plan.

### Hendingar i Seljord 2022-våren 2026

Det har ikkje vore mange hendingar i Seljord i tidsperioden 2022-2026.

«Hans» uveret den 7 august 2023, Seljord og delar av austlandet vart særleg utsett for vindfall og stormkast. I området mot og i Åmotsdal og Langlim var mobilnettet ute av drift, straumen var borte og fleire vegar var sperra av vindfall. På Mosasida (vestsida av Seljordvatnet mot Garvik) var straumforsyninga borte i fleire dagar grunna nedfall av stolpar for framføring av linjennett.

Styrtregn 22-23 juli i 2024 førte til større skader på elveløpet til Hønsåi i grenseområdet til Midt-Telemark kommune. Brua på Rv 36 fekk konstruksjonsskader og nærliggande eigedomar stod i fare for å kollapse grunna erosjon og vasstrykk. Bru på den kommunale vegen Brekkegrendvegen fekk betydelege skader og vart steng i ein periode.

Liknaden styrtregn skjedd også sommaren 2025 utan større skader då oppussinga og sikringsarbeid var utført.

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 Åmotsdal var nede i fleire 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 og kommunehuset. Kommunen har også satellitt telefon med tilgang til satellitt nr 2 som eit samarbeid med Seljord RKH.

## **DEL 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 oppmerksam 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 sårbarheits analyse i kommunen» revidert og utgjeve av Direktoratet for samfunnssikkerheit og beredskap (DSB) i 2022. Den heilskaplege risiko- og sårbarheits analyse 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 sårbarheits analyse er å:

- Gje ein oversikt over risiko- og sårbarheits tilhøva 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.

Prinsipp som ligg til grunn for krisehandtering er ansvar, nærleik og likskap. Den som har ansvaret til dagleg, har også ansvaret for beredskapsplanlegging og tiltak i ei krise. Nærleiksprinsippet inneber at kriser skal handterast på lågast mogeleg nivå, medan likskapsprinsippet tyder at organiseringa av verksemda i ei krise skal vere mest mogeleg lik den daglege organiseringa av drifta.

Vidare er det slik at kriseleiinga i organisasjonen har det overordna ansvaret for å avgjere kva tiltak som skal setjast i verk.

Dette gjeld ikkje for atomhendingar. I slike tilfelle er det Statens strålevern som avgjer kva for tiltak som skal setjast i verk, og kommunen blir eit utøvande organ.

#### **Samfunnstryggleiks- og beredskapsarbeidet byggjer på følgande prinsipp:**

- **Ansvarsprinsippet**

Ansvarsprinsippet inneber at den som sit med det daglege ansvaret for eit fagområde, også er ansvarleg for alle nødvendige beredskapsførebuingar og handtering av tenesta ved uønskte/ekstraordinære hendingar.

- **Likskapsprinsippet**

Likskapsprinsippet inneber at den organisasjonen som blir sett i verk under kriser, skal vere mest mogleg lik den organisasjonen ein har til dagleg.

- **Nærleiksprinsippet**

Nærleiksprinsippet inneber at kriser skal handterast på eit lågast mogeleg nivå (unntak er atomhendingar som vert handtert på sentralt nivå).

- **Samvirkeprinsippet**

Samvirkeprinsippet stiller krav til at styresmakter, verksemdar eller etatar har eit sjølvstendig ansvar for å sikre eit best mogeleg samvirke med relevante aktørar og verksemdar i arbeidet med førebygging, beredskap og krisehandtering.

(St.meld. 29 2011-2012 Samfunnssikkerhet)

Kommunen skal gjennomføre ein heilskapleg risiko- og sårbarheits analyse ved å kartleggje, systematisere og vurdere sannsynet for uønskte hendingar som kan oppstå, og vurdere korleis desse kan påverke kommunen.

#### **Analysen skal som eit minimum omfatte:**

- a) Eksisterande og framtidige risiko- og sårbarheits faktorar i kommunen.
- b) Risiko- og sårbarheit utanfor det geografiske området av kommunen som kan ha noko å seie for kommunen.
- c) Korleis ulike risiko- og sårbarheits faktorar kan påverke kvarandre.
- d) Særlege utfordringar knytte til kritiske samfunnsfunksjonar og tap av kritisk infrastruktur.
- e) Kommunen si evne til å oppretthalde verksemda når kommunen blir utsett for ei uønskt hending, og evna kommunen har til å ta opp att verksemda etter hendinga.
- f) Behovet for varslings og evakuering av innbyggjarar.

## DEL 3 INFORMASJON OM KOMMUNEN

Seljord kommune har dei siste åra ikkje hatt alvorlege beredskapssituasjonar. Beredskapsleiinga har satt krisestab under ekstremvêret «AMY» i 2025 «HANS» i 2023.

Dei ulike tenesteområdet har handtert mindre hendingar innafør sitt eget ansvarsområdet.

### Lokale tilhøve

Den særskilde topografien til Seljord kommune med sine bratte fjell og djupe dalar, og høgdeskilnader på opp til 1200 meter kan forverre verknaden av ekstremvêr.

Frå Seljord er det lang veg til nærmaste regionsjukehus, og i kommunen er det moderat kapasitet på medisinsk personell og ambulanse. Politiet har liten kapasitet i rolla som innsatsleiar på eit tidleg stadium i ei ulykke i kommunen. Med eit innbyggjartal rundt 3000 vil ei langvarig krise innebære store utfordringar for å bemanne samfunnsviktige og livsviktige funksjonar. Samtidig er kommunen eit samfunn som er vane med å takle slike utfordringar som uventa hendingar medfører. Busetnaden i Seljord sentrum er relativt tettbygd med korte transportavstandar, noko som er ein fordel dersom det er nødvendig å flytte menneske eller materiell; men få og utsette transportvegar gjennom kommunen kan skape vanskar. Busetnaden elles i kommunen er spreidd over store område, og det kan ta tid å mobilisere ekstra ressursar i samfunnet dersom ein skulle ha behov for det. Utbygging av turisme og nye typar trusselbilde tvingar oss til å analysere dette også.

Kvart år er det store arrangement i Seljord, som trekkjer eit stort publikum til bygda. Det er Dyrsku'n, musikkfestivalar og større tilstellingar. Til Vårmarknaden og Countryfestivalen kjem det deltakarar som oppheld seg ei langhelg i Seljord. I tillegg kjem det mange tilreisande på kveldsarrangementa. Under Dyrsku'n kjem nærare 80-90 000 besøkjande over tre dagar. Mange oppheld seg i kommunen desse dagane, men arrangementet fører også til at dagtrafikken inn og ut av Seljord er svært stor desse dagane.

Transport inn, ut og gjennom kommunen utgjør også risiko. Vi har to **hovudferdselsårer**, E 134 og Rv 36, som møtest i kommunesenteret Seljord. Det er stort sannsyn for at E 134 vil bli hovudferdselsåra mellom aust og vest, noko som vil føre til stor trafikkauke i framtida. Ny tunnel frå Gvammen til Århus – Mælefjelltunnelen vart opna i desember 2019 som har endra trafikkbiletet i kommunen. Trafikken på E134 er nå lagt utanom Flatdal og bakkane opp til Nutheim - Svartdal og vidare austover i Ambjørndalen. Mengda av tungtrafikk aust/vest på E 134 har auka etter at Mælefjelltunnelen vart opna.

Det bur flest innbyggjarar i og rundt Seljord sentrum. Flatdal og Åmotsdal er mindre bygdesamfunn. Elles er det mange små grender i Langlim, Svartdal, på Seljordsheii, i Vefall/Brekke og elles langs og rundt Seljordsvatnet.

Klimaet vårt er i endring. Forskarane seier det blir våtare, "villare" og varmare (Klima i Norge 2100, NCCS report 2/2015). Erfaringar frå dei siste åra og forskning viser at klima- og naturbaserte hendingar aukar. Klimaendringane fører til at ein må legge større vekt på naturhendingane generelt. Oppgåva vår har vore å sjå på lokale scenario. Dei representerer likevel ei rekkje risikoar og sårbare hendingar som kommunen må førebu seg på. Svikt i infrastruktur som vasstilføring, samferdsel og energitilføring er kritiske område som gjev store konsekvensar. Det er difor avgjerande å ha god og nok beredskap dersom det oppstår ei uønskt hending.

Klimaframskrivingane tyder på at det vil bli hyppigare og større flaumar i små vassdrag i heile landet. Vi vil få oftare styrtregn; auka intensitet og frekvens. NVE skriv at for alle små vassdrag som reagerer raskt på nedbør, må ein rekne med minst 20 % auka flaumvassføring i løpet av dei neste 50-100 åra.

Med meir nedbør må grunneigarane, kommunane og staten førebu seg og setje i verk tiltak for å førebyggje skader som kan oppstå. Kommunane må i arealplanlegginga ta omsyn til auka naturpåverknad som flaum og skred.

Kommunen har eit auka fokus på eigenberedskap, det vil seie att ein skal kunne klare seg sjølv i 7 dagar med den maten og anna utstyr ein har i bustaden (tørrmat, boksemat, reservevatn, brensel). Det er sendt ut informasjon til innbyggjarane om dette. Det er også fokus på «beredskapsvenn» som er ein person du har avtale med om å hjelpe kvarandre i ein nødssituasjon.

Analysen har i utgangspunktet eit kommuneperspektiv, men vil til ein viss grad også måtte omfatte verksemd og tilhøve utanfor kommunegrensene som kan påverke Seljord kommune. HROS-en gjeld fyrst og fremst større hendingar som krev at kriseleinga i kommunen blir involvert. I denne samanhengen er det tale om kriser som er vesentleg ulik hendingar som vi dagleg tek rutinemessig hand om, og som ikkje krev ekstraordinær innsats. Større hendingar vil i denne samanhengen kunne råke fleire personar, fleire sektorar, og det vil krevje ekstraordinær og koordinert innsats, spesiell kompetanse og langvarig innsats.

#### Vurdering av plan- og bygningslovas krav til vurdering av naturfare og totalforsvar i planarbeidet.

Plan- og bygningslova legg klare føringar for korleis kommunen skal ivareta omsynet til samfunnstryggleik og naturfare i planlegging og byggesaksbehandling. Etter § 3-1 skal all planlegging fremje samfunnstryggleik ved å førebyggje risiko for tap av liv, skade på helse, miljø og materielle verdier. Dette inneber at vurdering av natur fare skal vere eit gjennomgåande omsyn i alle planar og tiltak, frå overordna strategiske planar til konkrete byggesaker.

Vidare stiller plan- og bygningslova § 4-3 krav om at det skal gjennomførast risiko- og sårbarheits analyse (ROS) for alle planar som opnar for utbygging. Analysen skal identifisere aktuelle farar, vurdere sannsyn og konsekvens, og leggje grunnlag for å avgjere om areal er eigna til det føreslegne føremålet. Dersom det vert avdekt risiko, skal dette følgjast opp i planverket gjennom til dømes omsynssoner, føresegner eller krav til nærare utgreiingar og tiltak. Seljord kommune legg til grunn at vurdering av naturfare er ein integrert del av både planlegging og enkeltsaker. Kommunen krev gjennomføring av ROS-analysar i alle planar som opnar for utbygging, og nyttar bl.a. rettleiingsmaterieill frå Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap (DSB), Statsforvaltaren og NVE sine kartbasert rettleiing som metodisk grunnlag. Analysane byggjer på tilgjengeleg kunnskap, mellom anna farekart for flaum, skred og andre naturhendingar, og skal bidra til at utbygging ikkje skjer i område med uakseptabel risiko. I nokre planar er det trong for eigen fagleg vurdering av slike tema utarbeidd av fagkyndige.

I dagens tryggleikspolitiske situasjon blir det også lagt stadig større vekt på at kommunane gjennom planlegging etter pbl skal sikre areal for kritisk infrastruktur, forsyningslinjer, beredskapstiltak og støtte til militær verksemd. Dette blir omtalt som ein del av utviklinga av den sivile delen av totalforsvaret.

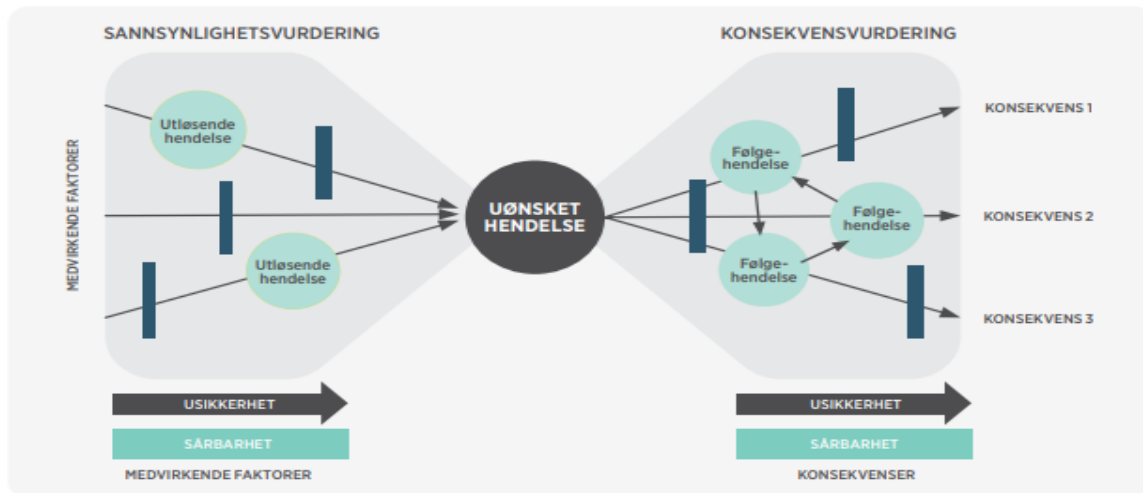
Pbl gir ikkje detaljerte reglar om totalforsvaret, men lova er eit av dei viktigaste verktøya kommunar og statlege styresmakter har for å ivareta totalforsvarsomsyn gjennom samfunns- og arealplanlegging.

I byggesak har kommunen etablert rutinar for systematisk gjennomgang av relevante farekart og temadata før vedtak. Dette skal sikre at tryggleik for liv og helse vert vurdert også på tiltaksnivå, og at eventuelle krav til dokumentasjon eller sikringstiltak vert stilte der risiko er til stades.

## DEL 4 METODE OG UTTRYKK

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

### Sløyfemodell



Diagrammet «Sløyfemodellen» er henta frå DSB sin rettleiar til risiko- og sårbarheits analyse 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 illustrerer dei ulike aspektane ein gjeng gjennom og vurderer i ei risikoanalysen. I analysemønsteret er det diskutert kva som kan gå feil, og deretter identifisert uønskte 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 uønskt 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.

**Usikkerheit** - 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 utrygggleiken høg. Dersom ein har god informasjon om hendinga er utrygggleiken låg.

**Styring** - 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? Styring 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 grunnleggjande behov.

| Kritiske samfunnsfunksjonar relevant for Seljord |                                              |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1.                                               | Forsyning av mat og medisinar                |
| 2.                                               | Ivaretaking av behov for husly og varme      |
| 3.                                               | Forsyning av energi                          |
| 4.                                               | Forsyning av drivstoff                       |
| 5.                                               | Tilgang til elektronisk kommunikasjon        |
| 6.                                               | Forsyning av vatn og handtering av avlaup    |
| 7.                                               | Framkomeleg for personar og gods             |
| 8.                                               | Oppfølging av særskilt sårbare grupper       |
| 9.                                               | Nødvendige helse- og omsorgstenester         |
| 10.                                              | Naud- og redningsteneste                     |
| 11.                                              | Kriseleiinga til kommunen og krisehandtering |

**Samfunnsverdiar og konsekvensar** - Når vi 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).

| Samfunnsverdi      | Konsekvenstypar                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Liv og helse       | Dødsfall<br>Skadar og sjukdom                                                |
| Stabilitet         | Manglande dekning av grunnleggjande behov<br>Uro og rutinebrot i dagleglivet |
| Natur og miljø     | Langtidsskadar på naturmiljø<br>Langtidsskadar på kulturmiljø/kulturminne    |
| Materielle verdiar | Økonomiske tap                                                               |

## DEL 5 IDENTIFISERING AV UØNSKTE HENDINGAR

I utveljinga av uønskte 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?
- Påverkar hendinga kommunens evne til å oppretthalde si verksemd og evna til å gjenoppta si verksemd etter hendinga.
- 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 uønskte 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 lågt 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 uønskte 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 uttømmende, 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.

### Uønskte hendingar

Det er eit viktig arbeid med ROS-analysen å identifisere kva for uønskte hendingar som kan skje. Dette kan variere mellom kommunane.

Følgjande kriterium er lagde til grunn for å identifisere uønskte hendingar:

- Uønskte hendingar som inneber store konsekvensar.
- Uønskte hendingar som får verknader for fleire sektorar/ansvarsområde og som krev samordning.
- Uønskte hendingar som går ut over den ordinære kapasiteten som kommunen har rutine og redningsteneste til for å yte hjelp.
- Uønskte hendingar som skaper stor uro og redsle blant folk.

Fleire kjelder er nytta for å velje ut dei mest aktuelle uønskte kriserelaterte hendingane i Seljord kommune:

- Risiko- og sårbarheits analyse for Seljord kommune (vedteke i kommunestyret 08.05.14)
- Nasjonalt risikobilde (DSB, 2013 og 2014)
- Risiko- og sårbarheits analyse for Telemark, Fylkesmannen i Telemark
- Risiko- og sårbarheits analyse for einingar i Seljord kommune
- Aktuelle hendingar lokalt, nasjonalt og internasjonalt
- Kriseleiinga i Seljord kommune
- Risiko- og sårbarheits analyser i nabokommunane
- Medlemmer av beredskapsrådet i Seljord kommune
- Sentrale samfunnsaktørar i Seljord samfunnet
- Risiko- og sårbarheits analysar gjennomført av nokre sentrale samfunns aktørar

Revidering i 2022 nyttar i tillegg og i staden desse kjelder:

- Heilskapleg risiko- og sårbarheits analyse 2016 (vedtatt 22.06.2016)
- ASK 2019 – Analyse av krisesenario frå DSB
- FylkesROS 2020 – Vestfold og telemark fylkeskommune
- Skredfarekartlegging for Seljord 2018 utført av Skred AS for NVE

### **Korleis ulike risiko- og sårbarheitsfaktorar kan påverke kvarandre**

Det er viktig å vere medviten om at ei uønskt hending kan utløyse følgjehendingar. Dette vil vere tilnærma likt for alle kommunar på same storleik som Seljord. Eit eksempel er at kraftig snøfall vinterstid kombinert med sterk kulde kan føre til langvarig bortfall av energi fordi leidningsnettet blir øydelagt. Reparasjonar tek tid fordi det er vanskeleg å kome fram. Dette vil m.a. føre til at husdyrhald på gardsbruk vert trua; vatnet frys, det påverkar forsyninga av mjølk og kjøt. Utan energi stoppar mykje av samfunnet opp. Men i Seljord er det mindre sannsyn for at det blir så store problem som i byar. I bygdene er dei fleste utstyrt med ved, vedomnar og- ikkje minst - hjelp frå naboar. Likevel er det viktig at kriseleiinga i kommunen held seg orientert om slike følgjehendingar om det skulle skje

## DEL 6 RISIKOANALYSE OG SÅRBARHEITSVURDERING

### 01 SVIKT I KRAFTFORSYNING OVER 12 TIMAR

Heilskapleg ROS – Analyseskjema

| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | Uønskt hending | SVIKT I KRAFTFORSYNING OVER 12 TIMAR |   |   |                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|--------------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------|--|
| <p>Skildring av uønskt hending og lokale forhold</p> <p>Ein kald vinterdag i januar blir Seljord kommune råka av svært kraftig vind med vindkast i sterk storm, lokalt i orkanstyrke. Metrologisk institutt melder at vinden kan auke på ettermiddagen.</p> <p>Temperaturen vil holde seg utover dagen men det vil bli kaldare til kvelden. Temperaturen vil komme ned i -15 til kommande natt med truleg store lokale variasjonar.</p> <p>Mange vindfellinga av trær over straumførande linjer er meldt inn. Store delar av kommunen er utan straum og kraft og nettselskapet melder at mange linjer er ute av drift og at det vi ta opptil fleire dagar før alle hushandar får straumen tilbake. Basestasjonar for mobilnettet er falt ut og internett er ute av drift. Basestasjonar for nødnettet har også falt ut nokre timar etterpå.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                |                                      |   |   |                                                                  |  |
| <p><b>Årsaker</b> Naturhendingar - storm, sterk vind med store lokale variasjonar</p> <p>Trefall over linjenett og fleire trestoplar for linjeføringar er blåst ned , knekt av.</p> <p>Krafttilførsel er broten då store delar av nabokommunar, fylke er utsett for tilsvarande hending.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                |                                      |   |   |                                                                  |  |
| Identifiserte eksisterande tiltak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                |                                      |   |   |                                                                  |  |
| <p>Kommunen har naudstraumaggregat for utvalde kursar på Nesbukti med mogeleg tilkopling til Nestunet, For kommunehuset kan tilførde aggregat forsyne utvalde kursar som møterom til beredskapsleiinga/ krisestab og IT-rom/IP-tlf. for Helsesenteret. Seljord vassverk og avløpsanlegg er utstyrt med automatisk omkopling til nødstraum. Høgdebasseng for har kapasitet for normal vassforsyning i inntil 36 timar. Helsesenteret har automatisk oppstart av aggregat for utvalde kursar. Heddelitunet har tilgang til alternativ oppvarming for bueiningane. Kommunale skular har ikkje tilgang til aggregat, må utplassere mindre aggregat som kan forsyne straum til enkelt rom.</p> <p>Vest-Telemark kraftlag/TNett har beredskapsplanar og ROS-analyser. Kommunale beredskapsplanar inneheld prioriteringslister i samarbeid med kraftleverandør ved bortfall av straum, Alternative kommunikasjonsløyser for kriseleiinga og brannvesen. Prioriteringslister i samarbeid med kraftleverandør ved straumbrot.Vurdere varsel på Varsom.no – digitalt farevarslng frå NVE og MET og igangsette tiltak i samsvar med farenivå.</p> |   |                |                                      |   |   |                                                                  |  |
| Sannsyn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   | A              | B                                    | C | D | E Forklaring                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                |                                      |   |   | X > 90% % sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år |  |
| <p><b>Grunngjeving for sannsyn</b></p> <p>Det må takast omsyn til at straumforsyninga fell ut fordi kraftleverandørane ikkje kan garantere at det ikkje skjer, og endringar i klima fører til meir ekstremvær som gjer hendinga meir sannsynleg.</p> <p>Kraftleverandøren til Seljord kan levere el-kraft frå 3 ulike retningar til trafostasjonen i Nordbygdi/Seljord. Innbyggjarar i øvre delar Åmotsdal kan forsynast med el-kraft frå Rauland men det vil vere avgrensingar på nettkapasitet.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                |                                      |   |   |                                                                  |  |
| Sårbarheitsvurdering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                |                                      |   |   |                                                                  |  |
| <p>Bortfall av straum vil påverke helse- og sosialtenester, bl.a. behovet til pleietrengande, redusert levering av drikkevatt, og problem med avløp som kan føre til lokal ureining av drikkevatt. Tilkopling av naudstraumaggregat ved Nesbukti vil redusere konsekvensane her. Høgdebasseng ved kommunale vassverk sikrar at vassforsyninga vil halde fram til dei fleste abonnentane i ca. 36 timar etter straumbrotet. Private vassverk vil vere sårbare. El-opppvarming vil forsvinne. Mange bustader har vedfyring, og tilgangen på ved er god. Internett og mobilnettet vil ligge nede. Det er ikkje tilgang til heimesida til kommunen og sosiale medium.</p> <p>Det kan bli mangel på drivstoff, føretak må stenge, t.d. butikkar på grunn av at kjølesystem og betalingsterminalar ikkje fungerer, det er produksjonsstans, det blir problem innan landbruk fordi ein er avhengig av system som går på straum til føring, vatning og mjølkning.</p>                                                                                                                                                                          |   |                |                                      |   |   |                                                                  |  |

| Konsekvensvurdering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                                                                                                                               |   |   |   |   |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Samfunnsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Konsekvenstype                            | 1                                                                                                                                             | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring                                                                                 |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Dødsfall                                  |                                                                                                                                               | x |   |   |   | Kan skje                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Skader og sjukdom                         |                                                                                                                                               | x |   |   |   | 1-5 – i svake grupper som er avhengig av tilgang på straum og kommunale tenester           |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Manglande dekning av grunnleggjande behov |                                                                                                                                               | x |   |   |   | 1-5 % av innbyggjarar, utfordingar med varme og vassforsyning                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Uro og skipla daglegliv                   |                                                                                                                                               |   | x |   |   | 10-30 % av innbyggjarar, endra daglege rutinar, arbeidstilhøve skule og barnehage tilgang. |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Langtidsskader - naturmiljø               | x                                                                                                                                             |   |   |   |   | Nei                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Langtidsskader - kulturmiljø              | x                                                                                                                                             |   |   |   |   | Nei                                                                                        |
| Materielle verdier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Økonomiske tap                            |                                                                                                                                               | x |   |   |   | Kr 100 000 – 1 mill. kr                                                                    |
| <b>Samla grunngeving av konsekvens</b><br>Dette scenarioet vil kunne påverke kommunen i stor grad, direkte og indirekte ved konsekvensar. Kommunale tenesteområde vil bli påverka i stor grad, slik som helse- og omsorgstenester, tekniske tenester (vatn/avløp), drift av skular og barnehagar, naudetatar (legevakt og brannvesen). Det kan bli mangel på drivstoff, varehandelen får problem, og landbruket får problem der ein er avhengig av straum (fôring, vatning, mjølking mm). Ein konsekvens kan vere at kommunikasjonen bryt saman, noko som er vurdert i eit anna scenario. |                                           |                                                                                                                                               |   |   |   |   |                                                                                            |
| Behov for å varsle folk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           | Ja spesielt dersom e-kom er falt ut.                                                                                                          |   |   |   |   |                                                                                            |
| Behov for evakuering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           | Ja, av dei mest sårbare, t.d. heimebuande sjuke og pleietrengande i institusjon.                                                              |   |   |   |   |                                                                                            |
| Usikkerheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Låg                                       | <b>Grunngeving</b><br>Konsekvensane ved straumbrot er kjent. Usikkerheita handlar om kor sannsynleg omfattande hendinga kan bli.              |   |   |   |   |                                                                                            |
| Styring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Middels                                   | <b>Grunngeving</b><br>Kommunen kan i liten grad påverke naturhendinga men kan gjere tiltak for å avgrense konsekvensane så mykje som mogeleg. |   |   |   |   |                                                                                            |
| <b>Forslag til tiltak</b><br>Kartlegge behov for reservestraum i kommunale verksemder og lage prioriteringsliste og oppdatere rutinar. Montere naudstraums løysingar i samsvar med denne kartlegginga. Installere raske omkoplingar. Oppdatere aktuelle beredskapsplanar for dei aktuelle tenesteområda. Etablere drivstofflager i samarbeid med lokale aktørar. Nødetatar må kommunisere på sikringsradioar Gjennomføre beredskapsøvingar saman med nettleverandør. Sikre reservestraum for lokala til kriseleiinga. Kontinuitetsplan må utarbeidast                                     |                                           |                                                                                                                                               |   |   |   |   |                                                                                            |
| <b>Overføringsverdi</b><br>Hendinga har ikkje overføringsverdi til andre senario, men kan skje i samband med bortfall av E-kom og ekstremvær                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                                                                                                                                               |   |   |   |   |                                                                                            |

## 02 BORTFALL AV E-KOM MEIR ENN 24 TIMAR

### Heilskapleg ROS – Analyseskjema

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                |                                     |   |   |   |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|-------------------------------------|---|---|---|----------------------------------------------------------------|
| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | Uønskt hending | BORTFALL AV E-KOM MEIR ENN 24 TIMAR |   |   |   |                                                                |
| <b>Skildring av uønskt hending og lokale forhold</b><br>Telefoni og/eller anna elektronisk kommunikasjon fell bort i heile eller store delar av kommunen. Internett, mobilnett og naudnett fell ut så snart batteri backup ikkje er i drift lenger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                |                                     |   |   |   |                                                                |
| <b>Årsaker</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturhendingar - storm, sterk vind,</li> <li>- Trefall over linjenett og mange trestoplar for linjeføringar er blåst ned , knekt av.</li> <li>- Krafttilførsel er broten då store delar av nabokommunar, fylke er utsett for tilsvarande hending.</li> <li>- Overbelastning i nettet, teknisk feil og manglande driftskompetanse</li> <li>- Sabotasje og/eller cyperangrep</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                |                                     |   |   |   |                                                                |
| <b>Identifiserte eksisterande tiltak</b><br>Service og driftsavtaler med leverandørar - varsling til leverandørar.<br>Bruk av naudnett i beredskapsarbeid og heimetenester, helsesenteret for intern kommunikasjon<br>Bruk av VHF – sikringsradio, kanal 8, som er plassert ut på institusjonar i kommunen, god dekning i heile kommunen.<br>Kommunens einingar er kopla til fibernettet på fleire aksess punkt – direkte på fibernettet.<br>Viktige kommunale tenester har automatisk tilkopling til nødstraumaggregat eller mogeleg for tilkopling ved straumbrot som kan forlenge e-kom tilkopling så lenge basestasjonar har batteribackup.<br>Kommunen har satellittelefon og samarbeider med Seljord raudekors om bruk av deira satellittelefon.<br>Vurdere varsel på Varsom.no – digitalt farevarslings frå NVE og MET og igangsette tiltak i samsvar med farenivå.           |   |                |                                     |   |   |   |                                                                |
| <b>Sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | A              | B                                   | C | D | E | <b>Forklaring</b>                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                |                                     |   |   | X | > 90% % sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år |
| <b>Grunngjeving for sannsyn</b><br>Klimaendringar med oftare ekstremvêr, sårbare og utsette system og aukande ytre trugsmål skapar vilkår for nivået på sannsynet.<br>Dagens uro i verdens samfunnet kan gi auka sannsyn for sabotasje og cyperangrep.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                |                                     |   |   |   |                                                                |
| <b>Sårbarheitsvurdering</b><br><b>Bortfall av mobiltelefon</b><br>I heile kommunen vil det bli vanskeleg å nå viktige instansar som politi, ambulanse, brannvesen, legevakt og helsevesenet. Det får konsekvensar for brannalarmar, heisalarmar, tekniske alarmer og trykkleiksalarmar basert på mobiltelefoni. Innkalling av mellom anna kriseleiing, Raude kors og ekstrarannskap vil vere vanskeleg. Gjelder også driftspersonell for veg, vatn og avløp, IKT-mannskap, barnevernsvakt og psykososialt kriseteam<br><br><b>Bortfall av internett</b><br>Dette vil råke alle digitale system i kommunen som styringssystem for VA, sakshandsamarsystemet og helse sine journalsystem. Transaksjonar i butikk, bank og pengeuttak i minibankar blir råka. Informasjon over nett og på sosiale media blir vanskeleg. I kombinasjon med straumbrot vil situasjonen bli meir alvorleg. |   |                |                                     |   |   |   |                                                                |

| Konsekvensvurdering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Samfunnsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           | Konsekvenstype                                                                                                                                          |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring                                                                                                                  |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Dødsfall                                  | x                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   | Særleg eldre, uføre og utsette grupper vil vera sårbare, avhengig av omfang                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Skadar og sjukdom                         |                                                                                                                                                         | x |   |   |   |   |   | Særleg eldre, uføre og utsette grupper vil vera sårbare, avhengig av omfang                                                 |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Manglande dekning av grunnleggjande behov |                                                                                                                                                         |   | x |   |   |   |   | Bortfall av internett vil påverke tilgang til grunnleggjande behov fordi nesten all handel og transaksjonar skjer med kort. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Uroa og skipla daglegliv                  |                                                                                                                                                         |   |   |   | x |   |   | Manglande kommunikasjon og informasjon vil skape stor uro i dagleglivet.                                                    |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Langtidsskader - naturmiljø               | x                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   | Nei                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Langtidsskader - kulturmiljø              | x                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   | Nei                                                                                                                         |
| Materielle verdier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Økonomiske tap                            |                                                                                                                                                         | x |   |   |   |   |   | 0,1 - 1 mill.                                                                                                               |
| Samla grunngjeving av konsekvens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                             |
| 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. Folks daglegliv vil bli råka i stor grad. Viktig personkommunikasjon vil bli ramma. Kommunens tenesteproduksjon blir utfordra på ei rekke område, mellom anna som følge av avgrensa moglegheit for kommunikasjon. I kombinasjon med fråfall av elektrisitet vil graden av alvoret auke.                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                             |
| Behov for å varsle folk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           | Nei, men det er behov for å informere . Viktig med tidleg informasjon                                                                                   |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                             |
| Behov for evakuering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           | Nei. Sårbare grupper må vurderast                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                             |
| Usikkerheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Middels                                   | Grunngjeving<br>Usikkerheit knytt til graden av alvoret. Korte og avgrensa bortfall av e-kom har mindre konsekvensar enn lengre.                        |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                             |
| Styring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Låg                                       | Grunngjeving Hendingar som skjer i kommunen, kan kommunen til ein viss grad handtere sjølv.<br>Kommunen kan til dels påverke korleis dette kan styrast. |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                             |
| Forslag til tiltak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                             |
| 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.<br>Alternative kommunikasjonsmetodar for kommunen – VHF-sikringsradio, Naudnett. Kartlegge satellitttelefonar i kommunar. Samarbeid med frivillige organisasjonar om tiltak m.a. knytt til kommunikasjon. Vurdere system for «manuell varsling» Beredskapsplanar (på einingsnivå) og varslingsrutinar som kan handtere slike hendingar. Nødetatar må kommunisere med sikringsradioar<br>Kontinuitetsplan må utarbeidast. |                                           |                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                             |
| Overføringsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                             |
| Hendinga har ikkje overføringsverdi til andre scenario, men kan skje i samband med bortfall av straum, ekstremvêr og flaum.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                |            |   |   |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|------------|---|---|----------------------------------------------------------------|
| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 | Uønskt hending | SØRPESKRED |   |   |                                                                |
| <b>Skildring av uønskt hending</b><br>Ein oktoberdag treffer ekstremvêret "Amy" Seljord. Varsom.no har varsla oransje farenivå for flaum og gult nivå for skred nokre dagar tidlegare.<br>Amy treff Seljord med store nedbørsmengder og sterk kastevind med store lokale variasjonar i styrke og intensitet. Etter ei tid blir Åmotsdalsvegen steng grunna sørpeskred slik at einaste veg inn dit er om Høydalsmo og Øyfjell.<br>Straumforsyning til Åmotsdal er broten. Den sjølvbetente nærbutikken er stengt/låst. Mobilnettet og nødnettet er nede. Kommunen kommuniserer med Steinmoen bu og omsorgssenter med sikringsradio. Hendinga skaper utfordringar for heimetenester ved lang omkøyringsveg og ingen kommunikasjon. Tryggleiksalarmar er ute av funksjon.                        |   |                |            |   |   |                                                                |
| <b>Årsaker</b><br>Ekstremvêr med store nedbørsmengder og sterk kastevind, mobil og naudnett er nede. Sørpeskred stenger Åmotsdalsvegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                |            |   |   |                                                                |
| <b>Identifiserte eksisterande tiltak</b><br>Førebuande tiltak er iverksett etter ekstremvêr varsel på Varsom.no er sendt ut for flaum og skred. Tiltak som reinsk av stikkrenner, bekkelukkingar og reinsk av vassvegar i sentrum er gjennomført. Sikringsradio er plassert ut på Steinmoen bo og omsorgssenter. befolkning i Åmotsdal kan oppsøke Steinmoen dersom e-kom og straum er falt ut eventuelt nytte sikringsradioar for å få kontantakt med kommunen. Nødstraumagregat til matlaging på Steinmoen er igangsett.<br>I plan og byggesaker ser kommunen til aktsomheitskart for natur fare og tar omsyn til desse farevurderingar ved godkjenningar i slike saker.<br>Vurdere varsel på Varsom.no – digitalt farevarsling frå NVE og MET og igangsette tiltak i samsvar med farenivå. |   |                |            |   |   |                                                                |
| Sannsyn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A | B              | C          | D | E | Forklaring                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                | X          |   |   | 40-69 % sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år |
| <b>Grunngjeving for sannsyn</b><br>Klima endringar har ført til meir ekstremvêr av ulike kategoriar. Ofte skjer fleire vêrtypar samtidig som til saman fører til ekstremvêr.<br>Topografien i Seljord er kupert terreng i som oftast i bratt terreng med store høgdeavstandar.<br>Er bakken overmett av fuktigheit vil skred ofte skje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                |            |   |   |                                                                |
| <b>Sårbarheitsvurdering</b><br>Det er store vanskar med å kome seg til og frå området. Omkøyringsvegen er ca. 4-5 mil lengre. Nærbutikken er låst og er sjølvbetent. Ingen tilsette var i nærområdet.<br>Ekstremvêr skjer oftare grunna klimaendringar men Amy slo ut e-kom, straumforsyning samtidig med skred som stengte fylkesvegen frå Seljord til Åmotsdal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                |            |   |   |                                                                |

| Konsekvensvurdering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|----------------------------------------------|
| Samfunnsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           | Konsekvenstype                                                                                           |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring                                   |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Dødsfall                                  | X                                                                                                        |   |   |   |   |   |   | 0                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Skader og sjukdom                         | X                                                                                                        |   |   |   |   |   |   | 1                                            |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Manglande dekning av grunnleggjande behov | x                                                                                                        |   |   |   |   |   |   | 1-5 % av befolkninga i Åmotsdal i 2-5 døgn   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Uroa og skipla daglegliv                  |                                                                                                          | x |   |   |   |   |   | 5-10 % av befolkninga i Åmotsdal i 2-5 døgn  |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Langtidsskader - naturmiljø               | x                                                                                                        |   |   |   |   |   |   | Svært avgrensa skade etter sørpeskred lokalt |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Langtidsskader - kulturmiljø              | x                                                                                                        |   |   |   |   |   |   | Ingen kulturmiddel registrert i område       |
| Materielle verdiar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Økonomiske tap                            | x                                                                                                        |   |   |   |   |   |   | 0,2 – 1,5 mill.                              |
| Samla grunngjeving av konsekvens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |                                              |
| Det er liten sjanse for at skreda tek menneskeliv. Skreda utviklar seg over tid (timar/dagar), og det vil vere mogleg å varsle når eit skred utviklar seg. Skred kan, som vi veit, føre til store materielle skadar. Skjer skredet i eit ubygd område kan konsekvensane bli avgrensa til sjølve skredområde men kan likevel føre til trafikale utfordringar. Kommunale tenester for kritiske samfunnsfunksjonar vil ikkje bli påverka i stor grad. |                                           |                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |                                              |
| Behov for å varsle folk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           | Ja, avgrensa til aktuelt område                                                                          |   |   |   |   |   |   |                                              |
| Behov for evakuering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           | Ja, avgrensa til aktuelt område                                                                          |   |   |   |   |   |   |                                              |
| Usikkerheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Middels                                   | Grunngjeving. Kjenner historiske data. Risikoen vil bli lågare dersom tiltak mot erosjon blir iverksett. |   |   |   |   |   |   |                                              |
| Styring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Middels                                   | Grunngjeving. Dette vil gjelde eit avgrensa område.                                                      |   |   |   |   |   |   |                                              |
| Forslag til tiltak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |                                              |
| Varslingsrutinar. Skredfarekartlegging i samarbeid med NVE, rullering av kommuneplanens arealdel. Gjennomføre tabletop øving.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |                                              |
| Overføringsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |                                              |
| Hendinga er overførbar til andre område og andre typar skred.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |                                              |

| Nr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4        | Uønskt hendig | EKSTREMVÊR OG FLAUM I VASSDRAG |          |          |                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------------------------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Skildring av uønskt hending og lokale forhold</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |               |                                |          |          |                                                                 |
| <p>Ein storflaum oppstår pga. store nedbørmengder over tid. Vassmagasina til Sundsbarm kraftverk er fulle. Alle bekkar og hovudelva Flatdøla/Vallaråi er flaumstor. Mindre elvar som Åmotsdalsåi (oppstraums Flatdal) Kivleåi, Bygdaråi, Hønsåi, Grunnåi, er flaumstore. Mindre bekkeløp spesielt frå Mælefjell og Lifjell har svulma raskt opp og er svært flaumstore.</p> <p>Vasstanden i Seljordsvatnet har dei siste dagane vore høg og nærmar seg ein 50-årsflaum. Skagerak Kraft/Sundsbarm kraftverk varslar om aukande vasstand i kommande dagar. Mange campingvogner/spikartelt står ute i vatnet sjølv om mange vogner er berga på tørr grunn.</p> <p>Vasstanden i Flatsjø er svært høg og ført til at store delar av Øyan (landbruksområde oppstrøms) er under vatn.</p> <p>Elveførebygging utført langs Bygdaråi har sikra at Bygdaråi ikkje truer Dyrsakuplassen og Seljord næringspark i Nordbygdi.</p> <p>Alt av teknisk personell er ute og sjekkar stikkrenner og bekkelukkingar.</p> <p>Bekken langs Ingrid Slettens veg går over breiddene og trugar inn renning av vatn i helsesenteret. Plan for alternativ drift av helsesenteret er utarbeidd og blir vurdert iverksetting fortløpande.</p> <p>Fleire kjellarar står under vatn, men det fører ikkje til fare for liv og helse.</p> <p>Det vert rapportert om mange skader på private vegar. Fleire husstandar nært inntil vassdrag og ned mot Seljordsvatnet må evakuerast.</p> |          |               |                                |          |          |                                                                 |
| <b>Årsaker</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |               |                                |          |          |                                                                 |
| <p>Ekstremvêr, teknisk infrastruktur og bygningar lokalisert på bakgrunn av historisk kunnskap, og som ikkje er lokalisert og tilpassa dagens situasjon med eit varmare, våtare og villare klima.</p> <p>Plassering av campingvogner nær Seljordvatnet der det ikkje er teke omsyn til klimaendringane og føringar gjevne i reguleringsplanar.</p> <p>Klima endringar har ført til oftare ekstremvêr og meir intensivt og lokalt nedbør.</p> <p>Tette stikkrenner og manglande vedlikehald på infrastruktur forsterkar skadeomfanget.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |               |                                |          |          |                                                                 |
| <b>Identifiserte eksisterande tiltak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                |          |          |                                                                 |
| <p>Varsling med info på heimesida til kommunen og sosiale medium, SMS til utvalde innbyggjarar, felles samlingslokale, auka beredskap på drift VA, regulering av vassdrag oppstraums Seljordsvatnet.</p> <p>Auka fokus på eigenberedskap vil styrke evna til innbyggerande for sjølvberging.</p> <p>Iverksette førebyggjande tiltak i samsvar med faremeldingar for flaum på nettsida «Varsom».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |               |                                |          |          |                                                                 |
| <b>Sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>A</b> | <b>B</b>      | <b>C</b>                       | <b>D</b> | <b>E</b> | <b>Forklaring</b>                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |               | X                              |          |          | 40-69% % sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år |
| <b>Grunngjeving av sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |               |                                |          |          |                                                                 |
| <p>Det har skjedd fleire uønskt hendingar sidan 2015 samtidig med at regulerte vatn i Seljord har hatt fulle magasin. Ekstremvêr har forsterka desse hendingane. Sannsynet er middels for at både ekstrem vêr og flaum skjer samtidig med verst tenkeleg resultat, noko som gjev eit middels sannsyn</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                |          |          |                                                                 |
| <b>Sårbarheitsvurdering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |               |                                |          |          |                                                                 |
| <p>Vesentlege vanskar med å ta seg fram på vegnettet som fører til ekstra hindringar for beredskapen i å nå fram (brann, ambulanse, politi, mm). Her kan det stå om liv og helse. I tillegg vil kjellarar bli over svømt, og delar av bygningar og campingplassar står under vatn. Det kan gje store materielle skadar. Bygningar kan gå tapt. Auka fare for erosjon med dei konsekvensar det fører til med ureining og skredfare. Handelsnæringa og anna tenestetilbod kan bli hardt råka.</p> <p>Tidleg varsling til innbyggjarar kan redusere skadeomfanget og verknadane til personane i området.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |               |                                |          |          |                                                                 |

| Konsekvensvurdering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|------------------------------------------------|
| Samfunnsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           | Konsekvenstype                                                                                                                                                                                |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring                                     |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Dødsfall                                  | x                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   | Ingen                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Skadar og sjukdom                         |                                                                                                                                                                                               | x |   |   |   |   |   | 2 personar                                     |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Manglande dekning av grunnleggjande behov |                                                                                                                                                                                               | x |   |   |   |   |   | Færre enn 50 personar, 2% av innbyggjarar      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uroa og skipla daglegliv                  |                                                                                                                                                                                               | x |   |   |   |   |   | 50-200 personar, mellom 2-10 % av innbyggjarar |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Langtidsskader - naturmiljø               | x                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   | Ingen                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Langtidsskader - kulturmiljø              |                                                                                                                                                                                               | x |   |   |   |   |   | Freda og verneverdig kulturmiljø kan bli råka  |
| Materielle verdiar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Økonomiske tap                            |                                                                                                                                                                                               |   | x |   |   |   |   | Kr 5-10 millionar kr                           |
| <b>Samla grunngjeving av konsekvens</b><br>Tap av menneskeliv blir vurdert som låg då det sannsynlegvis vil vere mogeleg å varsle hendinga i god tid. Hendinga kan på kort sikt uroe dagleglivet til dei menneska det gjeld og det kommunale tenestetilbodet innan einskilde område. Materielle skadar er sannsynlege; spesielt ved campingplassar og vegar i bratt terreng.<br>Kommunale tenester for kritiske samfunnsfunksjonar vil ikkje bli påverka i stor grad. |                                           |                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |                                                |
| Behov for å varsle folk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           | Ja (lokalt)                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |                                                |
| Behov for evakuering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           | Ja, i over fløymde område                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |                                                |
| Usikkerheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Middels                                   | <b>Grunngjeving</b><br>Relevante data og erfaringar er tilgjengelege. Aksomheitskart for natur fare er tilgjengeleg og Varsom.no varslar farenivå for naturpåverka hendingar                  |   |   |   |   |   |   |                                                |
| Styring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Middels                                   | <b>Grunngjeving</b><br>Flaumen kan delvis kontrollerast under visse føresetnader.<br>Arealforvalting kan unngå å bygge i flaumutsette område. Flaumsikring av utsette områder er gjennomført. |   |   |   |   |   |   |                                                |
| <b>Forslag til tiltak</b><br>Skredfarekartlegging i samarbeid med NVE, rullering av kommuneplanens arealdel.<br>Utarbeide handlingsplan for å styrke beredskapen med definerte møteplassar som tek hensyn til stengt veg. Gode varslingsrutinar og gjennomføring av realistiske beredskapsøvingar; som evakuering.                                                                                                                                                    |                                           |                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |                                                |
| <b>Overføringsverdi</b><br>Gode og dårlege erfaringar knytt til beredskap, handtering og varsling kan overførast til andre kommunar eller til andre hendingar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |                                                |

## 05 DAMBROT

### Heilskapleg ROS – Analyseskjema

| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5 | Uønskt hending | DAMBROT  |          |          |          |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Skildring av uønskt hending og lokale tilhøve</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                |          |          |          |          |                                                              |
| Det oppstår lekkasjar i Manndøla fyllingsdam ved Sundsbarmvatnet, og vatnet pressar seg gjennom delar av steinfyllingsdammen. Dameigar har rutinar på dette, og vil setje i gang tapping av magasinet. Dameigar vil ha tid på seg før eventuelle store vassmengder kan kome til å fløyme nedover mot Flatdal og vidare utover dalen mot Seljord. Varsling skjer til naudetatar, NVE og Statsforvaltar og kommunen Liv og helse kan stå på spel i tillegg til at infrastruktur som el-forsyning, e-kom, vegar, vassforsyning og bygningar blir øydelagde. Mykje av jorda og skogen i området vil bli råka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                |          |          |          |          |                                                              |
| Mindre privat dam i Kivledalen bryt saman. Kivleåi aukar, og vatnet tek med seg buskar, tre og kvistar nedetter elva. Elva tek nytt far og fører til øydeleggingar på stikkrenner, grøfter, kummar, jordbruksareal på Prestegarden, næringseigedom og husa like ved kyrkja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                |          |          |          |          |                                                              |
| <b>Årsaker</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                |          |          |          |          |                                                              |
| Vassdam bryt saman grunna store nedbørsmengder, svikt i steinfyllinga og ekstremvær.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                |          |          |          |          |                                                              |
| Dammar bygd for 60 -70 år sidan er bygd etter den gongs sikkerheitskrav med andre krav for ekstremvær påkjenningar enn i dag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                |          |          |          |          |                                                              |
| <b>Identifiserte eksisterande tiltak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                |          |          |          |          |                                                              |
| <b>Varsling</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                |          |          |          |          |                                                              |
| Dameigar har faste varslingsrutinar, innsatsplanar og beredskap av personell og materiell. Dette blir gjort i samarbeid med NVE og politiet. Varsling via tv, radio og sosiale medium og med info på heimeside til kommunen slik at så mange som mogleg kjem seg ut av området så raskt som råd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                |          |          |          |          |                                                              |
| Kommunen vil sms-varsle til alle som er i berørte områder, lokasjonsvarsling ved bruka av Varsling 24.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                |          |          |          |          |                                                              |
| <b>Sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   | <b>A</b>       | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>E</b> | <b>Forklaring</b>                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | X              |          |          |          |          | < 10% sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år |
| <b>Grunngjeving for sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                |          |          |          |          |                                                              |
| Statistisk sett er norske dammar svært sikre (NOU 2000: 24, s.59). Steinfyllingsdammar er dei sikraste dammane. Det er strenge krav til planlegging, bygging og drift av store dammar. Statsforvaltaren i Vestfold og Telemark vurderer eit eventuelt stort dambrot med svært lågt sannsyn i Telemark. Skagerak Kraft AS har strenge føringar frå NVE når det gjeld beredskapsplan, øvingar og tilsyn av dammar og kraftanlegg, jfr damsikkerheitsforskrifta. Det er utarbeidd ein felles beredskapsplan og beredskapsorganisasjon for unormale situasjonar (beredskapssituasjonar) i Skiensvassdraget. Regelverk for damtryggleik er nøye utgreidd av NVE. Gjennom konstruksjon og bygging av dammar, vedlikehald, overvaking, tilsyn, øvingar, beredskapsplanar og førebygging av og ved Skagerak Kraft AS (dameigar) etter føringar frå NVE, blir dammane overvaka svært godt. Det blir heile tida vurdert lastkrav til dammane: flaum/vasstand, istrykk, vind og bølger, tilstopping og manøvreringssvikt ved flaumløp, unormale lekkasjar og overtopping, eksplosjonslast, jordskjelv og ras i magasinet. Vasstand, lekkasjar, deformasjonar og poretrykk vert overvaka. |   |                |          |          |          |          |                                                              |
| <b>Sårbarhetsvurdering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                |          |          |          |          |                                                              |
| Dambrot kan få katastrofale konsekvensar for liv og helse, infrastruktur inkl. vegar, straum, fiberleidningar, vassforsyning og bygningar i tillegg til næringslivet inkl. jord- og skogbruk. Området nedstraums dammen vil fløyme over av vatn. Det vil vere umogleg å kome fram mellom Mandal, Flatdal og Seljord, og konsekvensen vil vere størst i desse områda. Området kan bli rekna som katastrofeområde. Det vil kunne ta opptil fleire år å få på plass infrastruktur att. Vassføringa frå dambrotet vert dempa i det tronge utløpet av Seljordsvatnet slik at det vil få mindre konsekvens mot Bø og Norsjø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                |          |          |          |          |                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   |   |   |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------|
| <p>Det er viktig at kommunen tek høgde for at det kan etablerast nye industriområde og nybygg som ikkje er vist i plankarta. Dette må kommunen følgje med på slik at det samsvarar med evakueringsplanane til politiet og kommunen.</p> <p>Desse blir involvert i eit dambrot: dameigaren, brukseigarforeininga, politiet, kommunen, statsforvaltaren, NVE, Telemark sivilforsvarsdistrikt, Statens vegvesen, Telemark fylkeskommune, Telemark og Buskerud HV-distrikt 03, nabokommunar.</p> <p>Innan Seljord kommune har vi totalt xx dammar på ulike vasskraftverk. Dei fleste er mindre dammar som ikkje er særleg utsette for store uønskte hendingar.</p> |                                           |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   |   |   |                                                                         |
| Konsekvensvurdering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   |   |   |                                                                         |
| Samfunnsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           | Konsekvenstype                                                                                                                                                                                                        |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring                                                              |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Dødsfall                                  |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   |   | x | > 5 dødsfall                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Skader og sjukdom                         |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   |   | x | > 50 skadde                                                             |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Manglande dekning av grunnleggjande behov |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   |   | x | > 20 % av innbyggjarane                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Uroa og skipla daglegliv                  |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   |   | x | > 20 % av innbyggjarane                                                 |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Langtidsskader - naturmiljø               |                                                                                                                                                                                                                       |  |   | x |   |   |   | 3-10 år, 3 -30 km²                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Langtidsskader - kulturmiljø              |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   | x |   | Omfattande øydeleggingar på ein del verneverdig kulturminne/kulturmiljø |
| Materielle verdiar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Økonomiske tap                            |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   |   | x | Svært store > 100 mill.                                                 |
| Samla grunngeving av konsekvens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   |   |   |                                                                         |
| <p>Mange liv vil gå tapt. Det er relativt stutt tid til å evakuere folk i Flatdal og Seljord. Skagerak Kraft har kart som viser nøye utrekningar over bølgefront mm og inneheld oversikt over utsette bygningar i området.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   |   |   |                                                                         |
| Behov for å varsle folk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           | Ja. Innbyggjarane på strekninga Langlim til Seljord blir varsla av politiet via «Nødvarsling» eller sms-varsling (lokasjonsvarsling) av kommunen slik at så mange som mogleg kjem seg ut av området så raskt som råd. |  |   |   |   |   |   |                                                                         |
| Behov for evakuering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           | Ja. Politiet gjev ordre om evakuering av alle innbyggjarar i området. Kommunen får ordre om å etablere EPS-en                                                                                                         |  |   |   |   |   |   |                                                                         |
| Usikkerheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Låg                                       | Grunngeving<br>Relevante data og erfaringar er tilgjengelege og pålitelege.                                                                                                                                           |  |   |   |   |   |   |                                                                         |
| Styring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Låg                                       | Grunngeving<br>Kommunen kan ikkje påverke. Vi stolar på at dam ansvarleg er oppdaterte og følgjer prosedyrar, vedlikehald og planar.                                                                                  |  |   |   |   |   |   |                                                                         |
| Forslag til tiltak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   |   |   |                                                                         |
| <p>Påverke styremaktene til å halde høgt nivå på kravet til dameigar.</p> <p>Vurdere om det er vassdragsanlegg oppstrøms vasskraftsområde som ikkje inngår i eigar av vasskraftanlegg sine vurderingar, som kan gje konsekvensar for liv og helse.</p> <p>Gjennomføre øvingar på kommunenivå med deltaking av dameigar.</p> <p>Kommunens planarbeid må omsynstakas farekart for dambrot og bølgefront kartlegging</p> <p>Sikre kunnskapsoverføring til nye medarbeidarar.</p>                                                                                                                                                                                  |                                           |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   |   |   |                                                                         |
| Overføringsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   |   |   |                                                                         |
| <p>Har overføringsverdi til fyllingsdam Sanden med mindre konsekvensar. Lite aktuelt for andre dammar i Seljord kommune men kan skje i andre kommunar der det er store dammar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                                                                                                                                                                                                       |  |   |   |   |   |   |                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                |           |   |   |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|-----------|---|---|----------------------------------------------------------------|
| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6 | Uønskt hending | SKOGBRANN |   |   |                                                                |
| <b>Skildring av uønskt hending og lokale forhold</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                |           |   |   |                                                                |
| <p>Lynnedslag på Seljordsheii i område med mykje lyng og barskog. Det er frisk bris, og vinden skal auke på utover kvelden. Det er ikkje venta nemnande nedbør det næraste døgnet. Lynnedslaga er i eit område som er svært kupert terreng, og det er ikkje veg inn til området. Brannområdet ligg om lag 1 km frå skogsbilveg. Avgrensa tilgang med vatn nært opp til brannområdet. Brannen har på kort tid spreidd seg, og brannfronten er nå på om lag 300 m og går i retning mot eit gardsbruk med dyrehald og eit hyttefelt på om lag 25 hytter. Det er feriefolk på dei aller fleste hyttene.</p>                                                                                                                                                              |   |                |           |   |   |                                                                |
| <b>Årsaker</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                |           |   |   |                                                                |
| <p>Sterk sol, varmt, fleire dagar med til dels sterk vind har tørka ut jordsmonnet. Lokalt torevêr på ettermiddagen med lynnedslag på fleire stader har starta skogbrannen. Skogbrannen kan også vere årsaka av bål/grilling dei siste dagar med tørt og fint ver.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                |           |   |   |                                                                |
| <b>Identifiserte eksisterande tiltak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                |           |   |   |                                                                |
| <p>Oppfordre turgåarar og andre til ikkje å fyre bål (open eld). Minne om at frå 15.04 til 15.09 er det forbode å gjere opp eld i nærleiken av skog og anna utmark utan løyve frå kommunen.</p> <p>Brannsjefen kan rekvirere brannflyet for overvaking av skogsområde. Fortløpande vurdering om helikopter skal settast inn i sløkkingsarbeidet. Skogbranntroppen i Vest-Telemark på 22 mann har eigna utstyr (ATV med hengar, brannpumper og slangar)</p> <p>Samarbeid mellom skogbranntroppar og sivilforsvaret ved øvingar og i hendingar.</p> <p>Iverksette førebyggjande tiltak i samsvar med faremeldingar for skogbrann på nettsida Varsom.no</p> <p>Gjere seg nytte av støtte frå IUA – rekvirere å ta i bruk utstyr som IUA har plassert ut i Telemark.</p> |   |                |           |   |   |                                                                |
| <b>Sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A | B              | C         | D | E | <b>Forklaring</b>                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | X              |           |   |   | 10-39 % sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år |
| <b>Grunngjeving for sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                |           |   |   |                                                                |
| <p>Den skildra hendinga er ein stor skogbrann som skjer sjeldan. Mindre skogbrannar skjer oftare. Dei blir som oftast sløkt etter relativ kort tid under gunstige vêrtilhøve. I tørkeperiodar i sommarhalvåret kan det oppstå slike mindre skogbrannar fleire gonger innanfor ein kort periode.</p> <p>I dei siste åra har klimaendringar ført til at tørkeperiodane i sommarhalvåret skjer oftare. Dette vil halde fram med å eskalere slik klimaforskarane ser det i dag.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                |           |   |   |                                                                |
| <b>Sårbarheitsvurdering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                |           |   |   |                                                                |
| <p>Skogbrannen vil føre til at straumforsyninga til eit gardsbruk og hyttefelt vil bli borte.</p> <p>Inter- og mobilnett vil fungere så lenge det er batterikapasitet.</p> <p>Heivegen vil bli stengt då det er fare for at brannen vil spreie seg til austsida av vegen. Store verdiar i bygningar som bustadhus, driftsbygningar, reiskap, hytter og skog vil gå tapt. Natur og miljø blir råka. Kulturelle verdiar går tapt. Kritiske samfunnsverdiar kan bli råka. E-kom kan bli påverka som utfall ved lengre straumbrot.</p>                                                                                                                                                                                                                                   |   |                |           |   |   |                                                                |

| Konsekvensvurdering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Samfunnsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | Konsekvenstype                                                                                                                                                          |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring                                                                                             |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Dødsfall                                 | x                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   | Ingen                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Skader og sjukdom                        |                                                                                                                                                                         | x |   |   |   |   |   | 3 -5 skadde                                                                                            |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Manglande dekning av grunnleggande behov | x                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   | < 50 personar, 2% av innbyggjarar                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Uroa i dagleglivet                       |                                                                                                                                                                         | x |   |   |   |   |   | 50 – 200 personar, mellom 2-10 %                                                                       |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Langtidsskader - naturmiljø              | x                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   | I brannområdet vil det biologiske mangfaldet bli endra men over tid bli tilbakestillt av naturen sjølv |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Langtidsskader - kulturmiljø             |                                                                                                                                                                         | x |   |   |   |   |   | Verneverdig kulturmiljø                                                                                |
| Materielle verdier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Økonomiske tap                           |                                                                                                                                                                         |   | x |   |   |   |   | 1 – 10 mill. kr                                                                                        |
| <b>Samla grunngeving av konsekvens</b><br>Dette scenarioet vil ramme kommunen ved at alt naudsynt sløkkjeutstyr og mannskap i brannvesenet vil delta i sløkkingsarbeidet. Det vil vere behov for hjelp frå skogbranntroppen og sivilforsvaret. Anna kommunal teneste vil bli råka då det blant utkommandert mannskap er personar som har viktige funksjonar for andre kommunale tenester. Brannvesen i nabokommunane må vere i beredskap for andre ulykker/hendingar. Bruk av dronar kan redusere fare for spreiding av brann ved at brannutvikling kan overvakast tidlegare og meir oversiktleg.<br>Kommunale tenester for kritiske samfunnsfunksjonar vil ikkje bli påverka i stor grad. |                                          |                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |                                                                                                        |
| Behov for å varsle folk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          | Ja, for avgrensa område; avhengig av vêrforhold                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |                                                                                                        |
| Behov for evakuering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          | Ja, men er svært avhengig av vindretninga                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |                                                                                                        |
| Usikkerheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Låg                                      | <b>Grunngeving</b><br>Relevante data og erfaringar er tilgjengelege. Hendinga er godt forstått, og det er stor semje blant ekspertane.                                  |   |   |   |   |   |   |                                                                                                        |
| Styring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Middels                                  | <b>Grunngeving</b><br>Kommunen kan påverke noko ved å ha god skogbrannberedskap og naudsynt sløkkjeutstyr tilgjengeleg lokalt. Ta omsyn til varsel om fare på Varsom.no |   |   |   |   |   |   |                                                                                                        |
| <b>Forslag til tiltak</b><br>Auke informasjonen om skogbrannfare på sosiale medium og heimesider. Ved fare for torevêr er det aktuelt å forsterke flyberedskapen i tørre periodar. Varsle sivilforsvaret om hjelp og støtte så snart dette er aktuelt. Vidareføre dagens samarbeid med brannvesen i nabokommunar.<br>Forsterka vakthold for Seljord brannvesen i tørre periodar, iht. varsel om fare på Varsom.no.<br>Pådrivar for bruk av brannfly i tørre periodar.                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |                                                                                                        |
| <b>Overføringsverdi</b><br>Stor overføringsverdi til skogbrannar i kommunen og nabokommunar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |                                                                                                        |

## 07 STOR TRAFIKKULYKKE

### Heilskapleg ROS –Analyseskjema

| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7 | Uønskt hending | VEGTRAFIKKULYKKE I MÆLEFJELLTUNNELEN |   |   |   |   |                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|--------------------------------------|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Skildring av uønskt hending og lokale forhold</b><br>Møteulykke mellom tungbil/trailer og personbil/elbil i høg hastigheit ca. 80 km/t.<br>2 personar døde og 2 personar hardt skada. Brann oppstår i motorrom i trailer oppstår.<br>Nødetatar er varsla og er på veg. Notodden og Seljord brannvesen blir automatisk varsla av 110-sentralen. Automatisk varslingssystem i tunnelen har stengt inngåande trafikk i begge tunnelopningar. Trafikkantar som er i tunnelen blir bedt om å snu via varslingsanlegget/ talevarslng i tunnelen. Automatisk bruk av bommar sikrar at trafikantar i tunnelen som ikkje er direkte involvert i hending, kan snu og evakuere som sjølvberging.<br>Ulykka har skjedd ca. 3,5 km inn frå Seljord sida. Vindretninga/trekken er mot Seljord.<br>Kameraovervaking viser at motorbrannen er aukande og det er fare for brannsmitte til el-bilen                                                                                                                                                                                                                                          |   |                |                                      |   |   |   |   |                                                                 |
| <b>Årsaker</b><br>Menneskeleg svikt, høg fart, teknisk svikt, rus, sjølvmondsforsøk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                |                                      |   |   |   |   |                                                                 |
| <b>Identifiserte eksisterande tiltak</b><br>Det er utarbeidd beredskapsplan for Mælefjelltunnelen . Her har ein sett på teknisk utstyr, reaksjonstid og innsats ved uønskt hending.<br>Tunnelen har kameraovervaking som er tilkopla vegtrafikksentralen (VTDS-en),nødtelefonar og brannsløkkingsapparat for kva 125m, DAB-radio , naudnett og mobiltelefonnett i heile tunnelen. Talevarslng på 3 språk. Belysning og rømingsslys og samanhengande handlist med rømingsslys og stadsopplysning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                |                                      |   |   |   |   |                                                                 |
| <b>Sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                | A                                    | B | C | D | E | <b>Forklaring</b>                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                |                                      | X |   |   |   | 40-69% % sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år |
| <b>Grunngjeving for sannsyn</b><br>Vi viser til Statens vegvesen, Seljord Brann og redning og Notodden brannvesen deira beredskapsplanar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                |                                      |   |   |   |   |                                                                 |
| <b>Sårbarhetsvurdering</b><br>E 134 vil bli stengt i fleire dagar, og omkøyringsvegane vil bli mindre farbare. Reaksjonstid for naudetatar er 10 min til vestre og 25 min til austre tunnelopninga. Branntilløp vil då gjere at køyretøy er overtente før naudetatane er på plass dersom ein ikkje har lukkast med sløkking med brannsløkkeapparat som er utstasjonert i tunnelen. Det er utstasjonert 170 brannsløkkingsapparat, 85 nødstasjonar med nødtelefon og uttak for sløkkevatn i tunnelen. Tilgjengeleg sløkkevatn ca. 250 m³. Tunnelen har heildekkande kameraovervaking (165 stk.) tilkopla Trafikksentralen – VTS. Prinsippet for evakuering er sjølvberging.<br>Personskadar og brann gjer at det er ein viss fare for dødsfall.<br>Sikkerheitstiltak i samsvar med krav til vegtunnelar over 500m er installert i tunnelen. Tunnel tilfredsstiller krav til Statens Vegevesen i handbok N500 om minimumskrav til tunnelar.<br>Kommunens kriseleiinga blir informert og etablering av kriseleiing blir vurdert fortløpande. Kriseleiinga til Statens vegvesen blir etablert, ulykkeskommisjonen blir involvert. |   |                |                                      |   |   |   |   |                                                                 |

| Konsekvensvurdering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                                                                            |  |   |   |   |   |   |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------|
| Samfunnsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           | Konsekvenstype                                                                                                                                                                                             |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring                                                          |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Dødsfall                                  |                                                                                                                                                                                                            |  |   | x |   |   |   | 3-5 døde                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Skader og sjukdom                         |                                                                                                                                                                                                            |  |   |   |   | x |   | 6-12 skadde                                                         |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Manglande dekning av grunnleggjande behov | x                                                                                                                                                                                                          |  |   |   |   |   |   |                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Uroar og skiplar dagleglivet              | x                                                                                                                                                                                                          |  |   |   |   |   |   |                                                                     |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Langtidsskader - naturmiljø               | x                                                                                                                                                                                                          |  |   |   |   |   |   | Avrenning frå køyretøy og sløkkjevatn kan påverke naturmiljøet noko |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Langtidsskader - kulturmiljø              | x                                                                                                                                                                                                          |  |   |   |   |   |   | Ingen                                                               |
| Materielle verdiar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Økonomiske tap                            |                                                                                                                                                                                                            |  |   |   |   | x |   | 10 - 100 millionar kroner                                           |
| <b>Samla grunngjeving av konsekvens</b><br>I dette scenarioet kan opp mot femti menneske vere inne i tunnelen, og det er stor fare for tap av mange menneskeliv. Det vil påverke dagleglivet sterkt og gi svært store økonomiske tap. Ut i frå dette vurderer vi hendinga til å vere katastrofal. Trafikkauke i lang tid på vegar som ikkje er dimensjonert for dette.                                                            |                                           |                                                                                                                                                                                                            |  |   |   |   |   |   |                                                                     |
| Behov for å varsle folk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           | Ikkje utover melding om vegstenging (Vegvesenet).                                                                                                                                                          |  |   |   |   |   |   |                                                                     |
| Behov for evakuering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           | Berre frå tunnelen og ved tunnelopningane                                                                                                                                                                  |  |   |   |   |   |   |                                                                     |
| Usikkerheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Låg                                       | <b>Grunngjeving</b><br>Det er lite tilgjengeleg statistikk for ulykker i tunnelar men statestikk for trafikkmengda i tunnel                                                                                |  |   |   |   |   |   |                                                                     |
| Styring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Middels                                   | <b>Grunngjeving</b><br>Statens vegvesen er ansvarleg for at tunnelen er tilfredsstillande etter gjeldande krav til sikkerheit for tunnelen. Kommunen kan påverke Statens vegvesen for å redusere risikoen. |  |   |   |   |   |   |                                                                     |
| <b>Forslag til tiltak</b><br>Oppdatering og vedlikehald av varslingslister, rutinar og tiltakskort knytt til EPS, kriseteamet og kriseleiinga. Arbeide for å halde oppe god akuttberedskap. Samarbeid mellom Notodden og Seljord sine brannvesen og Vegvesen i arbeidet med gode løysingar for nødetatar (politi, brann og ambulanse). Legevakt må varslast. Gjennomføre regelmessige felles øvingar for nødetatar og vegvesenet. |                                           |                                                                                                                                                                                                            |  |   |   |   |   |   |                                                                     |
| <b>Overføringsverdi</b><br>Stor overføringsverdi til andre vegtunnelar og til transport av farleg gods.<br>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 overførbart til ulykke i Sjøormporten.                                                                                    |                                           |                                                                                                                                                                                                            |  |   |   |   |   |   |                                                                     |

## 08 ULYKKE I NÆRING/STØRRE INSTITUSJON

### Heilskapleg ROS - Analyseskjema

| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 08 | Uønskt hending | STORBRANN I INSTITUSJON |          |          |          |                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|-------------------------|----------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Skildring av uønskt hending og lokale forhold</b><br>Brann på Nesbukti pleie- og omsorgssenter oppstår på pasientrom i avd. D på nattetid. På avdelinga er det pasientar som er avhengig av O <sub>2</sub> -konsentrator.<br>Nattevakt blir merksam på røyk i avdelinga og varslar 110-sentralen straks.<br>Når brannvesenet er på plassen, er det stor røykutvikling og pasientrommet er overtent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                |                         |          |          |          |                                                                 |
| <b>Årsaker:</b><br>Feil i elektrisk apparat/utstyr i samband med ladning av mobiltelefon på sengerom. Defekt røykdetektor på sengerommet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                |                         |          |          |          |                                                                 |
| <b>Identifiserte eksisterande tiltak</b><br>Bygninga har automatisk brannalarm som er tilkopla vaktentralen 110-Telemark. Automatisk sprinkelanlegg i heile bygningen er installert. Våken nattevakt.<br>Internkontroll av elektriske installasjonar og brannalarminstallasjonar utført av vedlikehaldspersonell.<br>Ekstern årleg kontroll/tilsyn av brannverninstallasjonar og elektriske installasjonar.<br>Årlege brannøvingar på institusjonen.<br>Brannvernopplæring av alle tilsette.<br>Brannteikningar er utarbeidde, og rømmingsvegar er skilta i samsvar med lovar og føresegner<br>Gjennomført nyleg ROS-analyse for institusjonen deriblant brannfarevurdering og iversatt tiltak for å hindre brann. |    |                |                         |          |          |          |                                                                 |
| <b>Sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    | <b>A</b>       | <b>B</b>                | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>E</b> | <b>Forklaring</b>                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                |                         | X        |          |          | 40-69% % sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år |
| <b>Grunngjeving for sannsyn</b><br>Bygningen har automatisk brannalarm med adresserbar brannalarm tilkopla 110 – brannalarmsentralen. Institusjonen består av ein etasje på bakkenivå og inneheld fleire avdelingar, 4 sengepostar og ein for fellesfunksjonar, som kvar for seg er brannseksjonert.<br>Alle avdelingar har rømmingsvegar frå fellesrom og sengerom ut i det fri.<br>Lågt sannsyn for at ein brann i bygninga kan utvikle seg til ein storbrann slik huset er oppbygd.<br>Kommunen har hatt fleire brannar med overtente bygningar/fare for overtente bygningar i løpet av ovanfor nemnde periode. Få brannar har ført til store skader på bygningar.                                              |    |                |                         |          |          |          |                                                                 |
| <b>Sårbarhetsvurdering</b><br>Brannen vil påverke mange personar. Ikkje berre dei som bur og arbeider på institusjonen, men også pårørande og naboar. Det kommunale evakueringssenteret tilbyr dei evakuerte varme og nødvendig stell og pleie. Psykososialt kriseteam i kommunen vil bli etablert og vil oppsøke dei evakuerte, sårbare pårørande og naboar. Kommunen har avtale med nabokommunar om å kunne flytte pasientar dersom nabokommunen har kapasitet for slikt mottak.                                                                                                                                                                                                                                 |    |                |                         |          |          |          |                                                                 |

| Konsekvensvurdering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|---|---|---|-------------------------------------------|
| Samfunnsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           | Konsekvenstype                                                                                                                                                                                                                                |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring                                |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Dødsfall                                  |                                                                                                                                                                                                                                               |  | x |   |   |   |   | 1 – 2 døde                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Skader og sjukdom                         |                                                                                                                                                                                                                                               |  |   | x |   |   |   | 6 – 12 skadde                             |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Manglande dekning av grunnleggjande behov | x                                                                                                                                                                                                                                             |  |   |   |   |   |   | 1-5 prosent av innbyggjarane blir påverka |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Uroa i dagleglivet                        | x                                                                                                                                                                                                                                             |  |   |   |   |   |   | 5-10 prosent av innbyggjarar blir påverka |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Langtidsskader - naturmiljø               | x                                                                                                                                                                                                                                             |  |   |   |   |   |   | Ingen                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Langtidsskader - kulturmiljø              | x                                                                                                                                                                                                                                             |  |   |   |   |   |   | Ingen                                     |
| Materielle verdier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Økonomiske tap                            |                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |   | x |   |   | 50 -100 mill.                             |
| <b>Samla grunngeving av konsekvens</b><br>Ein reknar med at 1-2 menneskeliv går tapt og 6-12 personar blir skadde som følgje av hendinga. Det er ein føresetnad at iverksette tiltak fungerer, og at brannvesenet klarar å hindre ei eskalering av brannen. Sjølv om grunnleggjande behov er ivaretatt, vil dagleglivet til dei involverte bli merkbart uroa og endra, og mange er evakuert. Evakueringssenteret i kommunen blir tatt i bruk. Brannen vil gje store økonomiske tap og lengre tid vil gå med til oppbygging/oppussing. Pasientar som i kortare periodar kan bu heime/hjå nærmaste pårørande med hyppige besøk av heimetenester kan i kortare periodar flytte dit. Nokre sengerom kan nyttas som dobbeltrom i periodar. Kommunale tenester for kritiske samfunnsfunksjonar vil ikkje bli påverka i stor grad men kan gje endra rutinar av desse tenester for pasientar og pårørande. |                                           |                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |                                           |
| Behov for å varsle folk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           | Informasjon vil hindre uro                                                                                                                                                                                                                    |  |   |   |   |   |   |                                           |
| Behov for evakuering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           | Alle pasientar og tilsette på arbeid på institusjonen                                                                                                                                                                                         |  |   |   |   |   |   |                                           |
| Usikkerheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Middels                                   | <b>Grunngjeving</b><br>Brannfare og tiltak er kjent. Usikkerheit handlar om menneskeleg svikt som handtering av brannfarleg objekt og oppfølging av interne rutinar.                                                                          |  |   |   |   |   |   |                                           |
| Styring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Høg                                       | <b>Grunngjeving</b><br>Brannvernplan er utarbeidd og blir oppdatert jamleg. Det er rutinar for brannhandtering av personell. Kontroll av brannførebyggjande tekniske installasjonar blir gjennomført. Bygningen er tilkopla 110-alarmsentral. |  |   |   |   |   |   |                                           |
| <b>Framlegg til tiltak</b><br>Kontroll av det elektriske anlegget og termografering av elektrisk anlegg bør utførast av sertifisert personell med godkjent utstyr.<br>Brannvernplanar må regelmessig oppdaterast, teknisk utstyr må driftast og haldast ved like, og organisatoriske tiltak må innarbeidast og øvast på.<br>Brannskilnads konstruksjonar må kontrollerast jamleg til faste tider slik at krava til brannmotstand er tilfredsstilt til ei kvar tid. Fortsette med 2 brannøvingar i året.<br>Oppdatering og vedlikehald beredskapsplanar, varslingslister og rutinar.<br>Kontinuitetsplan må utarbeidast.                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |                                           |
| <b>Overføringsverdi</b><br>Det er stor overføringsverdi til andre institusjonsbygg og til bygningar der det oppheld seg personar på gjesteovernattingar som hotell o.l. Men det er også overføringsverdi til alle bygningar som er plasserte tett inntil kvarandre i sentrum.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |                                           |

## 09 ULYKKE VED STØRRE ARRANGEMENT

### Heilskapleg ROS – Analyseskjema

| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9 | Uønskt hending | ULYKKE VED STØRRE ARRANGEMENT |          |          |          |                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|-------------------------------|----------|----------|----------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Skildring av uønskt hending og lokale tilhøve</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                |                               |          |          |          |                                                               |
| <p>Andre helga i september er det Dyrsku-laurdag med om lag 40 000 besøkande/utstillarar. Det er sett opp salsbodar, telt og serveringsområde for publikum. Tidleg ettermiddag aukar vinden med stormkast oppimot i orkan styrke. Telt lettast frå bakken, scenen står i fare for å velte. Hestane i fjøset får panikk og oppføre seg svært uroleg. Den eine store oxen i husdyrhallen slit seg og kjem seg ut. Det blir panikk i folkemengda som tek til å springe mot inngangsområdet. Det heile verkar kaotisk. Fleire personar blir meire og mindre skadde – kutt, klemskader, brot osv. Nokre få har fått livstrugande skader. Det er panikkreaksjonar i store delar av menneskemengda. Salgsbodar blir stengt.</p>                                                                                                                        |   |                |                               |          |          |          |                                                               |
| <b>Årsaker</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                |                               |          |          |          |                                                               |
| Ekstremvêr. Teknisk svikt. Menneskeleg svikt. Dyrs åferd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                |                               |          |          |          |                                                               |
| <b>Identifiserte eksisterende tiltak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                |                               |          |          |          |                                                               |
| <p>Det er utarbeidd eigen ROS-analyse og beredskapsplan for arrangement på Dyrskuplassen som reviderast kvart år. Nødstraumaggregat er stasjonert på plassen. Tilgang på satellittelefon og naudnett terminalar. Internt radiosamband er etablert på plassen.</p> <p>Politiet godkjenner arrangement og kommune gir løyve til servering av alkohol.</p> <p>Tilsyn, inspeksjon og oppfølging frå tilsynsmynde (brann, politi, kommune)</p> <p>Følger med på vêrmeldingar og har tilgang på nettsida «Varsom.no» og får varsling om farenivå.</p> <p>Bruk av «Veileder for sikkerhet ved store arrangementer»:</p> <p><a href="http://www.dsb.no/no/toppmeny/Publikasjoner/2010/Tema/Veileder-for-sikkerhet-ved-store-arrangementer">http://www.dsb.no/no/toppmeny/Publikasjoner/2010/Tema/Veileder-for-sikkerhet-ved-store-arrangementer</a></p> |   |                |                               |          |          |          |                                                               |
| <b>Sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | <b>A</b>       | <b>B</b>                      | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>E</b> | <b>Forklaring</b>                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                |                               |          | X        |          | 70-90% sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år |
| <b>Grunngjeving for sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                |                               |          |          |          |                                                               |
| <p>Endringar i vêrforhold – ekstreme vêrsituasjonar, meir vind, regn osv. fører til at vi er meir utsette. Samstundes kan ein rekne med å få varsel om ekstremvêr via vêrmeldingar.</p> <p>Seljord sentrum ligg slik til at varsla ekstremvêr (vind og nedbør) sjeldan utviklar seg til ekstremvêr då det sentrum i mange høve er skjerma av høge fjell.</p> <p>Etablert tilsynsordningar er med på å avdekke mogeleg uønskt hending.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                |                               |          |          |          |                                                               |
| <b>Sårbarheitsvurdering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                |                               |          |          |          |                                                               |
| <p>Kritiske samfunnsfunksjonar er ikkje truga, men det vil vere eit akutt behov for helsetenester, oppfølging av større menneskemengder, evakuering m.m.</p> <p>Kommunen har utarbeid plan for etablering av EPS og kan iverksette dersom nødvendig.</p> <p>Psykososialt team vil bli etablert og kan ned skalere følgene for berørte personar.</p> <p>Trafikale utfordringar kan oppstå på vegnettet dersom tilreisande ver å avslutte besøka</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                |                               |          |          |          |                                                               |

| Konsekvensvurdering                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|----------------|
| Samfunnsverdi                                                                                                                                                                                                                            |                                          | Konsekvenstype                                                                                                                                                                               |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring     |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                             | Dødsfall                                 |                                                                                                                                                                                              | x |   |   |   |   |   | 1-2 dødsfall   |
|                                                                                                                                                                                                                                          | Skader og sjukdom                        |                                                                                                                                                                                              | x |   |   |   |   |   | 6-12 skadde    |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                               | Manglande dekning av grunnleggande behov | x                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |                |
|                                                                                                                                                                                                                                          | Forstyrre i dagleglivet                  | x                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |                |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                           | Langtidsskader - naturmiljø              | x                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   | Ikkje relevant |
|                                                                                                                                                                                                                                          | Langtidsskader - kulturmiljø             | x                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   | Ikkje relevant |
| Materielle verdiar                                                                                                                                                                                                                       | Økonomiske tap                           |                                                                                                                                                                                              |   | x |   |   |   |   | 25-100 mill.   |
| Samla grunngjeving av konsekvens                                                                                                                                                                                                         |                                          |                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |                |
| Hendinga trugar først og fremst liv og helse for besøkande og arrangørar samt økonomi og omdøme. Kommunale tenester for kritiske samfunnsfunksjonar kan bli påverka då betydeleg kommunale ressursar vil bli opptatt med denne hendinga. |                                          |                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |                |
| Behov for å varsle folk                                                                                                                                                                                                                  |                                          | Ja, varslings 24                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |                |
| Behov for evakuering                                                                                                                                                                                                                     |                                          | Ja, evakuering av område der hendinga skjer.                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |                |
| Usikkerheit                                                                                                                                                                                                                              | Middel                                   | Grunngjeving. Endring i vilkår for hendinga kan føre til store endringar i risiko                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |                |
| Styring                                                                                                                                                                                                                                  | Høg                                      | Grunngjeving. Gode rutinar innarbeidd før arrangementet finn stad kan gjere det enklare å organisere evakuering, tilgang til helsepersonell m.m. Nødetatar er forsterka under arrangementet. |   |   |   |   |   |   |                |
| Framlegg til tiltak                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |                |
| Kontinuerleg utvikling/ forbetring av arrangementsrutinar, samarbeid med lokale arrangørar. Øving på ulykker.                                                                                                                            |                                          |                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |                |
| Etablere tettare samarbeid med arrangør for å minimalisere verknadane for tenester av kritiske samfunnsfunksjonar.                                                                                                                       |                                          |                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |                |
| Iverksette førebyggjande tiltak i samsvar med faremeldingar ekstremvêr på nettsida «Varsom».                                                                                                                                             |                                          |                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |                |
| Overføringsverdi                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |                |
| Hendinga har overføringsverdi til andre typar hendingar på Dyrskun som uønska hending med dyr og for andre arrangement.                                                                                                                  |                                          |                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |                |

## 10 SKYTING PÅ SELJORD SKULE (PLIVO)

### Heilskapleg ROS – Analyseskjema

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                |                                                                    |   |   |   |   |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|--------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------|
| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10 | Uønskt hending | Menneskeskapt tilsikta hending<br>Skyting på Seljord skule (PLIVO) |   |   |   |   |                                                               |
| <b>Skildring av uønskt hending og lokale tilhøve:</b><br>Ein dag blir det meldt om ein person med handvåpen på skulen i Seljord sentrum. Ein person har gått inn i skulebygget og skyt mot medelevar og ein lærar.<br>Seljord skule er plassert midt i sentrum med nær tilgang til buss, butikkar og nærmiljøet. Skulen ligg derfor lett tilgjengeleg for alle.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                |                                                                    |   |   |   |   |                                                               |
| <b>Årsak</b><br>Psykiske lidingar og sosial ekskludering, radikaliserings, hemn og personlege konflikter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                |                                                                    |   |   |   |   |                                                               |
| <b>Identifiserte eksisterande tiltak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                |                                                                    |   |   |   |   |                                                               |
| Politiet har gjeve ut ein rettleiar i beredskapsplanlegging – "Alvorlege hendingar i barnehagar og utdanningsinstitusjonar". Politiet har planteikningar over aktuell bygningsmasse og namn på kontaktpersonar i skule, barnehage og administrasjon.<br>Det er utarbeidd nasjonal rettleiar til bruk for arbeid mot radikaliserings i kommunane (Nasjonal veileiar for førebygging av radikaliserings og valdeleg ekstremisme, Justis- og beredskapsdepartementet).<br>Rutine «Tiltaksplan for handtering av vald, mobbing, truslar, personalkonflikter og trakassering av tilsette i Seljord kommune» er utarbeidd.<br>PLIVO – rutinar for barnehagen og grunnskule<br>Plan for Trygt og godt skulemiljø<br>Tverrfagleg samarbeid<br>Politiråd<br>SLT<br>Psykososialt kriseteam |    |                |                                                                    |   |   |   |   |                                                               |
| Sannsyn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                | A                                                                  | B | C | D | E | Forklaring                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                |                                                                    |   | X |   |   | 40-69% sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år |
| <b>Grunngjeving for sannsyn</b><br>Det har ikkje vore skuleskyting i Noreg, men det har vore tilsvarende hendingar på skular både i USA, Tyskland, Sverige og Finland. Terrorhandlinga på Utøya viser at dette kan skje i Noreg og. Seljord kommune har eit mangfald i befolkninga og skulen ligg plassert sentralt midt i Seljord.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                |                                                                    |   |   |   |   |                                                               |
| <b>Sårbarheitsvurdering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                |                                                                    |   |   |   |   |                                                               |
| Politiet handterer sjølve valdsepisoden, men kommunen må vere førebudd på mange oppgåver knytt til elevar, medelevar, tilsette, pårørande, media osv. Også folk i nærområdet kan bli omfatta grunna behov for evakuering og avsperring av området. Samarbeid med legevakt og sjukehus for handtering av skadde. Samarbeid med brannvesenet.<br>Behov for rask informasjon til andre skular i distriktet og til folk i lokalsamfunnet.<br>Etablere kontakt med Psykososialt kriseteam.<br>Vi ser for oss kort brot i tenesteverksemda, normal drift vil takast opp att innan kort tid.                                                                                                                                                                                            |    |                |                                                                    |   |   |   |   |                                                               |

| Konsekvensverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Samfunnsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Konsekvenstype                            | 1                                                                                                                                                      | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring                                                                                                                                 |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Dødsfall                                  |                                                                                                                                                        |   |   |   | X | 6-10 personar døde                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Skader og sjukdom                         |                                                                                                                                                        |   |   | x |   | 6-20                                                                                                                                       |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Manglande dekning av grunnleggjande behov | x                                                                                                                                                      |   |   |   |   | Det er ikkje vurdert at innbyggjarar mistar tilgang til grunnleggjande behov.                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Uroa og skipla daglegliv                  |                                                                                                                                                        |   | x |   |   | Skulen blir stengt og mange elevar og tilsette kan ikkje vere på skulen. Nærområde kan bli avsperra og evakuert. Hendinga råkar samfunnet. |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Langtidsskader - naturmiljø               | x                                                                                                                                                      |   |   |   |   |                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Langtidsskader - kulturmiljø              | x                                                                                                                                                      |   |   |   |   |                                                                                                                                            |
| Materielle verdiar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Økonomiske tap                            |                                                                                                                                                        | X |   |   |   | < 1 mill                                                                                                                                   |
| <b>Samla grunngeving av konsekvens</b><br>Med erfaring frå episodar i utlandet, ser det ut som at 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. Kortvarig behov for auka helseberedskap. Fleire personar vil truleg ha trong for profesjonell hjelp som psykolog og liknande.<br>Samfunnet vil bruke lang tid på å rette opp skadane frå hendinga. |                                           |                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                                                                                                                                            |
| <b>Behov for å varsle folk</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           | Ja.                                                                                                                                                    |   |   |   |   |                                                                                                                                            |
| <b>Behov for evakuering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           | Ja, evakuering og sikring av området.                                                                                                                  |   |   |   |   |                                                                                                                                            |
| <b>Usikkerheit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Låg                                       | <b>Grunngeving.</b> Relevant data og erfaring er tilgjengeleg.                                                                                         |   |   |   |   |                                                                                                                                            |
| <b>Styring</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Låg                                       | <b>Grunngeving.</b> Kommunen kan i liten grad påverke sjølve hendinga, berre det som skjer etter hendinga. Slike hendingar skjer ofte brått og uventa. |   |   |   |   |                                                                                                                                            |
| <b>Forslag til tiltak</b><br><br>Beredskapsplanar som inneheld plan for oppfølging dersom slike hendingar skjer. Vurdere alarm- og varslingsanlegg ved skulane. Gjennomføre øvingar på skulane og informasjon til tilsette.                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                                                                                                                                            |
| <b>Overføringsverdi</b><br>Hendinga har overføringsverdi til andre hendingar med bruk av alle typar (skyte, slag og stikk)våpen i større folkemengder eller i andre einingar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                                                                                                                                                        |   |   |   |   |                                                                                                                                            |

## 11 SJUKDOMSUTBROT/PANDEMI

### Heilskapleg ROS – Analyseskjema

| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11 | Uønskt hending | UTBROT AV SMITTSAM SJUKDOM - PANDEMI |          |          |          |                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Skildring av uønskt hending og lokale forhold</b><br><i>Pandemisk influensa er ein influensasjukdom som skuldast eit heilt nytt virus som ingen er immune mot. Dette viruset vil spreie seg raskt.</i><br>Influsensautbrot blant folk i Seljord. 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.<br>I vår del av verda vert pandemisk influensa rekna som ein av dei mest sannsynlege årsakene til akutte krisetilstandar. Pandemiar opptrer med nokre 10-års mellomrom. Det blir ikkje berre fleire sjuke, men ein større del av befolkninga utanfor dei tradisjonelle risikogruppene kan få alvorleg sjukdom eller døy. |    |                |                                      |          |          |          |                                                                  |
| <b>Årsaker</b><br>Smittemåte: Drøpe- og kontaktsmitte. Luftsmitte kan og vere smitteveg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                |                                      |          |          |          |                                                                  |
| <b>Identifiserte eksisterande tiltak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                |                                      |          |          |          |                                                                  |
| <div><div>- Tilbod om vaksinasjon (tilrådd for alle i utsette grupper + helsepersonell)</div><div>- Hygienetiltak (smittevernustyr, hostehygiene, handvask)</div><div>- Avgrense samlingar av menneske</div><div>- Helseberedskapsplan del E; Pandemiplan, er revidert i 2025.</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                |                                      |          |          |          |                                                                  |
| <b>Sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    | <b>A</b>       | <b>B</b>                             | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>E</b> | <b>Forklaring</b>                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                |                                      |          | X        |          | 70 – 90 % sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år |
| <b>Grunngjeving for sannsyn</b><br>Førekjem med nokre 10 -års mellomrom (kjelde: Folkehelseinstituttet).<br>Smittevernplanen: Ein går ut frå at 4-8 % av befolkninga blir sengeliggande.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                |                                      |          |          |          |                                                                  |
| <b>Sårbarheitsvurdering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                |                                      |          |          |          |                                                                  |
| <div><div>- Risikogrupper er særskilt utsette: gravide, eldre i omsorgsbustader og sjukeheim, alle over 65 år, barn og vaksne med diabetes, kronisk luftvegssjukdom, kronisk hjarte- og karsjukdom, kronisk leversvikt, kronisk nyresvikt, kronisk nevrologisk sjukdom eller skade, nedsett infeksjonsforsvar, alvorleg fedme (BMI over 40), annan alvorleg kronisk sjukdom.</div><div>- Sjukdom råkar tilsette i helse- og omsorgstenestene – det er vanskeleg å oppretthalde forsvarleg bemanning.</div><div>- Sjukdom råkar tilsette i barnehagar og småskulesteget – nokre barnehagar må stengje og det er problem for arbeidstakarar å komme seg på jobb til tross for at dei er friske.</div></div>                                                                                                 |    |                |                                      |          |          |          |                                                                  |

| Konsekvensverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------------|
| Samfunnsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Konsekvenstype                           | 1                                                                                                                                                                              | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring                                |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Dødsfall                                 |                                                                                                                                                                                |   |   |   | x | 6-10 dødsfall                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Skader og sjukdom                        |                                                                                                                                                                                |   |   | x |   | >100 sjuke                                |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Manglande dekning av grunnleggande behov | x                                                                                                                                                                              |   |   |   |   | Færre enn 50 personar i 2-7 dagar         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Uroa og skipla daglegliv                 |                                                                                                                                                                                | x |   |   |   | Færre enn 50 personar<br>Meir enn 7 dagar |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Langtidsskader - naturmiljø              | x                                                                                                                                                                              |   |   |   |   | Ikkje relevant                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Langtidsskader - kulturmiljø             | x                                                                                                                                                                              |   |   |   |   | Ikkje relevant                            |
| Materielle verdiar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Økonomiske tap                           |                                                                                                                                                                                |   | x |   |   | Meir en 10 mill                           |
| <b>Samla grunngeving av konsekvens</b><br>Helse- og omsorgstenestene må prioritere livsviktige aktivitetar (mat, medisin, akutt sjukdom). Vi må difor klare oss med færre personar på jobb i den aktuelle perioden.<br>Stengde skular og barnehagar skapar problem for foreldre som ikkje kan dra på arbeid.<br>Pandemisk influensa gjev alvorlegare sjukdom enn vanleg influensa – fleire døyr, mange blir alvorleg sjuke.                                  |                                          |                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |                                           |
| Behov for å varsle folk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          | Ja                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |                                           |
| Behov for evakuering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          | Nei                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |                                           |
| Usikkerheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Middels                                  | Grunngjeving<br>Vi har mykje relevante data og erfaringar, htp nyleg Covid 19 pandemi.<br>Det er einigheit om risiko. Små endringar i føresetnad gir store endringar i risiko. |   |   |   |   |                                           |
| Styring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Middels                                  | Grunngjeving<br>Kommunen er sjølvhjelpen på mange forhold, men er avhengig av materiell og økonomisk stønad frå myndighetane.                                                  |   |   |   |   |                                           |
| <b>Forslag til tiltak</b><br>- Informasjon til alle om hygienetiltak (hostehygiene, handvask).<br>- Organisert smittesporing<br>- Følgje pandemiplan/smittevernplan<br>- Stenging av kulturarenaer, skular og barnehagar.<br>- Tilbod om vaksiner til alle (etter gjeldande retningslinjer frå Folkehelseinstituttet).<br>- Vurdere iverksetting av Helseberedskapsplan del F; massevaksinasjonsplan<br>- Oppdatere tidlegare utarbeidde kontinuitetsplanar. |                                          |                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |                                           |
| <b>Overføringsverdi</b><br>Kan overførast til utbrot av andre smittsame sjukdomar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |                                           |

## 12 MILJØSÅRBARHEIT - FORUREINING AV DRIKKEVASSINNTAK

### Heilskapleg ROS – Analyseeskjema

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                      |                                                   |  |   |                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------|---------------------------------------------------|--|---|---------------------------------------------------------------|--|
| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12 | Uønskt hending       | MILJØSÅRBARHEIT – Forureining av drikkevasskjelda |  |   |                                                               |  |
| <b>Skildring av uønskt hending og lokale forhold</b><br>Ein varm sommardag vert eit vogntog innblanda i ei trafikkulykke på Rv 36 søraust for Bjørge, retning Seljord. Tankbilen er fullasta med kjemikaliar (12 m <sup>3</sup> med lut, jernklorid og svovelsyre). Tankbilen går igjennom autovernet og raser/ruller ned mot Seljordsvatnet som ligg ca. 40 m lågare. Inntaket til Seljord vassverk er lokalisert ca. 100 m frå land på 36 m djupe. Fare for forureina drikkevatt for abonnentar til kommunal vassforsyning i Seljord.                                                                                                                                                                                                           |    |                      |                                                   |  |   |                                                               |  |
| <b>Årsaker</b><br>Sjåføren er ikkje merksam på personbil med stopp i vegbanen og må gjere ein brå/rask unna manøver.<br>Lik ulykke kan også skje ved møteulykke, ukonsentrert sjåfør, sjåfør sovna bak rattet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                      |                                                   |  |   |                                                               |  |
| <b>Identifiserte eksisterande tiltak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                      |                                                   |  |   |                                                               |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Råvasspumpe blir stoppa straks så snart driftsoperatør får melding om hendinga.</li> <li>- Seljord VA (vassbehandlingsanlegg) blir stoppa for behandling av råvatn.</li> <li>- Mattilsynet og Kommunelegen blir varsla</li> <li>- Beredskapsleiinga blir innkalla til møte</li> <li>- Lense blir lagt ut ved ulykkestaden.</li> <li>- Bistand frå IUA (utval for akutt forureining) blir vurdert og om nødvendig rekvirert</li> <li>- Høgdebasseng tilknytt vassforsyning har kapasitet for normalt vassforbruk i 36 timar</li> <li>- Leveringsavtale med Fresh water for drikkevatt</li> <li>- Innbyggjarar blir oppfordra til lager av drikkevatt i inntil 7 døger - Eigenberedskap</li> </ul>         |    |                      |                                                   |  |   |                                                               |  |
| Sannsyn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    | A B C D E Forklaring |                                                   |  |   |                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                      |                                                   |  | X | 70-90% sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år |  |
| <b>Grunngjeving for sannsyn</b><br>Vegstrekningen er ulykkesbelasta der det over tid har skjedd fleire møteulykker med alvorlege skader på materiell og personar. Vegen er svingete med avgrensa fri sikt i køyreretning. På yttersida av Rv 36 er det svært bratt og stor høgdeforskjell ned til Seljordsvatnet. Kjemikaliar som kan lekke ut har eigenvekt større enn vatn og vil søkke ned i vatnet og spreie seg i eit stort volum av vatnet. Tankbil som transporterer farleg last har dobbel tank slik at risiko for lekkasje/forureining er mindre. Transportnæringa har reglar for køyre- og kviletid som sjåførar er pliktig til å registrere og følge.                                                                                  |    |                      |                                                   |  |   |                                                               |  |
| <b>Sårbarheitsvurdering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                      |                                                   |  |   |                                                               |  |
| Drikkevasskjelda for kommunal vassforsyning er Seljordsvatn med inntaket ca. 100 m frå Bjørgesanden og Rv 36 på 36 m djup. Vatnet er 14-15 km langt, med eit areal på 16,5 km <sup>2</sup> og eit volum på ca. 816 millionar m <sup>3</sup> vatn.<br>Rask avstenging av forsyningspumpe til vassverket vil minimalisere sannsynet for forureining av drikkevatt. Oppfordring til mindre bruk av vatn vil føre til lengre tidsbruk av vatn frå høgdebasseng. Hyppig prøvetaking av råvatnet er avgjerande for å «friskmelde» kvaliteten på inntaksvatnet. Utsleppet av kjemikaliane kan forureine private drikkevasskjelder nært opptil Seljordsvatnet. Badestrender kan bli stengt i ei tid etter utykka. Kvaliteten på badevatnet må overvakast. |    |                      |                                                   |  |   |                                                               |  |

| Konsekvensvurdering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------|
| Samfunnsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          | Konsekvenstype                                                                                                                                                                                                      |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring                                                       |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Dødsfall                                 | x                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |   |   | Ingen dødsfall grunna forureining av drikkevatnet. Sjåfør omkom. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Skader og sjukdom                        |                                                                                                                                                                                                                     | x |   |   |   |   |   | 1-2 skada                                                        |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Manglande dekning av grunnleggande behov |                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   | x |   |   | Meir enn 20 % av innbyggjarar i 2-5 dagar                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Uroa og skipla daglegliv                 |                                                                                                                                                                                                                     | x |   |   |   |   |   | 5-10 % av innbyggjarar i 2-5 døgn                                |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Langtidsskader - naturmiljø              |                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   | x |   |   | I skadeområdet vil biologiske mangfaldet bli påverka             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Langtidsskader - kulturmiljø             | x                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |   |   | Ingen                                                            |
| Materielle verdiar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Økonomiske tap                           |                                                                                                                                                                                                                     | x |   |   |   |   |   | 2-5 mill.                                                        |
| <b>Samla grunngeving av konsekvens</b><br>Eit større utslepp av kjemikaliar i Seljordvatnet vil føre til uro i dagleglivet for dei som er tilkopa kommunal vassforsyning i Seljord. Kommunal vassforsyning vil bli påverka. Ofte prøvetakingar av drikkevatnet må utførast og vurderast også av mattilsynet før ein eventuelt kan «friskmelde» vasskvaliteten og innfør normal vassproduksjon. Utlevering/innkjøp av flaskevatn i gang settast. Konsekvensane for det biologiske mangfaldet kan vere stor for Seljordvatnet lokalt og i terrenget der utsleppet kan skje. Truleg vil dei fleste biotopar/økosystem klare seg på sikt. Kommunale tenester for kritiske samfunnsfunksjonar vil bli påverka. |                                          |                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |                                                                  |
| <b>Behov for å varsle folk</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          | Ja. Må varsle innbyggjar som blir påverka, dvs. abonnentar til vassverket. Midt Telemark kommune må varslast grunna drikkevasskjelde i sørenden av Seljordsvatnet. Varsle campingplassar og eigarar av badestrender |   |   |   |   |   |   |                                                                  |
| <b>Behov for evakuering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          | Nei                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |                                                                  |
| <b>Usikkerheit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Høg                                      | <b>Grunngeving</b><br>Har tilgang til informasjon om forureining frå aktuelle kjemikaliar for tiltak og konsekvensar.<br>Storleiken og skadeomfanget av forureininga er usikkert                                    |   |   |   |   |   |   |                                                                  |
| <b>Styring</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Høg                                      | <b>Grunngeving</b><br>Kommunen kan i liten grad styre hendinga, men kan førebu seg på slike ulykker med utarbeiding av beredskapsplan med tiltaksplan og øvingar                                                    |   |   |   |   |   |   |                                                                  |
| <b>Forslag til tiltak</b><br>Gode rutinar på øving knytt til akutt forureining. Øvingar med brannvesen og andre organisasjonar som kan bidra som IUA og Sivilforsvaret.<br>Oppdatere og vedlikehald av beredskapsplanar, varslingslister, rutinar/prosedyrar og tiltakskort knyta til beredskapsleiinga og kommunens driftsavdeling for vassforsyning.<br>Oversikt over private brønnar langs Seljordsvatnet.<br>Oppdatere dagens planverk til ein kontinuitetsplan                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |                                                                  |
| <b>Overføringsverdi</b><br>Hendinga kan skje i kombinasjon med andre ulykker og er overførbar til andre hendingar der det er fare for forureining.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |                                                                  |

## 13 CYBERANGREP

### Heilskapleg ROS – Analyseskjema

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                |                       |          |          |          |                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|-----------------------|----------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 13 | Uønskt hending | CYBERANGREP - Phising |          |          |          |                                                                               |
| <b>Skildring av uønskt hending og lokale forhold</b><br>Seljord kommune vert råka av eit spear-phishing-angrep mot tilsette i helse- og omsorgstenesta. Angrepet startar med ein e-post.<br><br>Kommunesektoren opplever aukande og meir avanserte trugsmål, særleg innan helse og omsorg. Små kommunar har ofte felles IT-drift, avgrensa ressursar og høg avhengnad av digitale løysingar, noko som aukar sårbarheita. |    |                |                       |          |          |          |                                                                               |
| <b>Årsaker</b><br>Spear-phishing mot ein tilsett med tilgangar til fleire kritiske system.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                |                       |          |          |          |                                                                               |
| <b>Identifiserte eksisterande tiltak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                |                       |          |          |          |                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fleirfaktor brukar-identifisering</li> <li>- E-postfilter</li> <li>- Sentralisert IT-drift</li> <li>- Helse har egen beredskapsplan for bortfall av kritiske system</li> <li>- Kommunikasjon/mobiltelefoni som er uavhengig av anna IT-infrastruktur</li> </ul>                                                                                                                 |    |                |                       |          |          |          |                                                                               |
| <b>Sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    | <b>A</b>       | <b>B</b>              | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>E</b> | <b>Forklaring</b>                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                |                       |          | X        |          | 70-90% sannsynleg for att eit vellykka cyberangrep kan skje i løpet av 100 år |
| <b>Grunngjeving for sannsyn</b><br>Med dagens kunnskap hos brukarane, og med dagens infrastruktur og sikkerheitstiltak er sannsynet stort.                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                |                       |          |          |          |                                                                               |
| <b>Sårbarheitsvurdering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                |                       |          |          |          |                                                                               |
| <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                |                       |          |          |          |                                                                               |

| Konsekvensvurdering                                                                                                                   |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---|---|---|---|---|------------------------------------------------|
| Samfunnsverdi                                                                                                                         | Konsekvenstype                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring                                     |
| Liv og helse                                                                                                                          | Dødsfall                                 | X |   |   |   |   | Ingen dødsfall                                 |
|                                                                                                                                       | Skader og sjukdom                        | X |   |   |   |   | Fleire ting må feile enn bortfall av IT-system |
| Stabilitet                                                                                                                            | Manglande dekning av grunnleggande behov |   | X |   |   |   | Inntil 300 personar i 2-5 døgn                 |
|                                                                                                                                       | Uroa og skipla daglegliv                 |   | X |   |   |   | Inntil 300 personar i 2-5 døgn                 |
| Natur og miljø                                                                                                                        | Langtidsskader - naturmiljø              | X |   |   |   |   | Ingen skade                                    |
|                                                                                                                                       | Langtidsskader - kulturmiljø             | X |   |   |   |   | Ingen skade                                    |
| Materielle verdiar                                                                                                                    | Økonomiske tap                           |   |   | X |   |   | Et grovt anslag: 20 mill.                      |
| <b>Samla grunngeving av konsekvens</b><br>Auka risiko for feilmedisinering eller mangelfull eller forseinka oppfølging som fylgje av: |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |
|                                                                                                                                       |                                          |   |   |   |   |   |                                                |

## 14 KRIG I SELJORD

### Heilskapleg ROS – Analyseskjema

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                |                                          |   |   |   |                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|------------------------------------------|---|---|---|----------------------------------------------------------------|
| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14 | Uønskt hending | KRIG I SELJORD – Væpna konflikt i Europa |   |   |   |                                                                |
| <b>Skildring av uønskt hending og lokale forhold</b><br>Det oppstår væpna konflikt i Europa som involverer Noreg                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                |                                          |   |   |   |                                                                |
| <b>Årsaker</b><br>Stormakt ha gått til angrep på europeisk naboland som er medlem av forsvarsalliansen NATO. NATO har iverksett § 5 = NATO sitt kollektive forsvar, som betyr at «eit angrep på eitt NATO-land skal regnast som eit angrep på alle medlemsland»<br>Pålegg frå statlege myndigheit om mottak og oppgåver.                                                                                |    |                |                                          |   |   |   |                                                                |
| <b>Identifiserte eksisterande tiltak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                |                                          |   |   |   |                                                                |
| Lite fagmiljø og få nøkkelpersonar. Ingen erfaringar frå krigssituasjon. Avhengig av eksterne leveransar og transport.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                |                                          |   |   |   |                                                                |
| Sannsyn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    | A              | B                                        | C | D | E | Forklaring                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                | x                                        |   |   |   | 10-39 % sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år |
| <b>Grunngjeving for sannsyn</b><br>Seljord samfunnet har lite påverknad på konflikten. Stor avstand til konfliktområde men konflikten kan spreie seg til fleire/mange land.<br>I Seljord kommune bur 2/3 i og rundt Seljord sentrum men resterande befolkning bur relativt sprett og vil av den grunn bli mindre påverknad av eventuelle drone- og missilangrep.<br>Hybrid krigføring kan råke Seljord. |    |                |                                          |   |   |   |                                                                |
| <b>Sårbarheitsvurdering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                |                                          |   |   |   |                                                                |
| Hendinga vil truleg bli langvarig. I Seljord bur innbyggjarar relativt sprett med større grad av sjølvforsyning. For forsyningsveggar er det usikkert korleis desse blir påverka.                                                                                                                                                                                                                       |    |                |                                          |   |   |   |                                                                |

| Konsekvensvurdering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------------------|
| Samfunnsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Konsekvenstype                            | 1                                                                                                                                                                       | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring                                      |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Dødsfall                                  | X                                                                                                                                                                       |   |   |   |   | Ingen døde då hending ikkje skjer i Seljord     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Skader og sjukdom                         |                                                                                                                                                                         | X |   |   |   | 2-4 skada då hending kan medføre psykisk sjuke. |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Manglande dekning av grunnleggjande behov |                                                                                                                                                                         |   | X |   |   | 1 – 5 % av befolkninga i meir enn 10 døgn       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Uroa og skipla daglegliv                  |                                                                                                                                                                         |   |   | X |   | 5-10 % av befolkninga i meir enn 10 døgn        |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Langtidsskader - naturmiljø               |                                                                                                                                                                         |   | X |   |   |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Langtidsskader - kulturmiljø              |                                                                                                                                                                         | X |   |   |   |                                                 |
| Materielle verdiar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Økonomiske tap                            |                                                                                                                                                                         |   | x |   |   | 15 – 30 mill                                    |
| <b>Samla grunngeving av konsekvens</b><br>Hendinga kan få store konsekvensar for kommunen ved lengre varigheit. Landet kan sjølv avgjer kva for hjelp landet skal/kan bidra med ved iverksetting av §5 i NATO traktaten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |                                                 |
| Behov for å varsle folk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           | Ja, varsle alle innbyggjarar og andre som oppheld seg i kommunen                                                                                                        |   |   |   |   |                                                 |
| Behov for evakuering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           | Nei, men må vurderast dersom hendinga eskalerer og Noreg blir dratt med i krigen                                                                                        |   |   |   |   |                                                 |
| Usikkerheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Høg                                       | Grunngjeving<br>Kommunen har lite relevante data og erfaring.<br>Små endringar i vilkåra for hendinga kan føre til store endringar i risiko. Usikkerheit i risiko bilde |   |   |   |   |                                                 |
| Styring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Middels                                   | Grunngjeving<br>Kommunen kan påverke oppfølging som lokal myndigheit, medeigar og pådrivar for eksterne aktørar.                                                        |   |   |   |   |                                                 |
| <b>Forslag til tiltak</b><br>Utarbeide beredskapsplanar for uønskt hending. Pådrivar for å styrke eigenberedskapen til innbyggjarane.<br>Få oversikt over lokale ressursar med omsyn til arbeidskraft som erstatning for personar som blir beordra til nasjonal teneste.<br>Styrke samarbeid med nabo kommunar for å sikre forsyningsveggar til og frå kommunen<br>Styrke/tettare samarbeid med frivillige lag, foreiningar, næringsliv og andre regionale foretak som leverer samfunnsviktige tenester.<br>Etablere alternativ kommunikasjons kanal for å få og gje informasjon.<br>Vurdere utarbeiding av kontinuitetsplan ved auka fare for langvarig konflikt.<br>Gjennomføre øvingar |                                           |                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |                                                 |
| <b>Overføringsverdi</b><br>Ja til alle kommunar i Vest-Telemark og til andre hendingar som truer landets sikkerheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |                                                 |

## 15 SVIKT I LEGEMIDDELFORSYNING

### Heilskapleg ROS – Analyseeskjema

| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15                    | Uønskt hending | Svikt i legemiddel |          |          |          |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|----------|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Skildring av uønskt hending og lokale forhold</b><br>Ei alvorleg og vedvarande svikt i nasjonal og regional legemiddelforsyning fører til at Seljord kommune over fleire veker ikkje får tilgang til kritiske legemiddel. Dette reduserer evna til å opprett halde forsvarleg pasientbehandling og handtere aukande etterspurnad i ein pressa beredskapssituasjon.                                                                                                                                                                                                                                |                       |                |                    |          |          |          |                                                                                  |
| <b>Årsaker</b><br>Svikt i produksjon og leveranse på grunn av hendingar som til dømes krig i Europa. Nasjonale og regionale prioriteringar gjer at ein liten distriktskommune vil være utsett. Øydelegging av nasjonale lager.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                |                    |          |          |          |                                                                                  |
| <b>Identifiserte eksisterande tiltak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                |                    |          |          |          |                                                                                  |
| Institusjon har inntil tre veker rullerande lager av aktuelle medikament. Svært begrensa lager på legevakt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |                |                    |          |          |          |                                                                                  |
| <b>Sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       | <b>A</b>       | <b>B</b>           | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>E</b> | <b>Forklaring</b>                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                |                    |          |          | x        | > 90 % sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år. Oftare enn 10 år. |
| <b>Grunngjeving for sannsyn</b><br>Stor fare for krig i Europa.<br>Det føreligg kvar veke nasjonal mangel på einskilde legemidlar. Det er derfor høg sannsyn for mangel på livsviktige medisinar i eit 10-50 års perspektiv.<br>Det finnes svært avgrensa lagerbeholdning lokalt og nasjonalt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                |                    |          |          |          |                                                                                  |
| <b>Sårbarheitsvurdering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |                |                    |          |          |          |                                                                                  |
| Forsyning av mat og medisinar:<br>Stor påverknad. Analysen handlar om svikt i forsyninga av medisin.<br>Ivaretaking av helse- og omsorgstenester:<br>Svært stor påverknad. Hendinga vil medføre store utfordringar for helse og omsorgstenestene.<br>Ivaretaking av nød- og redningsteneste:<br>Moderat påverknad. Hendinga vil føre til auka belastning for nødetatane.<br>Ivaretaking av kriseleiiing og krisehandtering:<br>Stor påverking. Hendinga vil føre til auka belastning for kriseleiiing både på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå.<br>Det er ingen produksjon av legemiddel i Norge. |                       |                |                    |          |          |          |                                                                                  |
| <b>Konsekvensvurdering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                |                    |          |          |          |                                                                                  |
| <b>Samfunnsverdi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Konsekvenstype</b> | <b>1</b>       | <b>2</b>           | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>Forklaring</b>                                                                |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Dødsfall              |                |                    |          |          | x        | Fare for at mange vil dø, avhengig av kva for legemiddel som manglar.            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Skader og sjukdom                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  | x | Svært mange vil få skadar og sjukdom, samt fare for forverring av eksisterande sjukdommar.                                                                                                                                                                    |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Manglande dekning av grunnleggande behov |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  | x | Mange menneske vil mangle livsviktige medisinar i over 3 veker.                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Uroa og skipla daglegliv                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  | X | Mange menneske som er avhengige av medikament, vil oppleve store utfordringar i dagleglivet. Mangelen på medisinen vil også påverke livet til pårørande.                                                                                                      |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Langtidsskader - naturmiljø              | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |   | Ikkje relevant                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Langtidsskader - kulturmiljø             | x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |   | Ikkje relevant                                                                                                                                                                                                                                                |
| Materielle verdier                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Økonomiske tap                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  | x | Store økonomiske tap. Det er ikkje berekna kostnader, men det vil være store direkte kostnader knytt til sjukehusinnleggingar og ekstra bemanning på institusjon. Det vil og være indirekte økonomiske tap i form av tapt produksjon på grunn av sjukefråvær. |
| <b>Samla grunngjeving av konsekvens</b><br>Konsekvensen vil bli betydeleg, avhengig av kva for medikament som ikkje kan leverast. Helsevesenet vil bli betydeleg belasta med pasientar som blir sjukare når dei ikkje får sine faste medisinar, samtidig som helsevesenet vil oppleve den same mangelen. |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Behov for å varsle folk</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          | Det vil vera behov for kontinuerleg og god informasjon til innbyggjarane. Dette kan vera med på å redusere hamstring og panikk.                                                                                                                                                                                              |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Behov for evakuering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | Nei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Usikkerheit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Middels                                  | <b>Grunngjeving:</b> Vi har avgrensa erfaring med leveringssvikt for mange medikament på ein gong. I dag finns det fleire produsentar, og mange produsentar for det same legemiddelet. På mange område har vi legemidlar som kan erstatte dei vi bruker til dagleg, slik at konsekvensane kan bli mindre ved leveringssvikt. |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Styring</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Låg                                      | <b>Grunngjeving:</b> Kommunen har ingen innflytelse på leveranse av medikamenta, og kan kunn redusere sårbarheita ved å auke bufferkapasiteten.                                                                                                                                                                              |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Forslag til tiltak</b><br>Rullerande beredskapslager i Vest-Telemark, i samarbeid med Apotek1.<br>Etablere samarbeid mellom småkommunar for å synleg gjere problemstillinga.<br>Beredskapslager i samarbeid med Sjukehusapoteket.<br>Tydeleg prioriteringsvegledar frå nasjonale myndigheiter.        |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Overføringsverdi</b><br>Gjeld alle distriktskommunar. Mangel vil ramme alle deler av helsevesenet, også primærhelsetenesta og kommunal omsorgssektor.<br>Problemstillinga kan overførast til landbruk/matproduksjon.                                                                                  |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 16 ATOMULYKKE – UTSLEPP FRÅ SELLAFIELD ATOMKRAFTVERK

Heilskapleg ROS – Analyseskjema

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                |                                        |   |   |   |                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|----------------------------------------|---|---|---|---------------------------------------------------------------|
| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16 | Uønskt hending | ATOMULYKKE –<br>UTSLEPP FRÅ SELLAFIELD |   |   |   |                                                               |
| <b>Skildring av uønskt hending og lokale tilhøve</b><br>25. august klokka 13.30 får norske styresmakter melding om at det har vore ei ulykke ved Sellafield reprosesseringsanlegg, som ligg i Cumbria, Nordvest-England. Det har vore eit stort utslepp av radioaktivt materiale til lufta. Vêrmeldingane fortel oss at utsleppet vil nå store delar av Sør-Noreg i løpet av 36 til 48 timar frå vi har motteke meldinga.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                |                                        |   |   |   |                                                               |
| <b>Årsak</b><br>Menneskeleg svikt, naturkatastrofe, overlagt menneskeleg handling, teknisk svikt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                |                                        |   |   |   |                                                               |
| <b>Identifiserte eksisterande tiltak</b><br>Overvaking og målingar, beredskapsplanar og øvingar, førebyggjande tiltak på Sellafield, Statens Strålevern, informasjon til innbyggjarar.<br>Atomberedskapsplan er revidert mars 2022.<br>Plan for distribusjon av jod tablettar revidert mars 2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                |                                        |   |   |   |                                                               |
| <b>Sannsyn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    | A              | B                                      | C | D | E | <b>Forklaring</b>                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    | X              |                                        |   |   |   | < 10 % sannsynleg for att hendinga kan skje i løpet av 100 år |
| <b>Grunngjeving for sannsyn</b><br>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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                |                                        |   |   |   |                                                               |
| <b>Sårbarheitsvurdering</b><br>Statens Strålevern, beredskapsavdelinga hjå Statsforvaltaren og kriseleinga i kommunen er viktige aktørar ved ei atomulykke. Hendinga kan få store konsekvensar. Det vil vere eit krevjande oppfølgingsarbeid, eit stort og raskt informasjonsbehov til innbyggjarane, og det vil gje oss store utfordringar knytt til samordning av råd, styring og informasjon. Radioaktiv stråling/ureining kan gi helsemessige konsekvensar for befolkninga i form av akutte stråleskader, seinskadar og/eller psykiske skader, ureining av næringsmiddel og landområde, tap av infrastruktur, behov for evakuering, negative miljøkonsekvensar og samfunnsmessig uro og utryggleik. Alt dette kan føre til at kommunale verksemdar som skular og barnehagar blir stengt i lang tid. Heimetenestene kan også bli råka dersom innbyggjarane må halde seg innandørs. |    |                |                                        |   |   |   |                                                               |

| Konsekvensvurdering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                                                      |  |   |   |   |   |   |                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Samfunnsverdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           | Konsekvenstype                                                                                       |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Forklaring                                                                                       |
| Liv og helse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Dødsfall                                  |                                                                                                      |  |   | x |   |   |   | 1-2 dødsfall                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Skade og sjukdom                          |                                                                                                      |  |   |   |   |   | x | > 10 skadde og sjuke som indirekte konsekvens                                                    |
| Stabilitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Manglande dekning av grunnleggjande behov |                                                                                                      |  |   |   |   |   | x | Svært mange kan bli råka over tid og folk er redde for å opphalde seg ute                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Forstyrning av dagleglivet                |                                                                                                      |  |   |   |   |   | x | Svært mange kan bli råka over tid fordi folk er redde for å opphalde seg utandørs                |
| Natur og miljø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Langtidsskader - naturmiljø               |                                                                                                      |  |   |   |   |   | x | Store område får omfattande skader, avfallsproblem i produkt og i husdyr som kan vare i mange år |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Langtidsskader - kulturmiljø              |                                                                                                      |  | x |   |   |   |   | Kommunen har nokre kulturmiljø som vil bli råka av utsleppet > 10 år.                            |
| Materielle verdier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Økonomiske tap                            |                                                                                                      |  |   | x |   |   |   | 1 – 10 mill.                                                                                     |
| <b>Samla grunngjeving av konsekvens</b><br>Hendinga vil føre til kaos og stillstand i kommunen. Nokre kan døye og mange kan bli sjuke på lang sikt. Gravide vil kunne føde misdanna barn. Det vil vere eit stort behov for reinsing av ureinsa område. Avlingar vil verte øydelagde, og dyr vil ete ureint fôr. Tiltak vil vere naudsynte i fleire tiår. Husdyr som beiter i utmark, kan ta opp radioaktivt cesium i kroppen gjennom ureint beitevekstar. Dette kan gje ureint kjøtt og mjølk. Innhaldet av radioaktivt cesium kan ein redusere ved å ta dyra ned frå beite og gje dei reint fôr (såkalla nedfôring). |                                           |                                                                                                      |  |   |   |   |   |   |                                                                                                  |
| Behov for varslings                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           | Ja.                                                                                                  |  |   |   |   |   |   |                                                                                                  |
| Behov for evakuering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           | Nei.                                                                                                 |  |   |   |   |   |   |                                                                                                  |
| Usikkerheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Låg                                       | <b>Grunngjeving</b><br>Det er god tilgang på relevante data, og det er stor semje mellom ekspertane. |  |   |   |   |   |   |                                                                                                  |
| Styring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Låg                                       | <b>Grunngjeving</b><br>Kommunen kan ikkje påverke hendinga.                                          |  |   |   |   |   |   |                                                                                                  |
| <b>Framlegg til tiltak</b><br>Øvingar i samarbeid med Statsforvaltaren og Statens strålevern. Informasjon til innbyggjarane.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                                                                                                      |  |   |   |   |   |   |                                                                                                  |
| <b>Overføringsverdi</b><br>Hendinga er i liten grad overførbar til andre hendingar, men kan til ein viss grad vere relevant i høve til t.d. vulkanutbrot på Island og ureina nedbør.<br>Hendinga er meir aktuell slik faresituasjonen har utvikla seg i verda den siste tida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                                                                                                      |  |   |   |   |   |   |                                                                                                  |

## DEL 10 KORLEIS DEI ULIKE KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONANE BLIR PÅVERKA AV DEN EINSKILDE HENDINGA

I tabellen nedafor viser vi korleis dei ulike uønskte kriserelaterte hendingane vil råke forskjellige kritiske samfunnsfunksjonar.

**Tabell 3: Korleis ulike kritiske samfunnsfunksjonar vert påverka**

| Uønska hending                                     | Kritiske samfunnsfunksjonar som vert påverka |                                            |                        |                           |                                          |                                              |                                                |                                         |                                        |                              |                                                 | Behov for å varsle | Behov for evaluering |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                                    | 1. Forsyning av mat og medisinar             | 2. Ivaretaking av behov for husly og varme | 3. Forsyning av energi | 4. Forsyning av drivstoff | 5. Tilgang til elektronisk kommunikasjon | 6. Forsyning av vatn og handtering av avlaup | 7. Høve til å ta seg fram for personar og gods | 8. Oppfølging av særleg sårbare grupper | 9. Naudsynte helse- og omsorgstenester | 10. Naud- og redningsteneste | 11. Kriseleinga til kommunen og krisehandtering |                    |                      |
| 1 Svikt i kraftforsyning over 12 timar             | X                                            | X                                          | X                      | X                         | X                                        | X                                            | X                                              | X                                       | X                                      | X                            | X                                               | X                  | X                    |
| 2 Brot i e-kom meir enn 24 timar                   |                                              |                                            |                        |                           | X                                        | X                                            | X                                              | X                                       | X                                      | X                            | X                                               |                    |                      |
| 3 Sørpeskred                                       |                                              | X                                          | X                      | X                         |                                          | X                                            | X                                              | X                                       | X                                      | X                            | X                                               | X                  | X                    |
| 4 Ekstremvêr og Flaum i vassdrag                   | X                                            | X                                          | X                      | X                         | X                                        | X                                            | X                                              | X                                       | X                                      | X                            | X                                               | X                  | X                    |
| 5 Dambrot                                          | X                                            | X                                          | X                      | X                         | X                                        | X                                            | X                                              | X                                       | X                                      | X                            | X                                               | X                  | X                    |
| 6 Skogbrann                                        |                                              |                                            | X                      | X                         | X                                        | X                                            | X                                              |                                         |                                        | X                            | X                                               | X                  | X                    |
| 7. Vegtrafikkulykke i Mælefjelltunnelen            |                                              |                                            |                        |                           |                                          |                                              | X                                              |                                         | X                                      | X                            | X                                               |                    |                      |
| 8. Storbrann i institusjon                         |                                              | X                                          |                        |                           |                                          | X                                            | X                                              | X                                       | X                                      | X                            | X                                               | X                  | X                    |
| 9 Ulykke ved større arrangement                    |                                              | X                                          |                        |                           | X                                        |                                              | X                                              | X                                       | X                                      | X                            | X                                               | X                  | X                    |
| 10 Skyting på Seljord skule (PLIVO)                |                                              |                                            |                        |                           |                                          |                                              |                                                | X                                       | X                                      | X                            | X                                               | X                  | X                    |
| 11 Utbrot av smittsom Sjukdom/pandemi              | X                                            |                                            |                        |                           |                                          |                                              |                                                | X                                       | X                                      | X                            | X                                               | X                  |                      |
| 12 Miljøsårbarheit Forureining av drikkevassinntak |                                              |                                            |                        |                           |                                          | X                                            |                                                | X                                       | X                                      | X                            | X                                               | X                  |                      |
| 13 Cyberangrep Phising                             |                                              |                                            |                        |                           |                                          |                                              |                                                | X                                       | X                                      |                              | X                                               | X                  |                      |
| 14 Krig i Seljord-Væpna konflikt i Europa          |                                              |                                            | X                      | X                         | X                                        |                                              |                                                | X                                       | X                                      |                              | X                                               | X                  |                      |
| 15 Svikt i legemiddel                              | X                                            |                                            |                        |                           |                                          |                                              |                                                | X                                       | X                                      | X                            | X                                               | X                  |                      |
| 16 Atomulykke – utslepp frå Sellafield             | X                                            |                                            |                        |                           |                                          |                                              |                                                | X                                       | X                                      | X                            | X                                               | X                  |                      |

## DEL 7 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 reviderast kvart 4. år og vurderast av kommunedirektøren si leiargruppe minst ei gong kvart år.

Liste over moglege tiltak:

| UØNSKTE KRISERELATERTE HENDINGAR        | FRAMLEGG TIL TILTAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Svikt i kritisk infrastruktur</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1. Svikt i kraftforsyning over 12 timar | Kartleggje behov for reservestraum i kommunale verksemdar og lage prioriteringsliste og oppdatere rutinar. Montere nødstraumsløysingar i samsvar med denne kartlegginga og installere raske omkoplingar. Etablere drivstofflager i samarbeid med lokale aktørar. Nødetatar må kommunisere på sikringsradioar Oppdatere aktuell beredskapsplan Gjennomføre beredskapsøvingar saman med nettleverandør Sikre reservestraum i lokala til kriseleiinga Kontinuitetsplan må utarbeidast. |
| 2. Bortfall av e-kom meir enn 24 timar  | Oppdatere og vedlikehalde beredskapsplanar, varslings-rutinar og tiltakskort som kan handtere slike hendingar. Alternative kommunikasjonsmetodar for kommunen - sikringsradioar, naudnett og satellittelefon. Nødetatar må kommunisere med sikringsradioar Naudstraum for viktige funksjonar Vurdere system for "manuell varslings" Samarbeid med friviljuge organisasjonar Gjennomføre øvingar med kommunens IT-leverandør Kontinuitetsplan må utarbeidast.                        |
| <b>Naturhendingar</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3. Sørpeskred                           | Varslingsrutinar Skredfarekartlegging i samband med NVE Rullering av kommuneplanens arealdel. Gjennomføre tabletop øving.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4. Ekstremvêr og flaum i vassdrag       | Gode varslingsrutinar Utarbeide handlingsplan for å styrke beredskapen med definerte møteplassar som tek hensyn til stengt veg Gjennomføring av beredskaps-øvingar også med evakuering.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5. Dambrot                              | Påverke styresmaktene til å halde høgt nivå på kravet til dameigar. Vurdere vassdrag oppstraums vasskraftområde. Kommunens planarbeid må taka omsyn til farekart for dambrot og bølgefront kartlegging.                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | Gjennomføre øvingar på kommunenivå med deltaking av dameigar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6. Skogbrann                                                     | Auke informasjonen om skogbrannfare på sosiale medium og heimesider.<br>Ved fare for tøyevær og i tørre periodar, vere pådrivar for å forsterke flyberedskapen.<br>Ta omsyn til farevarsel på Varsom.no.<br>Varsle sivilforsvaret om bistand så snart dette er aktuelt.<br>Gjennomføre øvingar med deltaking frå lokal skogbrannberedskap                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Andre ulykker og kriser</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7. Stor trafikkulykke i Mælefjelltunnelen                        | Oppdatering og vedlikehald av varslingslister, rutinar og tiltakskort knytt til EPS, psykososialt kriseteam og beredskapsleinga.<br>Arbeide for god brannberedskap i kommunen.<br>Samarbeide med vegvesenet for å optimalisere gode løysingar for nødetatane.<br>Etablere rutine for at legevakt skal varslast.<br>Delta på felles øvingar med Vegvesenet og nødetatane.                                                                                                                                                                                                                 |
| 8. Ulykke i næring/større institusjon<br>Storbrann i institusjon | Kontroll av det elektriske anlegget og termografering av elektrisk anlegg bør utførast av sertifisert personell med godkjent utstyr.<br>Brannvernplanar må regelmessig oppdaterast, teknisk utstyr må driftast og haldast ved like, og organisatoriske tiltak må innarbeidast og øvast på.<br>Byggekonstruksjonar som sanksjonerer brann må kontrollerast regelmessig slik at krava til brannmotstand er tilfredsstilt til ei kvar tid.<br>Fortsette med 2 brannøvingar i året.<br>Oppdatere og vedlikehalde beredskapsplanar, varslingslister og rutinar.<br>Utarbeide kontinuitetsplan |
| 9. Ulykke ved større arrangement                                 | Kontinuerleg utvikling/forbetring av arrangementsrutinar, samarbeid med lokale arrangørar.<br>Øving på ulykker.<br>Iverksette førebyggjande tiltak i samsvar med faremeldingar ekstremvær på Varsom.no.<br>Etablere tettare samarbeid med arrangør for å minimalisere verknadane for tenester av kritiske samfunnsfunksjonar                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10. Skyting på Seljord skule (PLIVO)                             | Vurdere alarm- og varslingsanlegg ved skulane.<br>Gjennomføre øvingar på skulane.<br>Skulane får tilbod om å delta på øving saman med politiet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11. Sjukdomsutbrot/pandemi<br>Utbrot av smittsam sjukdom         | Informasjon til innbyggjarane om hygienetiltak (hostehygiene, handvask).<br>Organisere smittesporing<br>Følgje pandemiplan/smittevernplan<br>Stenging av kulturarenaer, skular og barnehagar.<br>Vurdere iverksetting av Helseberedskapsplan del F; massevaksinasjonsplan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | Oppdatere tidlegare utarbeidde kontinuitetsplanar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12. Miljøsårbarheit - Forureining av drikkevassinntak  | Oppdatere og vedlikehald av beredskapsplanar, varslingslister, rutinar/prosedyrar og tiltakskort for beredskapsleiing og kommunens driftsavdeling.<br>Oversikt over private brønnar langs Seljordsvatnet.<br>Gjennomføre øvingar med akutt forureining med brannvesen, IUA og Sivilforsvaret<br>Oppdatere dagens planverk til ein kontinuitetsplan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 13. Cyberangrep – Phising                              | Etablere felles overordna styringssystem for informasjonssikkerheit og personvern (VTDS)<br>Betre og hyppigare opplæring i informasjonstryggleik, med egen plan for nytilsette<br>Øvingar på IT-tryggleikshendingar og konsekvensane. Korleis jobbar kommunen over lengre tid utan tilgang til kritiske IT-system.<br>Øvingar i form av simulerte angrep<br>Forankre beredskapsplan for cyberangrep med handlingskort<br>Etablere «solid innlogging» i kommunen i tråd med nasjonale myndigheites anbefaling                                                                                                                                                 |
| 14. Krig i Seljord<br>Væpna konflikt i Europa          | Utarbeide beredskapsplanar for uønskt hending. Pådrivar for å styrke eigenberedskapen til innbyggjarane.<br>Få oversikt over lokale ressursar med omsyn til arbeidskraft som erstatning for personar som blir beordra til nasjonal teneste.<br>Styrke samarbeid med nabo kommunar for å sikre forsyningsvegane til og frå kommunen<br>Styrke/tettare samarbeid med frivillige lag, foreiningar, næringsliv og andre regionale fortak som leverer samfunnsviktige tenester.<br>Etablere alternative kommunikasjons kanal for å få og gje informasjon.<br>Vurdere utarbeiding av kontinuitetsplan ved auka fare for langvarig konflikt.<br>Gjennomføre øvingar |
| 15. Svikt i legemiddel                                 | Rullerande beredskapslager i Vest-Telemark, i samarbeid med Apotek1.<br>Beredskapslager i samarbeid med Sjukehusapoteket.<br>Tydeleg prioriteringsvegledar frå nasjonale myndigheiter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 16. Atomulykke<br>Utslepp frå Sellafield atomkraftverk | Øvingar i samarbeid med Fylkesmannen og Statens strålevern.<br>Informasjon til innbyggjarane.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



## DEL 8 REFERANSAR

### *Litteraturliste*

- [Lov 25. juni 2010 nr. 45 om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret \(sivilbeskyttelsesloven\).](#)
- [Forskrift 22. august 2011 nr. 894 om kommunal beredskapsplikt](#)
- [Veiledning til forskrift om kommunal beredskapsplikt, DSB 2021](#)
- [Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen, 2022](#)
- [Lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensning og om avfall \(forurensningsloven\)](#)
- [Lov 14. juni 2002 nr. 20 om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver \(brann- og eksplosjonsvernloven\)](#)
- [Lov 23. juni 2000 nr. 56 om helsemessig og sosial beredskap \(helseberedskapsloven\)](#)
- [Lov 7. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling \(plan- og bygningsloven\)](#)
- [Lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner](#)
- [Meld. St. 29. \(2011-2012\): Samfunnssikkerhet](#)
- [Nasjonalt risikobilde 2013, DSB 2013](#)
- [Plangrunnlag for kommunal atomberedskap, Statens strålevern m.fl, 2018](#)
- [Prop. 91 L \(2009-2010\) Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret \(sivilbeskyttelsesloven\)](#)
- [Veileder for sikkerhet ved store arrangementer, DSB 2017](#)
- [ROS-analyse for Seljord vassverk revidert i 2014](#)
- [Risiko- og sårbarhetsanalyse for Vest-Telemark Brannvesen 2022](#)
- [Risiko- og sårbarhetsanalyse for Seljord vassverk VBA , 2020-21](#)
- [ROS – analyse Dyrskun, revidert 2019-20](#)
- [Beredskapsplan for Dyrskun 2025](#)
- [Sikkerhet- og beredskapsplan for Vårmarknad 2026 og Countryfestivalen 2025](#)
- [FylkesROS for Telemark – Fylkesmannen i Telemark 2024 -27](#)
- [Smittevernplan for Seljord kommune 2022](#)
- [Pandemiplan for Seljord kommune 2020](#)
- [Delpplan for atomberedskap i Seljord kommune 2022](#)
- [Beredskapsplan for unormale situasjoner i Skiensvassdaget 2012 – Øst Telemark Brukseierforening](#)
- [Plan for oppretting og drift av evakuerte og pårørende seneter \(EPS\) – Granvin Kulturhus](#)
- [Berdskapsplan for Mælefjelltunnelen 2019](#)
- [Dambrotsbereikning DBBR for Sundsbarm kraftverk sine reguleringsanlegg](#)
- [Klimaprofil Telemark oktober 2016](#)
- [Skredvurdering i Seljord 2018 utført av Skred AS.](#)
- [ASK 2019 – Analyse av krisesenario frå DSB](#)

Nokre viktige datakilder som har vore nytta, eller som kan nyttast for å skaffe meir informasjon:

| <b>Dataleverandør</b>         | <b>Datatype</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Bruksområde</b>                                                                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NVE                           | <p>Ei rekkje karttypar med aktsemdsområde, fareområde og risikoområde for skred og flaum.</p> <p><a href="http://www.nve.no/no/Vann-og-vassdrag/Databaser-og-karttjenester/">http://www.nve.no/no/Vann-og-vassdrag/Databaser-og-karttjenester/</a></p> <p><a href="http://www.nve.no/no/Flom-og-skred/Farekartlegging/">http://www.nve.no/no/Flom-og-skred/Farekartlegging/</a></p> <p><a href="http://www.skrednett.no">http://www.skrednett.no</a></p> <p><a href="http://www.varsom.no">www.varsom.no</a></p> <p>Desse kan brukast frå kartinnsynsløysingar til NVE; som nedlastbare data eller som wms-tenester</p> | <p>Område med fare for hendingar. Nokre karttypar med sannsyn. Kart over tidlegare skredhendingar.</p> |
| DSB                           | <p>Fire karttypar som viser anlegg med farleg stoff, eksplosivanlegg, storulykkeanlegg og transport av farleg gods. For innsyn i farleg stoffdata, sjå:</p> <p><a href="http://www.dsb.no/no/Ansvarsomrader/Farlige-stoffer/FAST-anleggogkart/">http://www.dsb.no/no/Ansvarsomrader/Farlige-stoffer/FAST-anleggogkart/</a></p> <p>For data til nedlasting, kontakt <a href="mailto:kart@dsb.no">kart@dsb.no</a></p>                                                                                                                                                                                                     | <p>Område med fare for hendingar.</p>                                                                  |
| Statens vegvesen              | <p>Kart med årsdøgntrafikk (ÅDT) og trafikkulykker. Data for nedlasting.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Kan brukast i vurdering av fare, sannsyn og konsekvens.</p>                                         |
| SSB                           | <p>Befolkningsdata, på adressenivå, rutenett og grunnkretsar. Data for nedlasting.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Konsekvensoversikt</p>                                                                              |
| Riksantikvaren                | <p>Kart for freda og verneverdige kulturminne. Data til nedlasting og innsyn. <a href="http://www.kulturminnesok.no">www.kulturminnesok.no</a> og <a href="http://www.askeladden.no">Askeladden: Riksantikvaren</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Konsekvensoversikt</p>                                                                              |
| Miljødirektoratet             | <p>Kart for freda og verdifull natur. Data til nedlasting og innsyn</p> <p><a href="http://www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/Naturbase/">http://www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/Naturbase/</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Konsekvensoversikt</p>                                                                              |
| Meteorologisk Institutt (MET) | <p>Ei rekkje karttypar som viser observasjonar av nedbør frå radar og varslar fram i tid for vind, temperatur, nedbør (regn og snø) og bølgeforhold, se <a href="https://halo.met.no/">https://halo.met.no/</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Konsekvensvurdering</p>                                                                             |

## **DEL 9 VEDLEGG**

- Framgangsmåte og talverdi for å vurdere konsekvens / sannsyn / usikkerheit og styring