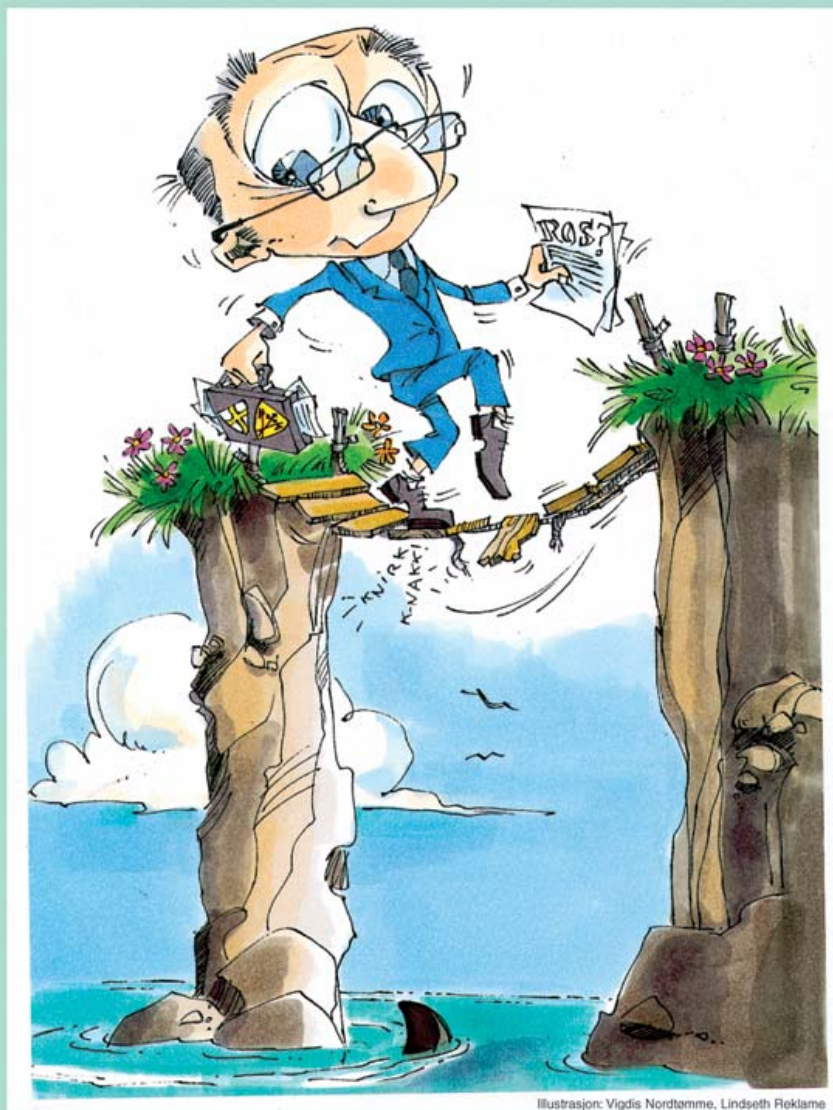


HOVEDRAPPORT



Illustrasjon: Vigdis Nordtømme, Lindseth Reklame

Det holder så lenge det knaker...

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. Innledning	Side	4
1.1. Generelt	”	4
1.2. Mandat	”	4
1.3. Hensikt	”	4
2. Organisering av arbeidet	”	6
2.1. Styringsgruppe, prosjektgruppe og arbeidsgrupper	”	6
2.2. Avgrensning av analysen	”	6
3. Gjennomføring av arbeidet	”	7
3.1. Faser i arbeidet	”	7
3.2. Idédugnad	”	7
3.3. Arbeidet i arbeidsgruppene	”	8
3.4. Rapportskrivning og gjennomføring av høringsrunde	”	8
4. Sannsynlighetskriterier og konsekvenskriterier	”	9
5. Analyse av utvalgte uønskede hendelser	”	10
5.1. Uønskede hendelser innenfor jordbruk og fiske	”	11
5.2. Uønskede hendelser av nasjonal og internasjonal betydning	”	15
5.3. Uønskede hendelser innenfor liv og helse	”	20
5.4. Uønskede hendelser innenfor natur og miljø	”	26
5.5. Uønskede hendelser innenfor kommunikasjon	”	32
5.6. Uønskede hendelser innenfor terror og kriminalitet	”	38
5.7. Uønskede hendelser innenfor naturkatastrofer	”	43
5.8. Uønskede hendelser innenfor ulykker	”	48
5.9. Uønskede hendelser innenfor forsyning	”	57

6. Vurdering av av alle hendelser – Prioritering av hendelser	Side	64
med størst risiko – Konklusjoner og anbefalinger		
6.1. Uønskede hendelser innenfor jordbruk og fiske	”	64
6.2. Uønskede hendelser av nasjonal og internasjonal betydning	”	67
6.3. Uønskede hendelser innenfor liv og helse	”	69
6.4. Uønskede hendelser innenfor natur og miljø	”	71
6.5. Uønskede hendelser innenfor kommunikasjon	”	75
6.6. Uønskede hendelser innenfor terror og kriminalitet	”	78
6.7. Uønskede hendelser innenfor naturkatastrofer	”	81
6.8. Uønskede hendelser innenfor ulykker	”	83
6.9. Uønskede hendelser innenfor forsyning	”	89
6.10. Konklusjoner og anbefalinger	”	93
7. Ajourhold	”	95
Vedlegg 1. Oversikt over og behandling av innkomne høringsuttalelser	”	96

1. INNLEDNING.

1.1. Generelt.

Det har i løpet av de siste 7-8 år blitt utarbeidet kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser i begge Trøndelagsfylkene. Tilsvarende har det også blitt utarbeidet analyser innenfor sektorer og etater på fylkesnivå. Sist men ikke minst skal nevnes de analyser som er gjennomført i deler av vårt næringsliv.

Det har imidlertid ikke vært gjort noe forsøk på å utarbeide et helhetlig risikobilde for fylket som geografisk område selv om fylkesmennene i begge Trøndelagsfylkene i noen år har syleset med tanken.

Å gjennomføre en risiko- og sårbarhetsanalyse for et fylke som geografisk område er en heller omfattende jobb som krever bred deltakelse for å oppnå en tilfredsstillende kvalitet. Siden målgruppen for en slik analyse er til dels den samme i begge fylkene, og fylkene ”deler” på noen regionale etater, ble det besluttet å gjennomføre en felles analyse. Geografi og infrastruktur som må sies å være ganske lik i de to fylkene, har også bidratt til avgjørelsen om en felles analyse.

Fylkeskommunen har en viktig rolle som planmyndighet og pådriver i forbindelse med samfunnsplanleggingen i fylket. En risiko- og sårbarhetsanalyse vil kunne avdekke forhold som det er svært ønskelig blir innbakt i den ordinære samfunnsplanleggingen. Siden begge fylkene står foran en rullering av de respektive fylkesplanene, var det derfor naturlig og svært ønskelig å innlemme fylkeskommunene i prosjektet.

1.2. Mandat.

Prosjektet har fått følgende mandat:

- Kartlegge hvilke uønskede hendelser som kan tenkes å inntreffe i fylkene.
- Sortering av uønskede hendelser mhp aktualitet.
- Kartlegge allerede eksisterende materiale/analyser.
- Analyse av de mest aktuelle hendelser mhp sannsynlighet og konsekvenser, herunder innhenting av informasjon/synspunkt fra aktuelle fagetater.
- Vurdering av eksisterende Fylkesplaner og tilhørende handlingsprogram/tiltak – hvordan virker de på samfunnssikkerheten?
- Forslag til tiltak av forebyggende og skadebøtende karakter.

1.3. Hensikt.

Hensikten med prosjektet er å utarbeide et helhetlig risikobilde for Trøndelagsfylkene som vil bidra til:

- Å gi et bedre grunnlag for å ivareta sikkerhets- og beredskapsmessige hensyn som en integrert del av samfunnsplanleggingen.
- Tydeliggjøre det politiske ansvaret.

Analysen vil også kunne danne grunnlag for:

- Bedret kvalitet på arbeidet med kommune- og fylkesplanene sett fra et sikkerhets- og beredskapsmessig ståsted.
- Bedret kvalitet på fylkesmennesens tilsyn med ivaretagelse av sikkerhets- og beredskapsmessige hensyn i samfunnsplanleggingen.
- Videreføring av kommunale ROS-analyser.

ROS-analysen vil også kunne bidra til:

- Videreutvikle arbeidet med krise- og beredskapsplaner i fylkene.
- Iverksettelse av nærmere dybdeanalyser både på regionalt, lokalt og etats-/bedrifts-nivå.

2. ORGANISERING AV ARBEIDET.

2.1. Styringsgruppe, prosjektgruppe og arbeidsgrupper.

Styringsgruppen har bestått av:

- Fylkesberedskapssjef Asbjørn Eide, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag.
- Plandirektør Tore Kiste, Sør-Trøndelag fylkeskommune.
- Rådmann Nils Kristian Moe, Skaun kommune, KS-representant fra Sør-Trøndelag.
- Beredskapsleder Jørn Ove Myrvold, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag.
- Fylkesutviklingssjef Inge Fornes, Nord-Trøndelag fylkeskommune.
- Rådmann Kjell Fosse, Stjørdal kommune, KS-representant fra Nord-Trøndelag.

Prosjektgruppen har bestått av:

- Førstekonsulent Svein Horn Buaas, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag.
- Førstekonsulent Vegard Kaarbø, Sør-Trøndelag fylkeskommune.
- Førstekonsulent Tore Wist, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag.
- Førstekonsulent Steinar Norum, Nord-Trøndelag fylkeskommune.
- Kommunikasjonsrådgiver Geir Gravaas, Nordisk Beredskap AS (fast sekretær).

Det praktiske analysearbeidet er blitt gjennomført med hjelp av ni forskjellige arbeidsgrupper. Liste over hvilke etater og virksomheter som har inngått i arbeidsgruppene fremgår av kapittel 5, Analyse av utvalgte uønskede hendelser, under punktene 5.1. – 5.9.

2.2. Avgrensning av analysen.

Mandatet tilsier en omfattende kartlegging av uønskede hendelser, men sier også samtidig at man skal foreta en sortering mhp aktualitet.

Prosjektgruppen har med bakgrunn i dette valgt å avgrense analysen på følgende måte:

- Konsekvensene må ha betydning for Trøndelag som region.
- Krigshandlinger i Norge behandles ikke i analysen. Begrunnelsen er at for dette formål har man egne lover og planverk. Det er dessuten heller ikke ansett å være noen trussel i dag for krig på norsk jord.
- Fritidsulykker er valgt holdt utenfor denne analysen, idet slike ulykker mer naturlig hører hjemme i kommunale ROS-analyser samt i analyser hos den enkelte aktuelle bedrift/virksomhet.

3. GJENNOMFØRING AV ARBEIDET.

3.1. Faser i arbeidet.

Prosjektet er blitt gjennomført i følgende faser:

- Planlegging herunder avgrensning av analysearbeidet og fastsettelse av sannsynlighetskriterier og konsekvenskriterier.
- Gjennomføring av idédugnad for kartlegging av uønskede hendelser.
- Gruppering av uønskede hendelser og opprettelse av arbeidsgrupper.
- Praktisk analysearbeid i arbeidsgruppene.
- Rapportskrivning med høringsrunde.
- Behandling av høringsuttalelser og utsendelse av ferdig rapport.

3.2. Idédugnad.

Hensikten med idédugnaden var på bredest mulig grunnlag å kartlegge uønskede hendelser som kunne tenkes å inntreffe i Trøndelagsfylkene. Dugnaden ble gjennomført i Trondheim 18. juni 2002, og følgende etater og virksomheter var invitert til å delta:

- ASKO Kjeldsberg AS.
- Fiskeridirektoratet, region Trøndelag.
- Fylkesmannen i Sør – Trøndelag, Landbruksavdelingen.
- Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Næringsmiddeltilsynsavdelingen.
- Helse Midt – Norge RHF.
- Industrikraft Midt – Norge.
- Jernbaneverket, region Nord.
- Kystdirektoratet i Ålesund.
- Luftfartsverket, Region Trøndelag.
- Natur og ungdom Trøndelag.
- NRK Trøndelag.
- NTNU, OU - avdelingen.
- NVE, region Midt-Norge.
- Politimesteren i Sør – Trøndelag.
- Siemens AS.
- Statens dyrehelsetilsyn, Fylkesveterinæren for Trøndelag.
- Statens vegvesen i Sør-Trøndelag.
- Statoil ASA.
- Telenor Network.
- Trønder Energi.
- UDI, region Midt – Norge.

Det er interessant å registrere at samtlige inviterte med ett unntak møtte frem til idédugnaden.

Resultatet av denne dagens arbeid var at 73 uønskede hendelser ble bragt opp på bordet. Det henvises til kapittel 5, Analyse av utvalgte uønskede hendelser, for nærmere oppstilling av disse hendelsene.

3.3. Arbeidet i arbeidsgruppene.

Basert på de kartlagte uønskede hendelsene ble det opprettet ni forskjellige arbeidsgrupper for å forestå det praktiske analysearbeidet. Med unntak av gruppe 8, Ulykker, ble det gjennomført to møter i hver gruppe. For gruppe 8 ble det nødvendig med et tredje møte.

Første møte ble benyttet til å beskrive årsaker til de forskjellige uønskede hendelsene. Deretter ble det listet konsekvenser av hendelsene samt forslag til både eksisterende og nye tiltak av både forebyggende og skadereduserende art.

Mellom første og andre møte ble skriftlig materiale utvekslet mellom sekretæren og arbeidsgruppens medlemmer for kommentarer og merknader.

Andre møte ble benyttet til å vurdere sannsynlighet og konsekvenser, peke på hvilke myndigheter og virksomheter som er ansvarlig for å iverksette foreslåtte tiltak samt foreta en vurdering av tiltakene.

Arbeidet i arbeidsgruppene ble gjennomført under ledelse av prosjektgruppen.

En oversikt over de oppnevnte arbeidsgruppene fremgår av kapittel 5, Analyse av utvalgte uønskede hendelser, punktene 5.1 – 5.9.

3.4. Rapportskrivning og gjennomføring av høringsrunde.

Rapporten er blitt skrevet av prosjektgruppen, og et høringsutkast ble sendt ut 19. desember 2002 med frist for uttalelse satt til 23. januar 2003. I alt 116 adressater ble tilsendt utkastet, bl.a. alle deltakere i/inviterte til prosjektet og kommunene i begge fylkene.

Det kom inn uttalelser fra ca. 30 adressater, og disse uttalelsene bidrar vesentlig til en kvalitetssikring av sluttrapporten. Imidlertid hadde det vært ønskelig med en større grad av tilbakemelding.

For en nærmere beskrivelse av høringsuttalelsene vises det til vedlegg 1, Oversikt over og behandling av innkomne høringsuttalelser.

4. SANNSYNLIGHETSKRITERIER OG KONSEKVENSKRITERIER.

Det har vært viktig at alle arbeidsgruppene har måttet forholde seg til samme sett av sannsynlighetskriterier og konsekvenskriterier.

Som utgangspunkt har prosjektgruppen benyttet kriterier som er brukt i en del kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser. Disse er blitt bearbeidet og forelagt styringsgruppen til uttalelse. Styringsgruppen har deretter behandlet kriteriene og godkjent dem for bruk i prosjektet.

Følgende sannsynlighetskriterier er på bakgrunn av dette lagt til grunn for arbeidet:

Begrep	Forklaring
Lite sannsynlig	Mindre enn en gang hvert 50. år.
Mindre sannsynlig	Mellom en gang hvert 10. år og en gang hvert 50. år.
Sannsynlig	Mellom en gang hvert år og en gang hvert 10. år.
Meget sannsynlig	En gang i året eller oftere.

Konsekvensene for liv og helse, samfunnsviktige funksjoner, miljø og økonomi er vurdert etter følgende kriterier:

Begrep	Liv og helse	Samfunns- viktige funksjoner	Miljø	Økonomi
Ufarlig	Ingen personskader.	Ingen eller kortvarig stans.	Ingen skade på miljøet.	Ingen skade på bygninger. Produksjonsstans < 1 uke.
En viss fare	Få og små personskader.	Stans < 6 timer.	Ubetydelig skade på miljøet.	Mindre skade på bygninger. Produksjonsstans 1 – 3 uker.
Farlig	Alvorlig personskade, dødsfall kan forekomme.	Stans 6 – 24 timer.	Miljøskader som krever tiltak.	Alvorlige skader på bygninger. Produksjonsstans 3 uker – 3 måneder.
Kritisk	1 – 3 døde.	Stans 24 – 48 timer.	Omfattende og langvarige skader på miljøet.	Total skade på bygning. Produksjonsstans > 3 måneder.
Katastrofalt	Mange døde og alvorlig skade.	Stans > 48 timer.	Varige skader på miljøet.	Total skade på viktig bygning eller på mange bygninger. Produksjonsstans > 1 år.

5. ANALYSE AV UTVALGTE UØNSKEDE HENDELSER.

Som nevnt under punkt 3.2, Idédugnad, resulterte dugnaden i 73 uønskede hendelser. Noen av disse hendelsene er såpass nært beslektet at det var naturlig å foreta en gruppering av dem. Dette medførte at det ble opprettet 9 grupper av uønskede hendelser på denne måten:

- Uønskede hendelser innenfor jordbruk og fiske.
- Uønskede hendelser av nasjonal og internasjonal betydning.
- Uønskede hendelser innenfor liv og helse.
- Uønskede hendelser innenfor natur og miljø.
- Uønskede hendelser innenfor kommunikasjon.
- Uønskede hendelser innenfor terror og kriminalitet.
- Uønskede hendelser innenfor naturkatastrofer.
- Uønskede hendelser innenfor ulykker.
- Uønskede hendelser innenfor forsyning.

Da arbeidsgruppene startet opp, ble det foretatt en ytterligere systematisering av hendelsene innenfor den enkelte gruppe. Dette resulterte bl.a. i at noen hendelser er slått sammen til en hendelse, men også at nye hendelser er kommet i tillegg. Alt i alt er det endelige antallet uønskede hendelser blitt 56.

5.1. Uønskede hendelser innenfor jordbruk og fiske.

Etater/virksomheter/organisasjoner som har deltatt i arbeidsgruppen:

- Fiskeridirektoratet, region Trøndelag.
- Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Landbruksavdelingen.
- Planteforsk, Kvithamar forskningscenter.
- Statens dyrehelsetilsyn, Fylkesveterinæren for Trøndelag.
- Trøndelag fiskeoppdretterlag.

Statens landbrukstilsyn var i utgangspunktet ikke invitert, men ble det underveis. Tilsynet fikk imidlertid ikke anledning til å møte.

Arbeidsgruppen har behandlet følgende uønskede hendelser:

- Alvorlige smittsomme sykdommer på landdyr.
- Smittsomme sykdommer på fisk.
- Sykdom og skadedyr på planter.
- Rømming av fisk.
- Alge-/manetinvasjon.
- Kugalskap.

For øvrig vises det til tabellene som kommer nedenfor.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.1.1. Alvorlige, smittsomme sykdommer på landdyr.	<ul style="list-style-type: none"> Smitte gjennom levende dyr. Smitte gjennom animalske produkter og avfall av slikt. Smitte gjennom individer eller gjenstander som har hatt kontakt med overnevnte. 	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> All transport av dyr stanses i en indre sone og restriksjoner på menneskers ferdsel ut av indre sone hvor sykdom/smitte er påvist. Unntakstilstand. Restriksjoner på all transport av dyr, animalske produkter og avfall av slikt i landsdelen. Hele Trøndelag vil være observasjonsområde i slikt tilfelle. Kan bety restriksjoner på transport over hele landet. F. eks. transport av meieriprodukter. <p>Konsekvensgrad: A: Farlig B: Katastrofalt C: Ufarlig D: Kritisk</p>	<ul style="list-style-type: none"> Iverksettelse av veterinærmyndighetenes kriseplaner, herunder transportrestriksjoner, jf lovverk/forskrifter. 	<p>Det finnes ikke alvorlige smittsomme sykdommer på landdyr i Norge, med unntak av skrapesyke. Eventuell smitte vil komme fra utlandet.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dyrehelsetilsynet. Landbruksdepartementet. Andre myndigheter i h.t. sine planer og forskrifter eksempelvis kommunene (brannvesenet og kommunehelsetjenesten) og politiet. <p>Hele lokalsamfunn vil kunne bli berørt av slike hendelser.</p>
5.1.2. Smittsomme sykdommer på fisk.	<ul style="list-style-type: none"> Økt smittepress når fisk gjøres til "husdyr". 	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> Nedslakting Båndlegging av område/brakkelegging av anlegg (1/2 år) Forbud mot ferdsel innenfor gitt område (3 mnd. innenfor radius av 5km). Forbud på fangst av andre sjødyr i området, f. eks. skjell. Tapt tillit i markedet. <p>Konsekvensgrad: A / B / D: Ufarlig C: En viss fare</p> <p>Merknad: Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvern-avdelingen vurderer denne hendelsen som "kritisk" for miljøet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vaksine av den enkelte fisk. Dette gjelder ikke virussykdommen infeksjøs lakseanemi (ILA) (1). Desinfisering av folk og utstyr (1). Transportbegrensninger (1 / 2). Kjemisk behandling av vassdrag (2). 	<p>Mange sykdommer finnes i naturen, men dette får kun epidemiske konsekvenser på fisk i oppdrett. Smitte kan overføres via havstrømmer, men er lite sannsynlig. Normalt overføres smitte fra fisk til fisk ved fysisk kontakt. Dette opptrer oftest i oppdrettsnæringen, men sykdom kan også oppstå blant vill fisk for eksempel på laks i vassdrag som rammes av tørke. Ingen fiskesykdommer er overførbare til mennesker.</p> <p>Eksempler på fiskesykdom:</p> <ul style="list-style-type: none"> Infeksjøs lakseanemi (ILA) i saltvann. Gyrodactylus salaris i ferskvann. (Dette omfatter ikke oppdrettsanlegg). Settefiskanlegg i ferskvann kan rammes av Gyrodactylus salaris. <p>Ansvar (oppdrettsanlegg):</p> <ul style="list-style-type: none"> Den enkelte aktør/oppdretter. Kontrollører: Fiskeridirektoratet og Dyrehelsetilsynet.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.1.3. Sykdom og skadedyr på planter.	<ul style="list-style-type: none"> • Innførsel av planter fra utlandet. • Legal import av planter/ frø som siden havner i veksthus eller på friland. • Illegal import av planter/frø som siden havner i veksthus eller på friland. • Storskalaproduksjon og spesialisering medfører økt transport og fare for spredning av sykdom og skadedyr. 	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Store arealer må taes ut av produksjon (opptil flere år). • Sanering av drivhusanlegg • Økonomiske konsekvenser for produsent og storsamfunn. • Resistente skadegjørere som følge av bruk av kjemiske plantevernmidler • Vareknapphet lokalt og regionalt når samfunnet baserer vareleveranser på store enheter som skal forsyne større områder. <p>Konsekvensgrad: A / B: Ufarlig C: Farlig D: Kritisk</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Importbegrensninger/ karantene. Jfr. Landbruks- tilsynets forskrifter (1). • Beredskapsplaner (1). • Kjemiske plantevernmidler (2). 	<p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importør. • Landbrukstilsynet. • Landbruksmyndighetene i den enkelte kommune.
5.1.4. Rømming av fisk.	Brudd i not/ skade på tauverk. Dette kan oppstå ved: teknisk uhell, som ved påkjørsel av båt, skade ved sel eller oter, sabotasje.	Meget sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Genetisk forurensning. • Økonomiske tap. <p>Konsekvensgrad: A / B / C / D: Ufarlig</p> <p>Merknad: Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen vurderer denne hendelsen som "katastrofalt" for miljøet, jf hendelse 5.4.4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeksjon (1). • Krav til merking (1). • Avskyting av sel (1). • Krav til egenkontroll (1). 	<p>Fiskeritilsynet, oppdretter og forsikringsselskap har etablert tilsyn/ inspeksjon.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den enkelte aktør/oppdretter. • Kontrollører: Fiskeridirektoratet og Dyrehelsetilsynet.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.1.5. Alge- / manetinvasjon.	Årsaken til oppblomstring av alger/maneter, er lite kjent. Kan være naturlige svingninger og/eller menneskeskapt.	Meget sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Nedslakting av store mengder fisk. • Manglende slaktekapasitet. • Økonomiske konsekvenser for oppdrettsnæringen over et stort område. • Ubalanse i markedet (svært sjeldent). <p>Konsekvensgrad: A / B: Ufarlig C: En viss fare D: Farlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidlig varsling (1). • Prøvetaking (1). • Vurdering og eventuelt flytting av anlegg (ut fra kysten eller innover i fjordene, nedsenking) (1). • Montering av ”skjørt” på anlegg (1). • Mekanisk endring av strømforhold (1). • Beredskapsplaner (2). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ansvar: • Oppdretter har ansvar for de praktiske tiltak. • Myndighetene har ansvar for hjelpetiltak og for å sette beredskapsplaner i verk. Aktuelle myndigheter er eksempelvis Fiskeridirektoratet og Dyrehelsetilsynet.
5.1.6. Kugalskap.	<ul style="list-style-type: none"> • Ved import av livdyr/fôr fra utlandet. • Smitte gjennom fôr (kjøttbeinmel). • Fra ku til kalv. • Til mennesker gjennom å spise kjøtt. 	Mindre sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Økonomiske konsekvenser ved nedslakting. • Tillitskrise mellom forbruker og næring / myndigheter. • Økonomiske konsekvenser ved dramatisk fall på kjøtt salg. • Rykter. • Krav om opphavsmerking. • Redusert produktspekter i et område. • Reduserte vareleveranser. <p>Konsekvensgrad: A / C: Farlig B / D: Katastrofalt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sporbarhet av kjøtt tilbake til produsent (1). • Undersøkelse av det enkelte dyr og syke dyr slaktes (1). • Risikomateriale unngås i fôr (1). • Risikomateriale destrueres (nervevev, hjernevev fra små- og storfe og milten fra småfe) (1). • Beredskapsplaner (2). 	<p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produsentene. • Dyrehelsetilsynet.

5.2. Uønskede hendelser av nasjonal og internasjonal betydning.

Etater/virksomheter/organisasjoner som har deltatt i arbeidsgruppen:

- Sør-Trøndelag heimeverndistrikt 12.
- Ørland hovedflystasjon.
- Inntrøndelag sivilforsvarskrets.
- Sør-Trøndelag politidistrikt.
- Aetat Sør-Trøndelag.
- Næringslivets hovedorganisasjon Trøndelag.
- Fylkesmannen i Sør-Trøndelag.
- St. Olavs hospital, Beredskapsleder.

I tillegg var UDI, region Midt-Norge, Landsorganisasjonen, distrikt Sør-Trøndelag og Nokas (stedlig representant for Norges Bank) invitert til å delta i denne arbeidsgruppen.

UDI og LO meldte forfall, og Nokas henviste til at alt arbeid med sikkerhet og beredskap er overført til Norges Bank i Oslo. Sistnevnte ble ikke invitert.

Arbeidsgruppen har behandlet følgende uønskede hendelser:

- Virkning av krig utenfor Norge.
- Internasjonal terror.
- Stor, uanmeldt ankomst av flyktninger.
- Hendelser med atom, bakteriologiske og kjemiske midler.

For øvrig vises det til tabellene som kommer nedenfor.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.2.1. Virkning av krig utenfor Norge.*	Økonomiske, politiske, etniske, eller religiøse konflikter. **	Mindre sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Svikt i forsyninger, herunder medisinsk utstyr og forbruksmateriell. • Behov for erstatning av personell og materiell ved innkalling av samme. • Begrenset bevegelsesfrihet. • Ukontrollert ankomst av flyktninger. • Fare for økt smitte. • Brist på vitale forsyninger /vareknapphet. • Forurensing av luft / sjø / vann (ex. ved bruk av kjernefysiske, biologiske og / eller kjemiske stridsmidler). • Ordensforstyrrelser. • Organisert rasisme. • Terror mot forhåndslagre og andre mål i Norge. • Psykisk press på befolkningen / deler av befolkningen. • Økt belastning på helsevesenet • Trusler, for eksempel mot personell eller familie til personell som deltar i aksjoner utenfor Norge. • Økonomiske virkninger for børs/ pengemarked/ næringsliv. <p>Konsekvensgrad: A / B / D: En viss fare C: Farlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Skjerpet beredskap etter foreliggende planer (1). • Innkalling av materiell og personell. HV – innkalling 0 - 10.000 ved stor krise (2). <p>Merknad: Refleksjoner rundt ”det sårbare mennesket” kan være et forebyggende tiltak, jf uttalelse fra Nidaros bispedømmeråd.</p>	<p>* Man antar at krigshandlinger i Norge faller utenfor en ROS – analyse . For dette eksisterer egne lover og planer. Pr. i dag eksisterer ingen trussel for krig på norsk jord.</p> <p>** Terrorhandlinger på norsk jord behandles av gruppe 6.</p> <p>Tiltak vil trolig ikke være spesifikke for Trøndelag, og vil bli satt i verk av sentrale myndigheter.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Politiet. • Fylkesmannen. • Forsvaret. • For øvrig myndigheter / virksomheter i henhold til ansvarsfordelingsprinsippet. <p>En slik hendelse vil påvirke tilnærmet alle myndigheter i landet.</p>

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.2.2. Internasjonal terror.*	Økonomiske, politiske, etniske, eller religiøse konflikter.	Mindre sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Frykt for anslag mot mål i Norge. • Svikt i forsyninger, herunder medisinsk utstyr og forbruksmateriell. • Begrenset bevegelsesfrihet. • Ukontrollert ankomst av flyktninger. • Fare for økt smitte. • Brist på vitale forsyninger /vareknapphet. • Forurensing av luft / sjø / vann (ex. ved bruk av kjernefysiske, biologiske og / eller kjemiske stridsmidler). • Ordensforstyrrelser. • Organisert rasisme. • Skjerpet beredskap. • Psykisk press på befolkningen / deler av befolkningen. • Økt belastning på helsevesenet. • Trusler, for eksempel mot personell eller familie til personell som deltar i aksjoner utenfor Norge. • Økonomiske virkninger for børs / pengemarked/ næringsliv. <p>Konsekvensgrad: A / B / D: En viss fare C: Farlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sentral samordning (1). • Skjerpet beredskap (1). • Informasjonstiltak (1 / 2). • Innkalling av materiell og personell (2). 	<p>* Terrorhandlinger på norsk jord behandles av gruppe 6.</p> <p>Sentral samordning: Det forutsettes at dette klarlegges gjennom behandlingen av Stortingsmelding nr. 17.</p> <p>Tiltak vil trolig ikke være spesifikke for Trøndelag, og vil bli satt i verk av sentrale myndigheter.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Politiet. • Fylkesmannen. • Forsvaret. • For øvrig myndigheter / virksomheter i henhold til ansvarsfordelingsprinsippet. <p>En slik hendelse vil påvirke tilnærmet alle myndigheter i landet.</p>

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
<p>5.2.3 Stor, uanmeldt ankomst av flyktninger.*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Økonomisk krise / fattigdom. • Politiske, etniske eller religiøse konflikter. • Kriminelle handlinger. • Krig utenfor Norge. • Terror utenfor Norge. 	<p>Mindre sannsynlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Behov for stor mottakskapasitet. • Behov for større kapasitet innenfor helsetjenester og sosialtjenester. • Mangel på boliger. • Økt press på kommunale tjenester. • Fare for økt smitte (mennesker og dyr). • Ordensforstyrrelser. • Organisert rasisme. • Infiltrasjon av illegale flyktninger. • Skjerpet beredskap. • Frykt. • Konflikter mellom fastboende og flyktninger. • Økonomiske konsekvenser lokalt, regionalt og nasjonalt. • Økt kriminalitet. <p>Konsekvensgrad: B / C / D: Ufarlig A: Farlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nødhjelp til flyktningenes hjemland (1). • Informasjonstiltak i opprinnelsesland for å hindre flyktningestrøm (1). • Iverksettelse av politiets planer (1 / 2). • Iverksettelse av UDI's planer (1 / 2). • Informasjonstiltak i Norge (1 / 2). • Iverksettelse av kommunale beredskapsplaner (tilflyttingstall), herunder kommunale helseplaner (2). • Økonomiske ekstraressurser fra sentrale myndigheter (2). • Innkalling av materiell og personell (2). • Planlegging av livsopphold, integrering og eventuelt retur (2). <p>Merknad: Et tiltak om alene å be kommunene kartlegge mottakskapasitet, har lite for seg, jf uttalelse fra UDI region Midt-Norge.</p>	<p>*Ankomst av mer enn 50 flyktninger pr. dag i mer enn en én uke til Sør – Trøndelag politidistrikt, anses som en ekstraordinær situasjon. Tilsvarende også for Nord-Trøndelag.</p> <p>Terrorhandlinger på norsk jord behandles av gruppe 6.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Politiet. • UDI. • Den enkelte mottakskommune. • Sentrale myndigheter for økonomiske ekstraressurser, nødhjelp til flyktningenes hjemland samt informasjonstiltak i opprinnelsesland. <p>Merknad: Terskelen for å iverksette ekstraordinære tiltak er noe lavere enn 50 pr. dag pr. fylke, jf uttalelse fra UDI region Midt-Norge.</p>

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.2.4 Hendelser med atom, bakteriologiske og kjemiske midler. (ABC).	<ul style="list-style-type: none"> • Bruk av våpen. • Terror ved ”utplanting” på mennesker og dyr, blandet i næringsmidler eller vannkilder. • Ulykker. • Uhell (i industri og ved transport). • (A: jf NOU ”Trusselbilde atomvåpen/ ulykker”). 	Mindre sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Sykdom / død. • Økt behov for helsetjenester. • Skjerpet beredskap. • Frykt. • Økonomiske konsekvenser. • Behov for informasjon. <p>Konsekvensgrad: A / B / C / D: Katastrofalt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Godt planverk for å opprettholde og videreutvikle kompetanse (1). • Iverksettelse av beredskapsplaner (1 / 2). • Økonomiske ekstraressurser fra sentrale myndigheter (1 / 2). • Informasjonstiltak (1 / 2). • Innkalling av materiell og personell (2). • Hurtig påvisning og måling (2). • Regional ABC-helseberedskapsplan (2). • Økt tilgang på materiell (2). • Opprettholdelse av beredskap (2). 	En større hendelse av denne karakter medfører tiltak fra sentrale myndigheter. Ansvar (på sentralt nivå): A: Statens strålevern. B: Folkehelsen. C: Sosial- og helsedirektoratet. Ansvar (på regionalt nivå): A: Fylkesmannen gjennom Atomberedskapsutvalget. Alvorlige mangler: B og C: Det synes ikke å være klart definert hvem som på nasjonalt hold har ansvar for koordinering. Dette synes heller ikke å være klart definert / samordnet ned på regionalt nivå. Gruppen etterlyser hvem som har koordineringsansvar og operativt ansvar. Det etterlyses også planleggingsdirektiver for det regionale / lokale nivå.

5.3. Uønskede hendelser innenfor liv og helse.

Etater/virksomheter/organisasjoner som har deltatt i arbeidsgruppen:

- ASKO Kjeldsberg.
- Helse Midt-Norge RHF.
- NTNU, HMS-seksjonen.
- Næringsmiddelkontrollen i Trondheim.

I tillegg var Fylkeslegen i Sør-Trøndelag og Kriseteamet ved St. Olavs hospital invitert til å delta i denne arbeidsgruppen.

Kriseteamet ble opplyst ikke å eksistere, og Fylkeslegen i Sør-Trøndelag fant å ikke kunne møte.

Arbeidsgruppen har behandlet følgende uønskede hendelser:

- Epidemier og sykdom på grunn av økt smittepress.
- Forurensning av større drikkevannsforsyningssystem.
- Frambud av fordervet mat.
- Mangel på helsetjenester.
- Store psykiske påkjenninger i befolkningen.

For øvrig vises det til tabellene som kommer nedenfor.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.3.1. Epidemier og sykdom på grunn av økt smittepress.	<p>Mangel på hygiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personlig. • I system. <p>Ukjent smittekilde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matvarer. • Drikkevann. • Tekniske installasjoner. • Personer. • Dyr. <p>Mangel på kunnskap:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I befolkningen. • I fagmiljø. <p>Terror:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Økonomiske konflikter. • Etniske / religiøse konflikter. • Politiske konflikter. <p>Globalisering / Smittepress:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Økt reisevirksomhet. • Økt handel. • Endret livsstil. 	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Sykdom/ død. • Redusert samfunnsvirksomhet. • Økonomisk tap. • Redusert produksjon. • Ekstra press på helsetjenester. • Engstelse. • Informasjonsbehov. <p>Konsekvensgrad: A / B / D: Farlig C: Ufarlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Overvåking (1). • Forskning (1). • Rullering av planer (1). • Vaksine (1). • Hygieniske tiltak (1 / 2). • Informasjon (1 / 2). • Sikring (2). 	<p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Folkehelsen når det gjelder overvåking og forskning. • Alle nivå i helsevesenet når det gjelder rullering av planer og hygieniske tiltak. • Kommunehelsetjenesten for vaksinerings. • Sentralt nivå (Statsministeren som kjent informatør) for informasjon. • Kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten for sikring (utvidelse av pleiekapasitet).

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
<p>5.3.2. Forurensning av større drikkevannsforsyningsystem.</p>	<p>Biologiske hendelser*:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dyrekadaver. • Fugleflokker. • Harepest. • Lemen. <p>Sabotasje / Terror.</p> <p>Toksiner smittestoffer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mot ledningsnett, (også fra punkt på ledningsnett). • Renseanlegg. • Vanntårn. • I stasjoner. • Vannkilde. <p>Funksjonssvikt i vannbehandlingssystem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teknisk svikt. • Menneskelig svikt. • Overbelastning på anlegg (stort forbruk). <p>Skjult uhell**:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nedgravde tanker. • Lekkasje avløp. • Avrenning avfall. • Industrilekkasje. • Avrenning landbruk. <p>Åpent uhell***:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landbruksforurensning (gjødsling, plantevernmidler, slakteavfall). • Naturkatastrofe (ras, flom). • Ødelagt utstyr/installasjoner. • Radioaktivt nedfall. • Tankbilvelt. • Utslipp fra kjemisk industri. 	<p>Sabotasje / Terror: Lite sannsynlig</p> <p>De andre årsakene: Sannsynlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sykdom / død mennesker og dyr. • Miljøskade. • Stans i funksjoner / virksomheter i samfunnslivet. • Økonomisk tap. • Varemangel / redusert produksjon. • Ekstra press på helsetjenester. • Engstelse. • Forurenset grunnvann. • Informasjonsbehov. <p>Konsekvensgrad: Terror: A / B / C: Katastrofalt D: Farlig De andre årsakene: A: En viss fare B: Farlig C / D: Ufarlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • To hygieniske barrierer, jf Drikkevannsforskriften (1). • Sikre høydebasseng (1). • Internkontroll på vannbehandlingsanlegg (fast prøvetaking på nettet) (1). • Unngå transport/ferdsel nær vannkilde (1). • Inngjerding/ sikring vannkilde (1). • Risikovurdering i planleggingsarbeid (arealplanleggingen) (1). • Etablering av reservekilder (1 / 2). • Regulere kloring (1 / 2). • Redusere forbruk (1 / 2). • Varsling og informasjon (2). • Eliminere forurensningskilde (2). • Utkobling/ omkobling (2). • Vanntransport (2). 	<p>Merknad: *Sannsynligheten er stor, men konsekvensene er ufarlig så lenge systemene fungerer.</p> <p>**Skjult uhell vil være lite sannsynlig i Trøndelag når det gjelder større drikkevannskilder bortsett fra avrenning fra landbruk. Her henvises til lokale ROS-analyser.</p> <p>***Konsekvensene vil være av begrenset omfang i regional sammenheng.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vannverkseier. • Tilsynsmyndighetene: Næringsmiddeltilsynet og Kommunehelse-tjenesten.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.3.3. Frambud av fordervet mat.	<p>Før sen nedkjøling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangel på kunnskap. • Mangel på rutiner. <p>Feil i produksjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feil metode. • Dårlig råvarekontroll. • Svikt i produksjonsutstyr. <p>Oppbevaringstid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Juks. • Feil merking. <p>Svikt i kjøle / frysekjede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feil bruk/innstilling. • Strømbrudd. • Manglende kontroll. • Manglende service. • Teknisk svikt. <p>Feil i emballering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kvalitetssvikt i emballering. • Feil merking • Vakumfeil. • Feil i produksjonsutstyr. 	Meget sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Sykdom / Forgiftning (evt. død). • Matmangel. • Økonomisk tap. • Tillitssvikt. <p>Konsekvensgrad: A / B: En viss fare C / D: Ufarlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Offentlig kontroll (1). • Internkontroll i alle ledd (1). • Offentliggjøring (2). • Tilbaketrekking av skadet parti (2). • Varsling av helsevesenet (2). • Forvaltningsmessige tiltak (2). • Omsetningsforbud (2). • Beslaglegging (2). • Stenging (2). 	<p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den enkelte virksomhet. • Næringsmiddeltilsynet.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.3.4. Mangel på helsetjenester.*	<p>Personellmangel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lønn / arbeidskonflikt. • Utdanning. • Arbeidstid. • Økonomi. <p>Nedlegging:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personellmangel. • Økonomi. <p>Overbelastning</p> <ul style="list-style-type: none"> • Epidemier. • Økt smittepress. <p>Nye muligheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nye behandlingsmetoder. • Nye medisiner. • Ny kunnskap. <p>Livsstil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redusert ”smerteterskel”. • Livsstilsykdommer. • Eldre befolkning. <p>Prioritering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feil organisering. • Økonomi. 	Se merknad.	<ul style="list-style-type: none"> • Sykmeldinger. • Økte trykdeytelser. • Venteliste/helsekø. • Økonomibehov. • Unormal død. <p>Konsekvensgrad: Se merknad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rekrutteringsarbeid (1). • Utdanning (1). • Fritt sykehusvalg (1). • Forebyggende helsearbeid (1). • Faglig og politisk prioritering av midler og tiltak (1). • Politisk overstyring (1 / 2). • Myndighetsstyring (1 / 2). 	<p>Merknad: *Trøndelagsnivå: Staten og helse-regionen har et overordnet ansvar. I utgangspunktet ligger imidlertid ansvaret hos våre politiske myndigheter.</p> <p>Trøndelagsfylkene ser på dette som en hendelse som kan oppstå.</p>

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.3.5. Store psykiske påkjenninger i befolkningen.	<p>Usikkerhet / Utrygghet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informasjonsmangel. • Informasjonspress. • Feilinformasjon. • For mye informasjon. • Sterke sanseintrykk. • Rykter. <p>Mediefokusering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krisemaksimering. • For mye informasjon. • Sterke sanseintrykk. <p>Dårlig krisehåndtering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manglende planlegging. • Ikke levende planer. • Utilstrekkelig apparat på ulike nivå. • Manglende tillit til apparatet. • Manglede kvalitetssikring. 	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Depresjon. • Oppgitthet. • Aggresjon. • Press på helsetjenester. • Økonomi. <p>Konsekvensgrad: A: En viss fare B / C / D: Ufarlig</p> <p>Merknad: En slik hendelse kan gi konsekvenser som mord, selvmord og livskriser, jf uttalelse fra Lierne kommune.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Skolering av informasjonsapparat (1). • Tiltak i skole / barnehage (1 / 2). • Informasjonsberedskap(1 / 2). • Nøktern, korrekt og troverdig informasjon (1 / 2). • Seremonier / ritualer (2). • Aktuelle, relevante beredskapsplaner på alle nivå (2). • Økonomi / skadeerstatning (2). • Kriseteam, ref. planer i den enkelte kommune (2). <p>Merknad: Seremonier / ritualer kan være gode tiltak også ved andre hendelser, jf uttalelse fra Nidaros bispedømmeråd.</p>	<p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offentlige myndigheter eksempelvis skolemyndigheter på kommune- og fylkesnivå, Kirken, Fylkesmannen. • Kommunchelse-tjenesten og spesialist-helsetjenesten. • Media.

5.4. Uønskede hendelser innenfor natur og miljø.

Etater/virksomheter/organisasjoner som har deltatt i arbeidsgruppen:

- Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen.
- Industrikraft Midt-Norge.
- Kystverket 3. distrikt.
- Nord-Trøndelag politidistrikt.
- Statens forurensningstilsyn, Oljeverndepotet på Brekstad.
- Statoil ASA.

Følgende var også invitert til å delta:

- Direktoratet for naturforvaltning.
- Høgskolen i Nord-Trøndelag.
- Statens dyrehelsetilsyn, Fylkesveterinæren for Trøndelag.
- Trøndelag Natur og Ungdom.

Mens de tre sistnevnte adressater varslet om at de var forhindret fra å møte, hørte man aldri noe fra Direktoratet for naturforvaltning.

Arbeidsgruppen har behandlet følgende uønskede hendelser:

- Utslipp av miljøgifter til sjø.
- Olje-/gassforurensning.
- Radioaktiv forurensning.
- Biologisk forurensning.
- Faunakriminalitet.
- Habitatødeleggelser.

For øvrig vises det til tabellene som kommer nedenfor.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.4.1. Utslipp av miljøgifter til sjø.*	<p>Forurenset grunn og sedimenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skipsvrak. • Dumpet avfall. • Gamle synder. • Bevisste handlinger. • Mudring av havnesedimenter. <p>Akuttutslipp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uhell ved transport på land. • Uhell ved transport på sjø. • Industriutslipp. • Leting/produksjon av olje / gass. <p>Utslipp over tid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luftforurensning. • Avløp. • Avfallsdeponi. • Skipslast. • Fra kloakk og industri (leting / produksjon av olje / gass). • Kyststrømmen. 	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Utryddelse / reduksjon av arter. • Ikke spiselige arter. • Økonomisk tap. • Redusert trivsel. • Sykdom / forgiftning (eventuelt død). • Kostholdsrestriksjoner. • Mutasjoner. • Tillitssvikt. <p>Konsekvensgrad: B : Ufarlig A / D : Farlig C: Kritisk</p> <p>Merknad: Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen vurderer denne hendelsen til å være "katastrofalt" for miljøet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gode lover og forskrifter (1). • IK / Kvalitetssikring (1). • Motivasjonsarbeid for å skape gode holdninger (1). • Forankring i ledelse (1). • Informasjon (1). • Dokumentasjon av lønnsomhet ved tiltaksarbeid (1). • Bedre merking av kystleden (1). • Losplikt (1). • Utvidelse av territorialgrense (1). • Internasjonale avtaler (1). • Strengere krav til industrien (1). • Redusert bruk av dispensasjoner (1). • Opplæring / økt kompetanse (1). • Inspeksjon (1 / 2). • Opprydding (2). • Bevilgninger til sikring og opprydding (2). • Beredskapsplan (2). 	<p>* En kontinuerlig hendelse (unntak når årsaken er akuttutslipp).</p> <p>Ansvarlig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forurensere (den enkelte aktør). • Ansvarlige myndigheter eksempelvis sentrale, politiske myndigheter, Kystdirektoratet, Fylkesmannen.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.4.2. Olje- / gass-forurensing.	<p>Leting/utvinning:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utblåsing. • Gasslekkasje. • Oljelekkasje. • Tidspress. • Svikt i rutiner. • Borevæsker (utslipp av produsert vann). <p>Produksjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidspress. • Svikt i rutiner. • Brann. • Naturfenomen. • Lekkasje. • Borevæsker (utslipp av produsert vann). <p>Transport:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Havari. • Skylling av skipstanker. • Brudd i rørledning. • Trafikkulykke. • Lasting/lossing. <p>Fra bruker:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabotasje. • Utslipp fra oljeutskillere. • Lekkasje. • Brann. • Nedgravde oljetanker. • Avising fly. • Fra industrien. <p>Raffinering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabotasje. • Brann. • Lekkasje. <p>Lagring/Distribusjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lekkasje. • Sabotasje. • Brann. • Svikt i rutiner. • Utslipp av produsert vann. 	<p>Sannsynlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desimering av arter. • Utryddelse av arter. • Ikke spiselige arter. • Økonomisk tap. • Redusert livsstandard. • Sykdom/død. • Kostholdsrestriksjoner. • Etablering av beredskapsapparat. • Miljøskader. <p>Konsekvensgrad: A / B : Farlig C / D : Kritisk</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IK/ Kvalitetssystem (1). • Forskning (1). • Lovverk med god oppfølging (1). • Opplæring (1). • Merking av skipsleia (1). • Trafikkovervåkning (AIS) (1). • Overvåkning (1). • Utvidelse av territorialgrensen (1). • Motivasjon / bevisstgjøring / holdninger (1). • Høyning av beredskap (1 / 2). • Øvelser (1 / 2). • Kontroll (1 / 2). • Rensing (2). • Etablering av rullerende beredskapsplaner (2). • Mer og riktigere materiell (2). 	<p>Ansvarlig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forurensere (den enkelte aktør). • Ansvarlige myndigheter eksempelvis sentrale, politiske myndigheter, Kystdirektoratet, Fylkesmannen.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.4.3. Radioaktiv forurensing	<p>Militær aktivitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Øvingskilder. • Utstyr. • Øvelser. • Besøk. <p>Terror:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skitne bomber. <p>Forskning/ lagring:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brann. • Tyveri. <p>Instrumenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medisinsk utstyr. <p>Transport:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Illegal transport. • Trafikkulykke. • Brann. • Havari. <p>Uhell:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kjernekraftverk. 	Mindre sannsynlig.	<ul style="list-style-type: none"> • Desimering av arter. • Utryddelse av arter. • Ikke spiselige arter. • Økonomisk tap. • Redusert livsstandard. • Sykdom / død. • Kostholdsrestriksjoner. • Miljøskader. • Mutasjoner. • Isolering. • Nedføring / nedslakting. <p>Konsekvensgrad: A / C / D: Katastrofalt B: Farlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IK / Kvalitetssystemer (1). • Lovverk og håndheving av dette (1). • Informasjon, motivasjon, holdninger (1). • Dokumentasjon av lønnsomhet ved forebygging (1). • Kontroll (1 / 2). • Merking (1 / 2). • Skadebekjempelse (2). • Grensekontroll / desinfisering (2). • Iverksettelse av beredskapsapparat (2). 	<p>Jf Forberedte tiltak og eksisterende planer i fagmyndighetene.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forurensere (den enkelte aktør). • Ansvarlige myndigheter eksempelvis Statens Strålevern, Fylkesmannen gjennom Atomberedskapsutvalget.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.4.4. Biologisk forurensing.	<p>Ubevisst forurensing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ballastvann. • Levende agn. • Rømt oppdrettsfisk. • Import av dyr. • Import av fôr. <p>Internasjonalisering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Import. • Innførsel av sykdommer. • Nye arter. • Økt handel. <p>Utslipp fra oppdrett:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rømt fisk. • Avfall. • Smoltproduksjon. <p>Pelsdyrnæring:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rømte dyr. • Frislepp. • Avfall. • Kjøp av dyr. <p>Terror*:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kriminelle handlinger. 	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Desimering av arter. • Utryddelse av arter. • Ikke spiselige arter. • Økonomisk tap. • Redusert livsstandard. • Sykdom / død. • Kostholdsrestriksjoner. • Miljøskader. • Mutasjoner. • Isolering. • Nedslaktning. <p>Konsekvensgrad: A: Farlig B: Ufarlig C / D: Katastrofalt</p> <p>Merknad: Jf konsekvensgrad og merknad til denne under hendelse 5.1.4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IK / Kvalitetssystemer (1). • Kontroll (1). • Lovverk og håndheving av dette (1). • Informasjon, motivasjon, holdninger (1). • Dokumentasjon av lønnsomhet ved forebygging (1). • Merking (1 / 2). • Grensekontroll/desinfisering (1/ 2). • Etablering av beredskapsapparat (1 / 2). 	<p>*Terror, jfr. Gruppe 6. Man ser bort fra dette i denne sammenheng.</p> <p>Jf Forberedte tiltak og eksisterende planer i fagmyndighetene.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forurensere (den enkelte aktør). • Kontrollerende / ansvarlige myndigheter. <p>Beredskapsapparatet vil være veterinærmyndigheter,</p> <p>primærhelsetjenesten, næringsmiddel kontroll, landbruksstilsyn, fiskeridirektorat, politi og miljøvernmyndigheter.</p>

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.4.5. Fauna-kriminalitet.	<p>Samlemani:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eggsanking. • Jakt på truede arter. • Handlinger i økonomisk vinnings hensikt. <p>Konflikter mellom næringsinteresser og verneinteresser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Støy / forurensing. <p>Økonomi.</p> <p>Innføring av nye arter.</p>	Meget sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Desimering av arter. • Utryddelse av arter. • Økonomiske konsekvenser. • Redusert livsstandard. <p>Konsekvensgrad: A / B / D: Ufarlig C: Katastofalt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forskning (1). • Lovverk med god oppfølging (1). • Opplæring (1). • Motivasjon / bevisstgjøring / holdninger (1). • Kontroll (1 / 2). • Ferdselsforbud / ferdselsbegrensninger (1 / 2). • Internasjonalt politiarbeid (1 / 2). 	<p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direktoratet for naturforvaltning. • Fylkesmannen. • Politiet. • Statens naturoppsyn. • Tollvesenet.
Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser Liv og helse: A, Samfunnsviktige funksjoner: B, Natur og miljø: C Økonomi: D	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.4.6. Habitat-ødeleggelse.	<ul style="list-style-type: none"> • Motorferdsel. • Konflikter mellom næringsinteresser og verneinteresser. • Økonomi. • Utbygging av infrastruktur. • Overdreven bruk. 	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Desimering av arter. • Utryddelse av arter. • Økonomiske konsekvenser. • Redusert livsstandard. <p>Konsekvensgrad: A / B / D: Ufarlig C: Kritisk</p> <p>Merknad: Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen vurderer denne hendelsen til å være "katastofalt" for miljøet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forskning (1). • Kontroll (1). • Lovverk med god oppfølging (1). • Opplæring (1). • Motivasjon/bevisstgjøring / holdninger (1). • Fornuftig disponering av areal (1). • Ferdselsforbud /ferdselsbegrensninger (1 / 2). • Opprydding (1 / 2). 	<p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utbygger / bruker. • Planleggingsmyndigheter. • Politi. • Direktoratet for naturforvaltning. • Statens naturoppsyn. • Fylkesmannen.

5.5. Uønskede hendelser innenfor kommunikasjon.

Etater/virksomheter/organisasjoner som har deltatt i arbeidsgruppen:

- Trønderenergi AS.
- Telenor Network.
- Statens vegvesen i Sør-Trøndelag.
- Luftfartsverket, region Trøndelag.
- Jernbaneverket, region Nord.
- SpareBank 1 Midt-Norge.
- Posten Norge, Distribusjonsnett Trøndelag.

I tillegg var også NRK, Trøndelag, invitert til å delta, men var forhindret og meldte forfall.

Arbeidsgruppen har behandlet følgende uønskede hendelser:

- Svikt i elektrisitetsforsyning og teletjenester.
- Informasjons- og troverdighetskriser.
- Havner/lufthavner/trafikkterminaler satt ut av funksjon.
- Brudd på viktige samferdselsårer (vei/jernbane).
- Svikt i viktige datasystemer (viktige systemer som har betydning for landsdelen).

For øvrig vises det til tabellene som kommer nedenfor.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.5.1. Svikt i elektrisitetsforsyning og teletjenester.	<p>Naturkatastrofer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flom. • Ekstreme vær/føreforhold. • Ras. • Vannmangel. <p>Uforutsette hendelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabotasje. • Kommunikasjonsødeleggelser. • Strømmangel. • Ulykker (inkl. farlig gods). • Terror. • Fugler. <p>Drift:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signalanlegg / planovergang / bom. • Økonomi/materiell / utstyr. • Outsourcing. • Personell / rekruttering. • Omorganisering. • Gammelt linjenett. • Svikt i leveranser. 	<p>Mindre sannsynlig</p> <p>Merknad: Svikt i elforsyning vurderes å være en sannsynlig hendelse, jf uttalelse fra TrønderEnergi AS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Liv og helse. • Transport av varer og tjenester. • Økonomi. • Transport av mennesker. • Alternativ ruting. • Militær beredskap. • Overbelastning på alternativt vegnett. • Isolasjon av mennesker og materiell. • Begrenset bevegelsesfrihet. • Trivsel. • Evakuering fra elektrisk oppvarmede hus. • Tapt tillit. <p>Konsekvensgrad: A: Farlig B / D: Katastrofalt C: Ufarlig</p> <p>Merknad: Svikt i elforsyning kan ha konsekvenser for husdyrproduksjonen, bl.a. i form av dyretragedier men også økonomiske, jf uttalelse fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Landbruksavdelingen. Det antas imidlertid at de fleste produsenter har nødstrømsforsyning.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fullverdige kontraktsforhold (1). • Koordinering av kunnskap om tilgjengelig utstyr (1). • Funksjonskontrakter (1). • Informasjonsrutiner / samordning (1). • Vedlikeholdsprogram (rullering) (1). • Øvelse (1). • Risikovurdering (1). • Inspeksjon (1). • Operativ overvåking (1). • Anskaffelse av nødstrøm (gjelder spesielt virksomheter som er kritisk avhengig av en stabil strømforsyning) (1 / 2). • Beredskapsplaner (2). • Oppbygging av vaktordninger (2). • Sikring av sentrale objekt ved terror og krigshendelser (2). • Presise og gode rutiner for omdirigering (2). 	<p>Aktører inne bank, tele, transport og annet kan lammes ved streik i andre virksomheter.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netteier. • Konesjonsgiver. • NVE. • Samferdselsdepartementet. • Olje- og energi-departementet. • Den enkelte virksomhet. <p>Merknad: Svikt i elforsyning bør være en egen hendelse, jf uttalelse fra TrønderEnergi AS.</p>

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.5.2 Informasjons- og troverdighetskriser.	<p>Knyttet til hendelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ulykke. • Redsel. • Ukorrekt / unøyaktig informasjon. • Mangel på strategi/trening. • Mangel på informasjon. • Informasjonssprik. <p>Informasjonsinnhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informasjonsmangel. • Mangel på fakta. • Uklare ansvarsforhold. • Gjentatt feilinformasjon. • Ukorrekt / unøyaktig informasjon. • Desinformasjon. • Mangel på strategi / trening. <p>Styrte informasjonsoperasjoner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rykter. • Manipulering. • Desinformasjon. • Propaganda. • Faktamanipulering. <p>Kriminelle handlinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terror. • Sabotasje. • Lovbrudd (f.eks brudd på taushetsplikt). • Planting. • Spionasje. <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangel på trening. • Tidskonflikter. • Interessekonflikter. • Mangel på rutiner. • Mangel på ansvar. 	<p>Sannsynlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trussel for liv og helse. • Økonomiske tap. • Tappt tillit. • Unødvendig uro / redsel. • Kundeflukt. • Beslutninger på feil grunnlag. • Gale forventninger til offentlige tjenester. • Interne konflikter. • Konflikter mellom organisasjoner med felles interesser. • Likegyldighet. <p>Konsekvensgrad: A / B / D: En viss fare C: Ufarlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rask og korrekt info (1). • Nøytral/objektiv info (1). • Presseetikk (1). • Disiplin opplæring (1) • Disiplin informasjon (1). • Avklarte rutiner og ansvar (1). • Medietrening (1). • Øvelse i med hele organisasjonen (1). • Informasjonsberedskap (2). • Bruk av tilgjengelig media (2). 	<p>Informasjonsberedskap er svært viktig for den enkelte bedrift/etat kommune/annen myndighet. Ved større, nasjonale hendelser vil sentrale myndigheter være en av flere aktører.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den enkelte virksomhet.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.5.3 Havner / lufthavner / trafikkterminaler satt ut av funksjon.	<p>Naturkatastrofer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekstreme værforhold. • Ekstreme føreforhold. • Flom. • Ras. <p>Uforutsette hendelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabotasje. • Kommunikasjons-ødeleggelser. • Strømmangel. • Ulykker (inkl. farlig gods). • Terror. <p>Drift:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beredskap. • Økonomisk. • Feil på materiell / utstyr. • Outsourcing. • Personell / rekruttering. • Omorganisering. • Arbeidskonflikter. 	Mindre Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Liv og helse i fare. • Transport av varer og tjenester. • Økonomi. • Transport av mennesker. • Informasjonsbehov. • Tapt tillit. • Begrenset bevegelsesfrihet. • Behov for alternativ. <p>Konsekvensgrad: A: Farlig B: Kritisk C / D: Ufarlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fullverdige kontraktsforhold (1). • Koordinering av kunnskap om tilgjengelig utstyr (1). • Informasjonsrutiner / samordning (1). • Funksjonskontrakter (1). • Øvelse (1). • Risikovurdering (1). • Beredskapsplaner (2). • Presise og gode rutiner ved omdirigering (2). 	<p>Ansvar:</p> <p>Eiere for eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luftfartsverket. • Trondheim havn (Trondheim kommune). • Jernbaneverket.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.5.4 Brudd på viktige samferdselsårer (vei / jernbane).	<p>Naturkatastrofer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekstreme vær- / føreforhold. • Flom. • Ras. <p>Uforutsette hendelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabotasje. • Kommunikasjons-ødeleggelse. • Strømmangel. • Ulykker (inkl. farlig gods). • Terror. <p>Drift:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dårlig beredskap. • Gammelt jernbanelegeme. • Økonomi / materiell / utstyr. • Outsourcing. • Personell / rekruttering. • Omorganisering. • Signalanlegg / plan-overgang / bom. 	Mindre Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Liv og helse. • Transport av varer og tjenester. • Økonomi. • Transport av mennesker. • Alternativ ruting. • Militær beredskap. • Overbelastning på alternativt vegnett. • Isolasjon av mennesker og materiell. • Tapt tillit. • Begrenset bevegelsesfrihet. • Trivsel. <p>Konsekvensgrad: A / B: Kritisk C / D: En viss fare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fullverdige kontraktsforhold (1). • Koordinering av kunnskap om tilgjengelig utstyr (1). • Funksjonskontrakter (1) • Informasjonsrutiner/ samordning (1). • Øvelse (1). • Risikovurdering (1). • Inspeksjon (1). • Operativ overvåking (1). • Oppbygging av vaktordninger (2). • Beredskapsplaner (2). • Presise og gode rutiner ved omdirigering (2). 	<p><u>Vegvesen:</u> Ved lengre strømbrudd vil Hitra og Frøya være uten veiforbindelse (tunnel).</p> <p>Konkurransetsetting fører til dårligere kontroll og mangel på øremerking av mannskap til beredskapsoppgaver. Uheldige erfaringer med at lokale media omdirigerer trafikk på egen hånd.</p> <p><u>Jernbaneverket:</u> Avhengig av fullstendig bemanning. Sliter med rekruttering og gammelt jernbanelegeme.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statens vegvesen. • Jernbaneverket. • Tilsynsmyndigheter eksempelvis Jernbanetilsynet.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.5.5 Svikt i viktige datasystemer (viktige datasystemer som har betydning for landsdelen).	Kriminell handling: <ul style="list-style-type: none"> Sabotasje. Brann. Virus. Hacking. Datastyring telenett: <ul style="list-style-type: none"> Uhell. Brann. Vannskade. Sabotasje. Outsourcing. Mangel på kompetanse: <ul style="list-style-type: none"> Bortfall av nøkkelperson. Omstilling. Mangel på beredskap. Mangel på backup. Uklare ansvarsforhold. Strømstans: <ul style="list-style-type: none"> Sabotasje. Økonomi. Teknisk svikt. Menneskelig svikt. Vær- / temperaturforhold. Organisering: <ul style="list-style-type: none"> Leverandørsvikt. Feil på hardware. Feil på software. Menneskelig svikt. Outsourcing. 	Kriminell handling og datastyring telenett: Lite Sannsynlig. Mangel på kompetanse, strømstans og organisering: Sannsynlig.	<ul style="list-style-type: none"> Trussel for liv og helse (svikt i medisinsk utstyr). Økonomiske tap. Begrenset betalingsformidling. Begrenset levering av varer og tjenester. Bortfall av telefoni. Bortfall av datatjenester. Bortfall av databaser. Engstelse. Redusert livsstandard. Forsinket postsortering. Stans av tog. Ulykker. Bortfall av informasjonskanaler. Begrenset flytransport. Ødelagt utstyr. Konsekvensgrad: A: Farlig B / D: Katastrofalt C: Ufarlig	<ul style="list-style-type: none"> Sikringstiltak i / av bygg mot sabotasje (1). Sikring med "brannvegger" mot hacking (1). Sikring mot elektromagnetisme (1). Lynavleder / jording av utstyr (1). Økonomiske resurser (1) Sikkerhetshensyn i planlegging av bygg (1). Sikkerhetshensyn i planlegging av datatjenester (1). Kompetanseheving og utdanning av nøkkelpersonell (1). Sertifisering av personell (1). Begrenset adgang til utstyr (1). Personellkontroll (1). Kvalitetskontroll av instruksjoner og prosedyrer (1). Backup av informasjon (2). Beredskapsplaner (2). 	<p><u>El-forsyning:</u> Dublering av linjer i griségrende strøk er kostbart, men kraftleverandøren er pålagt å ha planer for levering også i krisesituasjoner. Kommunene må levere prioriteringslister til strømleverandør.</p> <p><u>El. / Tele:</u> Bedriftsøkonomiske hensyn går ut på bekostning av samfunnsøkonomiske interesser når det gjelder: reservemannskap, reservedeler og leveringsprioritering.</p> <p><u>El.:</u> God fysisk sikring i faste installasjoner, men havari i komponenter i overføringsnettet kan sette installasjonen ut av funksjon.</p> <p><u>Luftfart:</u> Installasjonene er sikre, men overføringssystemene er sårbare.</p> <p><u>Post:</u> Ved stans på Sluppenterminalen, vil hele Trøndelag bli uten post.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eiere av datasystemer. Leverandører. Informasjonsbærere. Kunder.

5.6. Uønskede hendelser innenfor terror og kriminalitet.

Etater/virksomheter/organisasjoner som har deltatt i arbeidsgruppen:

- Jernbaneverket, region Nord.
- Luftfartsverket, region Trøndelag.
- Nidaros bispedømmeråd.
- SOS Rasisme.
- Sør-Trøndelag politidistrikt.
- Tollvesenet.
- Ørland hovedflystasjon.

I tillegg var også Nord-Trøndelag heimeverndistrikt 13 og UDI, region Midt-Norge, invitert til å delta, men fant ikke å kunne prioritere dette arbeidet.

Arbeidsgruppen har behandlet følgende uønskede hendelser:

- Økt import og misbruk av narkotika.
- Organisert kriminalitet.
- Terror mot trafikkterminaler/cruiseskip.
- Brann i kirker og andre gudshus.
- Organisert rasisme.
- Trussel om og terror mot flyktingemottak.

For øvrig vises det til tabellene som kommer nedenfor.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.6.1 Økt import og misbruk av narkotika.	<p>Infrastruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nye innførselsveier. • Globalisering. • Geografi. <p>Politikk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geografi (utkant av Europa / EU, nabo til Russland). <p>Kulturelle/sosiale endringer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festkultur. <p>Etterspørsel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kjøpekraft. <p>Økonomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kjøpekraft. 	Meget sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Menneskelige lidelser. • Økt kriminalitet. • Svekket livskvalitet. • Økt press på helse- og sosialvesen. • Samfunnsmessige kostnader. • Økt press på politi og rettsvesen. • Sykdom/død. • Økonomi. • Økt press på tollvesen. • Økt press på fengselsvesen. <p>Konsekvensgrad: A: Katastrofalt B: Ufarlig C: Farlig D: Kritisk</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Holdningsskapende arbeid (1). • Hjelp og veiledning i en tidlig fase (1). • Økt foreldreengasjement (1). • Politisk bevisstgjøring (1). • Livssynsorganisasjoners engasjement (1). • Humanitære organisasjoners engasjement (1). • Økt grensekontroll (1). • Straffeutmåling (1 / 2). • Økonomi (1 / 2). • Helse- / sosiale tiltak mot ofre (2). 	<p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landets politiske ledelse (Stortinget). • Tollvesen. • Politi. • Helse- og sosialmyndigheter på alle nivå.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSYFKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.6.2 Organisert kriminalitet.	<p>Infrastruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nye innførsels-veier. Globalisering. <p>Politikk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kriminelle fra utlandet. Internasjonale nettverk. <p>Naivitet.</p> <p>Etterspørsel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kjøpekraft. <p>Økonomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rikdom (stort potensiale). Sosiale forskjeller. <p>Endrede holdninger. Destabilisering.</p>	Meget sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> Menneskelige lidelser. Økt kriminalitet. Svekket livskvalitet. Økt press på helse- og sosialvesen. Samfunnsmessige kostnader. Økt press på politi og rettsvesen. Økt press på toll- og fengselsvesen. Sykdom / død. Økonomi. <p>Konsekvensgrad: A: Katastrofalt B: Ufarlig C: Farlig D: Kritisk*</p>	<ul style="list-style-type: none"> Holdningsskapende arbeid (1). Helse- / sosiale tiltak mot ofre (1). Økt grensekontroll (1). Politisk bevisstgjøring (1). Økonomi (1 / 2). Straffeutmåling (1 / 2). 	<p>Samfunnet bruker store økonomiske midler til bekjempelse av organisert kriminalitet og skadebøtende tiltak.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Landets politiske ledelse (Stortinget). Tollvesen. Politi. Helse- og sosialmyndigheter på alle nivå.
Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.6.3 Terror mot trafikkterminaler / cruiseskip*.	<p>Politisk motivert:</p> <ul style="list-style-type: none"> Motreaksjon. <p>Religiøst motivert:</p> <ul style="list-style-type: none"> Motreaksjon. <p>Økonomisk motivert:</p> <ul style="list-style-type: none"> Motreaksjon. <p>Etnisk motivert:</p> <ul style="list-style-type: none"> Motreaksjon. <p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> Oppmerksomhet. <p>Forvirrede personer.</p> <p>Terminal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dårlige rutiner. 	Mindre sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> Uro / redsel. Press på helsevesen. Økonomi. Restriksjoner. Økt vakthold. Bygningstekniske tiltak. Økt mediefokus. Skader på materiell. Skade / død. Funksjonsbrudd trafikknett. Kartlegging av innhold og vei (sporing). <p>Konsekvensgrad: A / B / C / D: Katastrofalt</p>	<ul style="list-style-type: none"> Økt etterretning (1). Sikringstiltak (1). Øvelser (1). Holdningsskapende arbeid (1). Motivasjon (1). Endret saksbehandling (1). Evakuering (1 / 2). Redningsapparat (1 / 2). Informasjon (1 / 2). Beredskapsplaner (2). Helsetiltak (2). 	<p>*Overnevnte vil også gjelde annen sjøtransport av passasjerer (ferger).</p> <p>Viser til eksisterende rutiner/ planverk for de nevnte objekter. Den enkelte aktør som har ansvar i tilknytning til overnevnte, bes informere seg i foreliggende planer.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eier / driver. Politiet.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.6.4 Brann i kirker og andre gudshus*.	Gudshus som terrormål: <ul style="list-style-type: none"> • Oppmerksomhet. Forvirrede personer: <ul style="list-style-type: none"> • Festkultur. • Rusmidler. • Sensasjonslyst. • Pyroman. Politiske motiver: <ul style="list-style-type: none"> • Nazisympati. Religiøse motiver: <ul style="list-style-type: none"> • Satanisme. • Religiøse konflikter. 	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Livskvalitet. • Økonomi / samfunnsmessige kostnader. • Tap av kulturelle/historiske verdier. • Økte motsetninger / mindre toleranse. • Menighet uten gudshus. • Utrygghet / uhygge. Konsekvensgrad: A: Ufarlig B/C/D: Se merknad.	<ul style="list-style-type: none"> • Holdningsskapende arbeid (1). • Religions- og livssyndialog (1). • Økonomi (1). • Brannsikring (1). • Varsling (1). • Dialog med forsikringsselskap 	*Brann uten konsekvens for menneskeliv. Dette har ingen vesentlige praktiske konsekvenser, men vil gå vesentlig ut over menneskers livskvalitet. Gudshuset vil også ofte representere verneverdige verdier, også med hensyn til landskapskultur / bykultur. Gravskjending vil være en beslektet hendelse. Denne mener vi har en naturlig plass i en kommune - ROS. Ansvar: <ul style="list-style-type: none"> • Huseier. • I Den norske kirke : Det kirkelige fellesråd og lokale menighetsråd. • Kommune / stat: Utredning av midler.
5.6.5 Organisert rasisme.*	Etniske og/eller kulturelle årsaker: <ul style="list-style-type: none"> • Satanisme. Holdninger: <ul style="list-style-type: none"> • Statlige institusjonelle. • Grupper. • Private. Politisk motivert: <ul style="list-style-type: none"> • Økonomi. • Nazikultur. Økonomisk motivert.	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Menneskelige lidelser. • Redusert toleranse. • Økte motsetninger. • Svekket livskvalitet. • Utrygghet. • Samfunnsmessige kostnader. • Diskriminering. • Menneskerettigheter gjelder ikke for alle. • Redusert bevegelsesfrihet. Konsekvensgrad: A: Farlig B / C: Ufarlig D: En viss fare	<ul style="list-style-type: none"> • Holdningsskapende arbeid / bevisstgjøring (1). • Dialog / kontakt (1). • Økt kunnskap / forskning (1). • Tilrettelegging for forskjellighet i samfunnsplanleggingen (1). 	* Jf Menneskerettighetserklæringen. Ansvar: <ul style="list-style-type: none"> • Myndigheter på alle nivå (også skoler, organisasjoner og arbeidsplasser).

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.6.6 Trussel og terror mot flyktningsmottak.	Politisk motivert. Religiøst motivert. Økonomisk motivert. Sosialt motivert. Etnisk motivert. Media: <ul style="list-style-type: none"> • Oppmerksomhet. • Feilinformasjon. Etablering av nye mottak. Beliggenhet.	Sannsynlig (anses som voksende).	<ul style="list-style-type: none"> • Uro / redsel. • Skade på personell. • Press på helsevesen. • Økonomi. • Restriksjoner / sikkerhetstiltak. • Økt vakthold. • Redusert livskvalitet. • Bygningstekniske tiltak. • Økt mediefokus. • Redningsapparat. • Terror- og beredskapsplaner. • Voldsspiral / fordomsspiral. Konsekvensgrad: A: Farlig B / C / D: En viss fare	<ul style="list-style-type: none"> • Økt etterretning (1). • Sikringstiltak (1). • Kontroll av personer, bevegelser, reisegods, kjøretøy (1). • Særskilte helsetiltak (1). • Religions- og livssynsdialog (1). • Holdningsskapende arbeid (1). • Motivasjon (1). • Økt etterretning (1). • Rask saksbehandling (oppholdstillatelse) (1). • Rask integrering (1). • Lovendringer (1). • Informasjon (1/2). • Redningsapparat (2). • Beredskapsplaner (2). • Avtaler om at beredskapsplaner skal finnes i kontrakt / driftstillatelse (1). 	Ansvar: <ul style="list-style-type: none"> • UDI. • Vertskommune. • Mottakseier / driver. • Politi. Merknad: Jf uttalelse fra UDI region Midt-Norge som bl.a. sier følgende: <ul style="list-style-type: none"> • Det er ikke holdepunkter for å si at sannsynligheten er økende i den forstand at forekomster av trusler og terror er økende. • Det er ikke holdepunkter for å si at sammensetningen av beboergrupper er en viktig årsak til trusler og terror. • En stiller seg tvilende til at raskere saksbehandling har noe for seg i situasjoner som nevnt.

5.7. Uønskede hendelser innenfor naturkatastrofer.

Etater/virksomheter/organisasjoner som har deltatt i arbeidsgruppen:

- NGU.
- NVE Midt-Norge.
- Statens vegvesen i Nord-Trøndelag.
- Trondheim bydrift.

I tillegg av Trøndelag Natur og Ungdom samt Værtjenesten, Trondheim lufthavn, Værnes invitert. Begge var meget interesserte, men datoer passet ikke, og de meldte derfor forfall.

Arbeidsgruppen har behandlet følgende uønskede hendelser:

- Ekstremt vær.
- Ras.
- Flom og oversvømmelse.
- Dambrudd.

For øvrig vises det til tabellene som kommer nedenfor.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.7.1 Ekstremt vær.	Unormal forekomst av snøfall, kulde, regn, vind eller tørke.*	Sannsynlig	<p>Snøfall: Isolasjon. Rasfare (snø, jord). Mer brøyting. Bygningsskader. Økonomi. Redningsapparat. Liv og helse. Fare for ledningsnett. Skogskader.</p> <p>Kulde: Liv/helse. Fare for ledningsnett. Bygningsskader. Økonomi. Redningsapparat. Vannforsyning. Mangel på brensel. Arbeidsstans. Isolasjon.</p> <p>Regn: Flomfare. Isolasjon. Rasfare (snø, jord). Oversvømmelse. Bygningsskader. Økonomi. Redningsapparat. Vannforsyning (forurensing). Skog- / landbruksskader.</p> <p>Vind: Isolasjon. Skade på kraftnett. Liv / helse. Oversvømmelse. Bygningsskader. Økonomi. Redningsapparat. Arbeidsstans. Stans i kommunikasjon (fly, tele, båt).</p> <p>Tørke: Økonomi. Vannforsyning. Mangel på el. kraft. Skogskader. Landbruksskader.</p> <p>Konsekvensgrad: A / B / C / D: Farlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Overvåking / måling (1). • Dambruddskart (1). • Faresonekart (1). • Bedre flomvarsel (1). • Regulering av vassdrag (1). • Ledevoll (1). • Flomverk (1). • Forbygging (1). • Forsterkning av bygg (1). • Flomsonekart (1). • Vindkart (1). • Fordrøyingsanlegg (1). • Jevnlig tilsyn og vedlikehold (1). • Gode kontrakter med underleverandører og entreprenører (1). • Lager av materiell for bruk (1 / 2). • Informasjon (1 / 2). • Beredskapsplanlegging (2). 	<p>* Lokale variasjoner vil forekomme og sannsynligheten vil derfor lokalt kunne variere noe.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eier av anlegg. • Offentlige etater eksempelvis NVE, MI, NGI og planmyndigheter.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.7.2 Ras*.	<p>Naturlig geologisk prosess:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sted. • Tid. • Mengde. <p>Erosjon og flom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekstremt vær. • Dambrudd. • Skogshogst. <p>Hendelser etter menneskers inngrep i naturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belastning. • Oppfylling. • Utgraving. 	Sannsynlig**	<ul style="list-style-type: none"> • Ødeleggelse på infrastruktur (bebyggelse, vei, teknisk utstyr, tele, el, jernbane, industri etc.). • Økonomi. • Erosjon. • Liv og helse. • Flodbølge. • Oppdemning. • Jordbruksskader. • Dambrudd. • Forurensning (avrenning fra forurenset grunn, fyllplasser etc.). <p>Konsekvensgrad: A / B / C / D: Farlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nasjonal skreddatabase (1). • Overvåking / måling (1). • Dambruddskart (1). • Faresonekart (1). • Bedre flomvarsel (1). • Regulering av vassdrag (1). • Ledevoll (1). • Forbygging (1). • Forsterkning av bygg (1). • Bygnings- / arealplanlegging (1). • Jevnlig tilsyn og vedlikehold (1). • Gode kontrakter med underleverandører og entreprenører (1). • Lager av materiell for bruk (1 / 2). • Informasjon (1 / 2). • Beredskapsplanlegging (2). 	<p>*Hendelsen kan være jordskred, leirskred (kvikkleire), steinsprang, snøskred. Store fjellskred er ikke særlig sannsynlig i Trøndelag. Det er mye leire i regionen (gammel sjøbunn). Man kan ikke forvente kvikkleire over 190 m.o.h.</p> <p>**En velger å gå ned i størrelse på rashendelse, og regner det derfor som en sannsynlig hendelse i Trøndelag.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eier av anlegg. • Offentlige etater eksempelvis NGI, NGU, NVE og planmyndigheter.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.7.3 Flom og oversvømmelse.	<ul style="list-style-type: none"> • Mye nedbør. • Rask snøsmelting. • Ras. • Dambrudd. • Avrenningsforhold. • Aktiv påvirkning mot dam (sabotasje). 	Mindre sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Oversvømmelse. • Redusert framkommelighet. • Ødeleggelse på infrastruktur (bebyggelse, vei, teknisk utstyr, tele, el, jernbane, industri etc.). • Økonomi. • Erosjon. • Jordbruksskader. • Dambrudd. • Skade kraftverk. • Forurensning (avrenning fra forurenset grunn, fyllplasser etc.). <p>Konsekvensgrad: A / C / D: Farlig B: Kritisk</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Overvåking / måling (1). • Dambruddskart (1). • Faresonekart (1). • Bedre flomvarsel (1). • Regulering av vassdrag (1). • Ledevoll (1). • Flomverk (1). • Forbygging (1). • Forsterkning av bygg (1). • Fordrøyingsanlegg (1). • Jevnlig tilsyn og vedlikehold (1). • Interkommunalt samarbeid (1). • Gode kontrakter med underleverandører og entreprenører (1). • Lager av materiell for bruk (1 / 2). • Informasjon (1 / 2). • Beredskapsplanlegging (2). 	<p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eier av anlegg. • Offentlige etater eksempelvis NVE, MI, NGI og planmyndigheter.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.7.4 Dambrudd.*	<p>Aktiv påvirkning (sabotasje).</p> <p>Erosjon / fundamentsvikt.</p> <p>Overtopping av dam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tilstopping av flomløp. • Liten kapasitet for flomavledning. <p>Naturlig elde (forvitring).</p>	Lite sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Oversvømmelse. • Ødeleggelse på infrastruktur (bebyggelse, vei, teknisk utstyr, tele, el-forsyning, jernbane, industri etc.). • Økonomi. • Erosjon. • Jordbruksskader. • Dambrudd i nedenforliggende dam. • Skade på / tap av liv. • Ras. • Forurensning (avrenning fra forurenset grunn, fyllplasser etc.). <p>Konsekvensgrad: A / B / C / D: Katastrofalt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Overvåking / tilsyn (1). • Dambruddskart (1). • Faresonekart (1). • Informasjon (1 / 2). • Krav til styrke, stabilitet og flomavledning (1). • Jevnlig tilsyn og vedlikehold (1). • Kompetansekrav (1). • Dambruddsbølgeberegning (1). • Beredskapsplanlegging (2). • Kommunale evakueringsplaner (2). 	<p>*Konsekvensene ved dambrudd tilsvarer en ”rask” flom (kort tidsfaktor). Tiltakene under en slik flom vil være begrenset.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dameier. • Myndighetene eksempelvis NVE og kommunene.

5.8. Uønskede hendelser innenfor ulykker.

Etater/virksomheter/organisasjoner som har deltatt i arbeidsgruppen:

- Akutt Medisinsk Kommandosentral, Levanger.
- Det Norske Veritas.
- Jernbaneverket, region Nord.
- Kystverket, 3. distrikt.
- Luftfartsverket, region Trøndelag.
- Nord-Trøndelag politidistrikt.
- Nord-Trøndelag Røde Kors.
- St. Olavs hospital.
- Statens vegvesen i Sør-Trøndelag.
- Trondheim brannvesen.

Arbeidsgruppen har behandlet følgende uønskede hendelser:

- Brann på skip.
- Grunnstøting med skip.
- Flyulykke.
- Ulykke i forbindelse med masseansamling av mennesker.
- Togulykke.
- Bybrann.
- Ulykke med farlig gods på vei.
- Større trafikkulykker / bussulykker.
- Ulykke under transport til sokkelen.
- Storbrann i høye bygninger.
- Lekkasje/brann/terror mot lager med drivstoff/gass.
- Skogbrann.
- Brann i veitunnel.

For øvrig vises det til tabellene som kommer nedenfor.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.8.1 Brann på skip .	<ul style="list-style-type: none"> • Interne forhold på skipet. • Kollisjon. 	<p>Årsak 1: Meget sannsynlig</p> <p>Årsak 2: Sannsynlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brann i skip med farlig gods. • Eksplosjonsfare. • Skader på/tap av liv. • Miljøskader. • Aksjon for skadebekjempelse (ansvar på skipets fører). • Evakuering av store mengder mennesker. <p>Konsekvensgrad: A / B / C / D: Kritisk*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunen kan pålegge taubåtskorte (farlig gods) (1). • Eksisterende planverk med meldingsrutiner for skip med farlig gods (1). • Losvesenets rapporter om uregelmessigheter må følges opp (1). • Adgang til tegninger av cruiseskip før anløpstillatelse (2). • Etablere interkommunalt beredskap ved brann i større fartøy (spesialisering) (2). • Tjeldbergodden har egne rutiner for brann på skip – disse bør ha stand-by-funksjon (2). • Strandsettingsområder (2). • Etablerte ankringsområder (2). 	<p>I verste fall kan konsekvensene være katastrofale (for eksempel passasjerbåt, ferge, farlig last).</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reder. • Kommunen. • Brannvesen. • Politi. • Kystverket. • Fylkesmannen. • Skipskontroll. <p>Jf Forskrift om påbudte leder og rapporteringspunkter for fremmede ikke-militære fartøyers ferdsel i norsk territorialfarvann, Kgl. res. 23. des. 1994 nr. 1130.</p> <p>Jf Losbok (Kystverket 2001).</p>

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.8.2 Grunnstøting med skip .	<p>Driftforstyrrelser (tekniske årsaker):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feilnavigering. • Motorsvikt. • Presset økonomi. <p>Menneskelig svikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feilnavigering. • Ulik internasjonal kompetanse. • Språkproblemer. • Kulturelle forskjeller. <p>Vær- og strømforhold.</p> <p>Trafikktetthet: Eks: Rørvik – Leka, hvor stedvis to fartøy ikke kan passere hverandre.</p> <p>Markedspress.</p>	Sannsynlig.	<ul style="list-style-type: none"> • Brann (også farlig gods / eksplosjonsfare). • Hindring av adkomst (havn / led). • Skader på / tap av liv. • Miljøskader. • Forskyvning av person- / varetransport. • Økonomi (utgifter til redning, opprydding, erstatning). • Evakuering. <p>Konsekvensgrad: A / B / C / D: Farlig*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bedre navigasjonsmidler (1) • Skjerpet krav om spesiell kompetanse • (losloven) (1). • Færre dispensasjoner på kravet om losplikt (1). • Endring av sikkerhetskultur (1). • Etablering av trafikksentraler i Trøndelag (1). • Håndheving av krav om farledsbevis (1). • Bedre bemanning om bord (1). • Økt skipskontroll (1). • Kystverket rapporterer til skipskontrollen (1). • Kontroll av tilgang til kart på båten (1) • Opprettholde fyrvokterordning på Halten (1). • Opprettholde kystradiostasjoner (1). • Kontroll av personellens kvalifikasjoner opp mot nasjonale / internasjonale regler (1). • Øvelser i skipsleia (1). • Påbudt seilingsled (for eksempel for farlig gods/ forurensende tank- og bulklast) (1). • Bruk av Redningsselskapet, Kystvakt og andre skip (2). • Regional plan for vern mot akutt forurensing (oversikt over ressurser og sårbare områder) (2). • Bedre planverk for koordinering i regionen (2). 	<p>* I verste fall kan konsekvensene være katastrofale (for eksempel passasjerbåt, ferge, farlig last).</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reder. • Kommunen. • Brannvesen. • Politi. • Kystverket. • Fylkesmannen. • Skipskontroll. <p>Jf Forskrift om påbudte leder og rapporteringspunkter for fremmede ikke-militære fartøyers ferdsel i norsk territorialfarvann, Kgl. res. 23. des. 1994 nr. 1130.</p> <p>Jfr. Losbok (Kystverket 2001).</p>

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.8.3 Flyulykke.*	Teknisk feil. Menneskelig svikt: <ul style="list-style-type: none"> • Brudd i rutiner hos flyver. • Brudd i rutiner hos flykontroll. • Sykdom. • Kommunikasjonsvansker (eks. språk, misforståelser). Kollisjon med fugler/dyr. <ul style="list-style-type: none"> • Elg (for eksempel Namsos). Dårlig vær: Jfr. gruppe 7. Terror: Jfr. gruppe 6. Kollisjon mellom fly. Markedspress.	Mindre sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Styrt i tettbebyggelse. • Mange døde / skadde mennesker. • Endring i trafikkbilde (omdirigering). • Alternativ transport tog / buss. Konsekvensgrad: A: Katastrofalt B / C: Ufarlig D: Farlig	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuerlig drilling av rutiner (1). • Internasjonalt regelverk (1). • Inn- og utflyging utenom tettbygd strøk (1). • Vurdering av hensiktmessighet ved arealplanlegging (1). • Avskyting av dyr / fugler (1). • Sanering av reir (1). • Inngjerding av flyplassområde (1). • Beredskapsplaner (2). • Planer for alternativ transport av passasjerer (ekstra tog / buss) (2). • Planverk med scenario: Styrt i tettbebygd strøk (2). <p>Terror: se gruppe 6.</p>	* Hendelsen gjelder rutefly og tar ikke høyde for nestenulykker. Ansvar: <ul style="list-style-type: none"> • Flyselskap. • Luftfartsverket. • Arealplanmyndighetene. • Luftfartstilsynet har tilsynsmyndighet. Etter en ulykke trer redningsapparat i funksjon, ledet av politiet.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
<p>5.8.4 Ulykke i forbindelse med masseansamling av mennesker.</p>	<p>Trengsel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dårlige rømningsveier. • Ulovlig / uforsvarlig ansamling av mennesker. <p>Panikk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brann. • Giftig gass. • Fulle lokaler. • Trusler. • Demonstrasjon. • Arrangement. <p>Ikke tilpassede bygninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • For mange personer. • Dårlige rømningsveier. <p>Bygninger som raser sammen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tak. • Tribuner. <p>Terror.</p>	<p>Mindre sannsynlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tap av liv. • Økonomi. • Iverksettelse av øvrig redningsapparat. • Tap av tillit. • Skade på person og eiendom. • Press på helsevesen. <p>Konsekvensgrad: A: Katastrofalt B / C / D: Ufarlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Økt kontroll av installasjoner (1). • Opplysning om fare ved større ansamling av mennesker (1). • Internkontroll (1). • Bruk av HMS forskrift (1). • Info til publikum (1 / 2). • Øving av redningsapparat (2). • Beredskap på arrangement (2). • Beredskapsplan og øvelser (2). • Helsevesenets katastrofeberedskapsplan (2). 	<p>Det tenkes her på større hendelser hvor et stort antall mennesker rammes. Slike store hendelser anses som mindre sannsynlig (f.eks. brann i festlokale som ikke er godkjent).</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eier av lokale / driver. • Kommune. • Planmyndighet • Politi. • Brannvesen. • Bygningskontroll.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.8.5 Togulykke.*	<p>Menneskelig svikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Helsemessige årsaker. • Brudd på regelverk / rutiner. <p>Teknisk svikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Svikt på spor / sikringsanlegg. • Svikt på materiell. <p>Ytre forhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flom. • Ras. • Sabotasje. • Hærverk. <p>Påkjørsel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mennesker. • Bil. • Dyr. 	Mindre sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Redusert fremkommelighet. • Tap av liv / skade. • Forurensing. • Økonomi. • Opprydding. • Iverksettelse av øvrig redningsapparat. • Brann. • Avsporing. <p>Konsekvensgrad: A: Katastrofalt B: En viss fare C: Farlig** D: Kritisk**</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eksisterende ROS-analyse hos Jernbaneverket (1). • Kontroll (1). • Vedlikehold (1). • Bedre kommunikasjon og automatikk (ATS) (1). • Vurdering av plassering av farlig gods / eventuell omplassering (1). • Flere øvelser (1). • Reduksjon av hastighet (1). • Plassering av spor/terminaler (1). • Sikring / fjerning av planoverganger (1). • Rullering av beredskapsplan (2). • Mer og bedre redningsutstyr i regionen (2). 	<p>* Jernbaneverkets 7 topphendelser.</p> <p>** I tilfelle toget transporterer farlig gods.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jernbaneverket. • NSB (evt. andre aktører). • Arealplanleggingsmyndighetene. <p>Merknad: Brann i tog kan være en selvstendig hendelse, jf uttalelse fra Melhus kommune.</p>
5.8.6 Bybrann.*	<p>Sabotasje (ildpåsettelse).</p> <p>Gammel bebyggelse (manglende sikkerhet i forhold til dagens krav).</p> <p>Naturfenomen (lynneslag / ekstreme vindforhold).</p> <p>Teknisk svikt.</p> <p>Ulovlige bruksendringer.</p>	Lite sannsynlig (Kvartalsbrannen i Trondheim 7. desember 2002 endrer ikke denne vurderingen)	<ul style="list-style-type: none"> • Skade mennesker, eventuelt død. • Materielle skader / økonomiske verdier. • Materielle skader / verneverdig bebyggelse. • Press på mottakerapparat. • Miljøskader. <p>Konsekvensgrad: A / C / D: Katastrofalt B: En viss fare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lovhjemmel for brannsyn på eldre boliger (1). • Håndheving av gjeldende bestemmelser (plan- og bygningsloven) (1). • Holdninger hos huseiere (1). • Beredskapsapparatet (2). 	<p>* Flere bygninger/kvartal.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Huseier. • Kommunale myndigheter. • Lovgivende myndigheter.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.8.7 Ulykke med farlig gods på vei.*	<ul style="list-style-type: none"> • Menneskelig svikt. • Teknisk svikt. • Naturfenomen. • Vei / føre. • Dyr på veien. 	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Redusert fremkommelighet / avsperring. • Tap av liv / skade på mennesker. • Materielle skader / økonomi. • Miljøskader. • Press på mottakerapparat. • Brann / eksplosjon. <p>Konsekvensgrad: A / C: Katastrofalt B: Kritisk D: Farlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valg av minst farlige transportmiddel / vei (1). • Håndtering av bestemmelser (for eksempel ved ferjetransport) (1). • Påvirke holdninger (1). • Føreropplæring, ADR (1). • Bedre veistandard (1). • Motvirke tidspres (1). • Kvalitetssikring sjåfør (1). • Kvalitetssikring materiell (1). • Økt kontroll (1) • Beredskapsplaner (2). • Førstehjelpopplæring (2). 	Ansvar: <ul style="list-style-type: none"> • Den enkelte fører. • Oppdragsgiver • Politi. • Brannvesen. • Vegvesen. • Sertifiseringsmyndigheter. • Statens forurensningstilsyn.
5.8.8 Større trafikkulykker / bussulykker.	<ul style="list-style-type: none"> • Menneskelig svikt. • Teknisk svikt. • Naturfenomen. • Vei / føre. • Dyr på veien. 	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Redusert fremkommelighet / avsperring. • Tap av liv / skade på mennesker. • Materielle skader / økonomi. • Press på mottakerapparat. • Brann / eksplosjon. <p>Konsekvensgrad: A: Katastrofalt B / C / D: Ufarlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Påvirke holdninger (1). • Føreropplæring ADR (1). • Bedre veistandard (1). • Motvirke tidspres (1) • Kvalitetssikring sjåfør (1). • Kvalitetssikring materiell (1). • Økt trafikk kontroll (1). • Bilbelte buss (1). • Kun sitteplasser buss (1). • Kriseteam (2) • Beredskap (2). • Førstehjelpopplæring (2). 	Ansvar: <ul style="list-style-type: none"> • Den enkelte fører / oppdragsgiver. • Politi. • Vegvesen. • Sertifiseringsmyndigheter.
5.8.9 Ulykker under transport til sokkelen.			<p>Konsekvensgrad:</p>		Jf 8.1 Brann på skip og 8.2 grunnstøting med skip. Helikopterbase finnes ikke i Trøndelag.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.8.10 Storbrann i høye bygninger.*	<p>Menneskelig svikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brudd på rutiner. • Mangel på kunnskap. <p>Teknisk svikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forebyggende tiltak forfaller. • Feil i elektrisk anlegg. • Utetthet (spredning). <p>Naturkatastrofe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lynnedslag. <p>Ildspåsettelse.</p>	Mindre sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Redusert helsetilbud (sykehus). • Tap av liv / skade på mennesker. • Materielle skader / økonomi. • Press på helsevesen. • Evakuering. <p>Konsekvensgrad: A: Katastrofalt B: Katastrofalt (brann i sykehus) C: En viss fare D: Kritisk **</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seksjonering (1). • IK-system (1). • Riktige prosjekteringsforutsetninger (1). • Unngå omsorgsboliger i høyhus (1). • Gode rutiner (1 / 2). • Sikre hensiktsmessige rømningsveier (1 / 2). • Informasjon (1 / 2). • Interne rutiner for rømning / varsling / nabohjelp (1 / 2). • Beredskapsopplegg inkl. øvelser (2). 	<p>*Brann over flere brannceller i høye bygninger.</p> <p>** Spesielt sykehus.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eier. • DBE. • Redningsapparat. • Kommune. • Sertifiseringsmyndigheter.
5.8.11 Lekkasje / brann / terror mot lager med drivstoff/gass .	<p>Menneskelig svikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uhell. • Påkjørsel av skip ved anløp. • Brudd på rutiner. • Manglende vedlikehold. • Manglende opplæring. <p>Teknisk svikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lekkasje. • Manglende vedlikehold. • Produksjonsfeil utstyr. • Påkjørsel av skip ved anløp. <p>Naturfenomen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lynnedslag. <p>Terror: Jfr. Gruppe 6.</p>	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Miljøskader. • Redusert fremkommelighet / avsperring. • Tap av liv / skade på mennesker. • Materielle skader / økonomi. • Press på mottakerapparat. • Røykskade. • Forurensing. • Evakuering. • Stans i infrastruktur. • Unntakstilstand. <p>Konsekvensgrad: A: Katastrofalt B / C: Kritisk D: Katastrofalt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sikkerhetsrutiner / IK (1). • Vedlikehold (1). • Krav til arealdisponering (1). • Informasjon / folkemøter (1 / 2). • Beredskapsopplegg: evakueringsplaner, øvelser for naboer, nærliggende taubåtkraft, varsling, informasjon (2). 	<p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DBE. • Eier av anlegg. • Sertifiseringsmyndigheter. • Vedlikeholdsfirma / leverandør. • Planmyndighet. • Redningsapparat. <p>Merknad: En beslektet hendelse kan være eksplosjon i militært ammunisjonslager, jf uttalelse fra Melhus kommune.</p>

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.8.12 Skogbrann.*	<p>Naturfenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lynnedslag. • Tørt vær. <p>Uforsiktig omgang med ild:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bråtebrenning. • Selvantennelse. • Grillkol. <p>El. anlegg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kraftledning. • El. anlegg på hytter. <p>Tog. Flystyrt. Pyromani.</p>	Mindre sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Redusert fremkommelighet / avsperring. • Tap av liv / skade på mennesker. • Materielle skader / økonomi. • Skader på eiendom. • Miljøskader: røykskader, tapt vegetasjon, tap av dyreliv. <p>Konsekvensgrad: A / B / D: En viss fare C: Ufarlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informasjon (holdningsskapende arbeid) (1). • Lovregulering (1). • Internkontroll teknisk utstyr / faste installasjoner (1). • Planmyndighetens bevissthet (1). • Tilrettelegging (1). • Etablering av branngater (1 / 2). • Beredskap (overvåking, varsling, samordning av resurser) (1 / 2). • Slukking fra fly (2). 	<p>* Gjelder større branner som rammer Trøndelag.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DBE. • Kommune. • Redningsapparat. • Grunneier. • Publikum.
Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.8.13 Brann i veitunnel.	<p>Kjøretøy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kollisjon. • Bilbrann. • Lekkasje. <p>Installasjoner i tunnel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrisk- / brennbart materiale. • Varmt arbeide. 	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Redusert fremkommelighet / avsperring. • Tap av liv / skade på mennesker. • Materielle skader. • Miljøskade. • Røykskader. • Konsekvenser av farlig gods. • Økonomi. <p>Konsekvensgrad: A: Katastrofalt B: Farlig C: Ufarlig D: En viss fare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ikke bruk av PE-skum som isolasjon (1). • Utskifting av gammel isolasjon (1). • Regulering av trafikk med farlig gods (1). • Fartsregulering (1). • Bedre vedlikehold (lys, spor) (1). • Midt-skiller (1). • Beredskap som en integrert del av planlegging / utbygging av nye tunneler (1/2). • Automatisk brannslukkingsanlegg (1/ 2). • Informasjon (1 / 2). • Godt ventilasjonsanlegg (2). • Slukkeutstyr (2). • Merking av rømningsveier (2). • Parallelltunneller (2). • Rømningsrom (2). • Varsling (2). 	<p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den enkelte fører. • Vegvesenet. • DBE. • Kommune. • Sertifiseringsmyndigheter. • Redningsapparat.

5.9. Uønskede hendelser innenfor forsyning.

Etater/virksomheter/organisasjoner som har deltatt i arbeidsgruppen:

- Aetat Sør-Trøndelag.
- Felleskjøpet Trondheim.
- Helse Midt-Norge RHF.
- Nor-Gargo Trondheim AS.
- NMD Grossisthandel AS.
- Transportsentralen AL.
- Trondheim havn.

I tillegg var Trafikkanten Midt-Norge AS og Transportsentralen AL invitert til å delta, men de kunne ikke prioritere dette arbeidet.

Arbeidsgruppen har behandlet følgende uønskede hendelser:

- Svikt i tilgang til import av større materiell og utstyr.
- Svikt i viktige innsatsmidler fra utlandet innen landbruk og oppdrettsnæring.
- Matmangel.
- Drivstoffmangel.
- Svikt i import av medisinske forsyninger.
- Mangel på arbeidskraft/mangel på nøkkelpersoner.

For øvrig vises det til tabellene som kommer nedenfor.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.9.1 Svikt i tilgang til import av større materiell og utstyr .*	Katastrofer: <ul style="list-style-type: none"> • Ulykker i utlandet. • Ulykker på vei mot Norge. • Krig i utlandet. Politiske årsaker: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeidskonflikt. • Handelsblokade. Økonomi: <ul style="list-style-type: none"> • Norge er et lite marked. • Konkurs. • Svikt i drivstoff-tilgang til transportør. • Dårlige avtaler. • Produksjonskapasitet. • Svikt i serviceapparat. • Mangel på kunnskap. Logistikk: <ul style="list-style-type: none"> • Datasystemer. • Telesystemer. • Trafikk / infrastruktur. • Svikt i tilgang på drivstoff. 	Mindre sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Stans i produksjons- og tjenesteutøvelse. • Dårligere helsetilbud (for eksempel kø). • Redusert levering av nødvendige varer og tjenester. • Økonomi (tap av markedsandeler og anseelse). • Permitteringer. • Økt informasjonsbehov. • Informasjonssvikt. • Finansieringsordninger. Konsekvensgrad: A: Ufarlig B / C: En viss fare D: Farlig	<ul style="list-style-type: none"> • Kriselager deler (1). • Alternative leverandører (1). • Kvalitetssikring av leverandører (1). • Dokumentasjon (1). • Alternativ transport (1 / 2). • Alternative metoder (2). • Operative beredskapsplaner (2). 	*Gjelder bestillingsvare (større utstyr). Ansvar: <ul style="list-style-type: none"> • Den enkelte aktør og importør. • Nærings- og handelsdepartementet. • Landbruksdepartementet.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.9.2 Svikt i viktige innsatsmidler fra utlandet innen landbruk og oppdrettsnæring.*	Katastrofer: <ul style="list-style-type: none"> • I utlandet. • I Norge. • Krig i utlandet. Politiske årsaker: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeidskonflikt. • Handelsblokkade. Økonomi: <ul style="list-style-type: none"> • Norge er et lite land i markedet (ikke oppdrett). • Konkurs. • Svikt i drivstoff-tilgang til transportør. • Dårlige avtaler. • Produksjonskapasitet. • Svikt i serviceapparat. Logistikk: <ul style="list-style-type: none"> • Datasystemer. • Telesystemer. • Transport infrastruktur. 	Mindre sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Redusert produksjons- og tjenesteutøvelse. • Redusert levering av nødvendige varer og tjenester. • Økonomi (tap av markedsandeler og anseelse). • Permitteringer. • Økt informasjonsbehov. • Informasjonssvikt. • Redusert kvalitet på produserte varer og tjenester. • Kriselager. <p>Konsekvensgrad: A / B / C: Ufarlig D: En viss fare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Krise delelager (1). • Kvalitetssikring av flere alternative leverandører og varer (1). • Dokumentasjon (1). • Informasjonsberedskap (1 / 2). • Alternativ transport (1 / 2). • Operative beredskapsplaner (2). 	*Gjelder varer som ikke produseres på bestilling. Ansvar: <ul style="list-style-type: none"> • Nærings- og handelsdepartementet. • Landbruksdepartementet. • Helsedepartementet. • Statens legemiddelverk. • Fiskeridepartementet. • Den enkelte aktør og importør.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.9.3 Matmangel.	<p>Stans i egen produksjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miljøkatastrofer. • Sabotasje. • Arbeidskonflikt. • Sykdom (også planter). <p>Stans i import:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Økt etterspørsel i andre land. • Politikk. • Krig / konflikt. <p>Miljø:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klimaendringer. <p>Mangel på transportkapasitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andre transportkanaler. • Arbeidskraft. <p>Brudd i infrastruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrisitet. • Tele. <p>Sabotasje.</p>	Lite sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Sult. • Død. • Økonomi. • Hamstring. • Dårligere kosthold. • Forverret helsetilstand. • Destabilisering. • Redusert produksjon av varer / tjenester. • Økt kriminalitet. <p>Konsekvensgrad: A / B: Katastrofalt C: En viss fare D: Kritisk</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Krise/beredskapslager (1). • Informasjon (1 / 2). • Rasjonering / regulering (2). • Alternativ matvareproduksjon / marked (2). • Endret levesett (2). • Endret kosthold (2). • Økt egenproduksjon (2). • Beredskapsplaner (2) • Økt forsyning (2). <p>Merknad: Tiltaket økt egenproduksjon anses lite realistisk da produksjonsapparatet nedbygges og produksjonen er en langvarig prosess som ikke kommer til nytte i en akutt situasjon, jf uttalelse fra Norske Kvinners Sanitetsforening.</p>	<p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nærings- og handelsdepartementet. • Fylkesmannen. • Kommunen. • Næringsmiddelkontrollen. <p>Merknad: Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Landbruksavdelingen peker på at hendelser henger sammen eks. 5.2.1 / 5.9.2 / 5.9.3. Det er ikke gitt at matvareknapphet vil kunne kompenseres med økt innenlands produksjon. Under ”stans i egen produksjon” bør mangel på innsatsvarer inngå.</p>

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.9.4 Drivstoffmangel.	<p>Stopp i produksjon på norsk sokkel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabotasje. • Ulykke. • Arbeidskonflikt. <p>Transportsvikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brudd i infrastruktur. <p>Stopp i import:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Båter. • Kanaler. • Transportkapasitet. • Arbeidskonflikt. <p>Stans i raffinerier:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Økt etterspørsel. • Krig / konflikt. • Boikott. • Produksjonssvikt <p>Liten lagerkapasitet.</p>	<p>Historisk sett: Mindre sannsynlig.</p> <p>Ut fra dagens verdenssituasjon: Sannsynlig.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Markedet blir ikke forsynt med varer og tjenester. • Økonomi. • Permitteringer. • Oppsigelser. • Mangel på oppvarming. • Stopp i viktige samfunnsfunksjoner. • Transportberedskapsorganisasjon etableres. • Økt informasjonsbehov. • Dårlig livskvalitet. • Destabilisering. • Redusert produksjon av varer / tjenester. <p>Konsekvensgrad: A / B: Ufarlig C: Kritisk D: Farlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beredskapsplaner (1). • Krise- / beredskapslager (1) • Økt forsyning (1) • Informasjon (1 / 2). • Rasjonering / regulering (2). • Alternativ produksjon / marked (2). • Endret levesett (2). 	<p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Olje- og energidepartementet. • Fylkeskommunen. • Fylkesmannen. • Kommunen. • Den enkelte aktør.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
5.9.5 Svikt i import av medisinske forsyninger.	Katastrofer: <ul style="list-style-type: none"> • I utlandet. • I Norge. • Krig i utlandet. • Naturkatastrofer. Politiske årsaker: <ul style="list-style-type: none"> • Krig i utlandet. • Arbeidskonflikt. • Handelsblokade. • Miljøskade. Økonomi: <ul style="list-style-type: none"> • Svikt drivstoff. • Konkurs. • Dårlige avtaler. • Dårlig produksjonskapasitet. Logistikk: <ul style="list-style-type: none"> • Svikt i datasystemer. • Svikt i teletjenester. • Transport. • Infrastruktur. Få leverandører. Dårlig holdbarhet.	Sannsynlig	<ul style="list-style-type: none"> • Leveringssvikt av nødvendige tjenester. • Økonomi. • Økt informasjonsbehov. • Svikt i helsetilbud. • Redusert produksjon / tjenesteutøvelse. • Redusert livskvalitet. • Redusert kvalitet på produserte varer. • Informasjonssvikt. Konsekvensgrad: A: Kritisk B / C: Ufarlig D: En viss fare	<ul style="list-style-type: none"> • Kvalitetssikring av varer og leverandører (1). • Kriselager (1). • Informasjonsberedskap (1 / 2). • Alternative transportører (1 / 2). • Alternative metoder (1 / 2). • Erstatningsprodukter (1 / 2). • Operative beredskapsplaner (2). • Flere alternative leverandører (2). • Mer arbeidskraft (2). 	Det kan være forskjell mellom medisiner og medisinsk forbruksmateriell. Ansvar: <ul style="list-style-type: none"> • Operative aktører. • Grossister / leverandører. • Legemiddelindustri. • Statens legemiddelverk. • Helsedepartementet. • Helse Midt-Norge RHF.

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE FOR TRØNDELAGSFYLKENE

Hendelse	Årsaker	Sannsynlighet	Konsekvenser A: Liv og helse. B: Samfunnsviktige funksjoner. C: Miljø. D: Økonomi.	Tiltak 1: Forebyggende tiltak 2: Skadebegrensende tiltak	Merknader
<p>5.9.6 Mangel på arbeidskraft / mangel på nøkkelpersonell.</p>	<p>Dårlig samfunnsplanlegging:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manglende endringsberedskap. • Lav reproduksjon. • Utdanningskapasitet. • Rekruttering. • Manglende endringskompetanse. <p>Økonomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lønn. • Status. • Pensjonsalder. • Inkluderende arbeidsliv. • Høyt sykefravær (dårligere helse i befolkningen). <p>Geografi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilitet. • Fleksibilitet. • Klima. • Urbanisering. <p>Mangel på arbeidskraft fra utlandet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Årsaker i utlandet. • Ekskluderende regelverk. 	<p>Meget sannsynlig*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Redusert produksjon / tjenesteutøvelse. • Redusert livskvalitet. • Etableringssvikt (i distriktene). • Manglende konkurransedyktighet. • Manglende næringsutvikling. • Svikt i helsetilbud. • Redusert kvalitet på produserte varer. • Økt informasjonsbehov. • Fraflytting til pressområder. • Økonomi. • Leveringssvikt av nødvendige tjenester. <p>Konsekvensgrad: A / D: Farlig* B: En viss fare C: Ufarlig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Endringsberedskap (1). • Informasjonsberedskap (1). • Inkluderende regelverk (1). • Beslutningsvillighet (1). • Forenklet regelverk (1). • Økt regional utdanning (1). • Økonomiske tiltak (1). • Omskolering / videreutdanning (1 / 2). • Arbeidsmarkedstiltak (1 / 2). • Effektivisering (1 / 2). • Informasjon (1 / 2). • Operative beredskapsplaner (2). 	<p>* Forskjell på de ulike bransjer. Behov for fleksibilitet, mobilitet og styring. Dette krever nødvendige analyser.</p> <p>Ansvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stortinget. • Arbeids- og administrasjonsdepartementet. • Arbeidsdirektoratet. • Den enkelte bedrift / etat. • Den enkelte innbygger.

6. VURDERING AV ALLE HENDELSER - PRIORITERING AV HENDELSER MED STØRST RISIKO – KONKLUSJONER OG ANBEFALINGER.

På grunn av den geografiske størrelsen på området som er analysert vil både hendelser, årsaker og tiltak være relativt generelle. Enkelte tiltak vil også til en viss grad være et nasjonalt ansvar. Det kan derfor være vanskelig å gjennomføre tiltak direkte ut fra analysen. Analysen gir imidlertid en god oversikt over uregelmessigheter som kan intrefte, og hvilke uregelmessigheter det kan eller bør gjøres noe med. Den gir også et rimelig oversiktlig bilde på hvem som har ansvar for håndteringen av ulike uønskede hendelser.

Prosjektgruppen mener det er riktig å rette fokus mot de hendelser som representerer den største risiko (produktet av sannsynlighet og konsekvens). Dette bør gjøres i forhold til de enkelte grupper av uønskede hendelser og samlet sett for hele analysen. For hver uønsket hendelse er sannsynlighet, årsaker, konsekvenser og tiltak behandlet, og for hver gruppe med hendelser er det rettet fokus mot de uønskede hendelser som representerer den største risikoen. Det er også fokusert på de uønskede hendelser som samlet sett og uavhengig av gruppetilhørighet representerer den største risiko.

Prosjektgruppen har diskutert hvilken risiko det er viktigst å få gjort noe med; er det eksempelvis risikoen for menneskers liv og helse eller risikoen for samfunnsviktige funksjoner? Dette er unektelig et vanskelig spørsmål å svare på, og prosjektgruppen antar at det kan gis forskjellig svar alt etter hvem som svarer. For prosjektgruppen er det naturlig å legge vekt på risikoen for menneskers liv og helse, og dette ligger derfor til grunn for det videre arbeidet.

Et annet spørsmål som har blitt stilt, er om kostnader i forbindelse med iverksettelse av tiltak skal ha noen betydning. Det kan for eksempel tenkes at det kreves store økonomiske uttellingene å få gjort noe med en høyt prioritert hendelse, mens lavere prioriterte hendelser ikke krever samme grad av økonomisk innsats i forbindelse med iverksettelse av tiltak. Uansett vil også slike ”billige” tiltak representere en forbedring av samfunnssikkerheten.

Denne problemstillingen har prosjektgruppen valgt å se bort fra, da iverksettelse av tiltak uansett må ligge til de forskjellige beluttende myndigheter.

6.1. Uønskede hendelser innenfor jordbruk og fiske.

Alvorlige, smittsomme sykdommer på landdyr (ref. hendelse 5.1.1.).

Dette er en sannsynlig hendelse som kan få katastrofale følger for samfunnsviktige funksjoner fordi man må påregne regulering av ferdsel og avsperring av større områder. Det kan føre til unntakstilstand for lokalsamfunnet.

Veterinærmyndighetene har stor fokus på hendelsen og har utarbeidet gode rutiner og beredskapsplaner. Disse antas imidlertid å være lite kjent for andre.

Tiltak:

- Andre myndigheter (eksempelvis kommunene og politiet) må gjøre seg kjent med de foreliggende planer.

Ansvarlige myndigheter:

- Dyrehelsetilsynet.
- Landbruksdepartementet.
- Andre myndigheter (eksempelvis kommunene og politiet).

Smittsomme sykdommer på fisk (ref. hendelse 5.1.2.).

Dette er en hendelse som vurderes å være sannsynlig. Den vil kunne medføre brakklegging av anlegg, restriksjoner på ferdsel og tap av tillit i markedet. Hendelsen er vurdert til å medføre en viss fare for miljøet, ellers ufarlig.

Merknad: Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen vurderer denne hendelsen å være kritisk for miljøet.

Eksisterende planer og tiltak synes å ivareta denne hendelsen.

Tiltak:

- Ingen nye.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Den enkelte aktør.
- Fiskeridirektoratet og Dyrehelsetilsynet som kontrollører.

Sykdom og skadedyr på planter (ref. hendelse 5.1.3.).

Dette er vurdert til å være en sannsynlig hendelse som vurderes å være farlig for miljøet og kritisk for økonomien i regioner hvor jord- og skogbruk er viktige næringer. Store arealer kan bli tatt ut av produksjon og drivhus kan bli sanert.

Prosjektgruppen anser at Landbrukstilsynets forskrifter som regulerer import/karantene er tilstrekkelige.

Tiltak:

- Landbruksmyndighetene i den enkelte kommune må vurdere behov for lokale rutiner og beredskapsplaner for å håndtere en hendelse av denne art.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Importører.
- Landbrukstilsynet.
- Landbruksmyndighetene i den enkelte kommune.

Rømming av fisk (ref. hendelse 5.1.4.).

Gruppens vurdering er at dette er en meget sannsynlig hendelse, men at konsekvensgraden vurderes til ufarlig. Under hendelse 5.4.4., Biologisk forurensing, hvor rømming av fisk inngår som et scenario, vurderes konsekvensene til å være katastrofale for miljø og økonomi. Et så stort sprik i vurderingen kan skyldes et videre spekter av årsaker under 5.4.4. i forhold

til under 5.1.4. Spriket kan også skyldes forskjellig faglig sammensetning av gruppene samt uenighet mellom fagmiljø innenfor havbruk og miljøvern.

Det anbefales at det sees nærmere på vurdering av risiko. Forskning på fare ved slike hendelser bør vektlegges.

Tiltak:

- Bedret internkontroll hos den enkelte aktør.
- Håndheving av eksisterende regelverk.
- Bedre varsling mellom myndigheter og aktører.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Den enkelte aktør/oppdretter.
- Kontrollører: Fiskeridirektoratet og Dyrehelsetilsynet.

Alge-/manetinvasjon (ref. hendelse 5.1.5.).

En meget sannsynlig hendelse som kan føre til nedslakting av store mengder fisk. Dette kan få store økonomiske konsekvenser.

Tiltak:

- Prøvetaking.
- Tidlig varsling.
- Montering av skjørt på anlegg.
- Mekanisk endring av strømforhold.
- Utarbeidelse av lokale/kommunale beredskapsplaner i samarbeid med næringen.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Oppdrettere.
- Myndighetene eksempelvis Fiskeridirektoratet og Dyrehelsetilsynet.

Kugalskap (ref. hendelse 5.1.6.).

Dette synes å være en mindre sannsynlig hendelse som vil få katastrofale økonomiske følger om den skulle inntreffe. Det vil medføre en tillitskrise mellom næring og forbruker, nedslakting av dyr, båndlegging av store områder og ferdselsrestriksjoner.

Tiltakene som er ivaretatt av veterinærmyndighetene synes å være tilstrekkelige i forhold til sannsynlighet.

Tiltak:

- Lokale myndigheter (eksempelvis kommunene) må kjenne disse tiltakene og om nødvendig utarbeide egne beredskapsplaner.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Produsentene.
- Dyrehelsetilsynet.

De uønskede hendelsene med størst risiko for menneskers liv og helse innenfor jordbruk og fiske.

Hendelsene er i prioritert rekkefølge:

- 5.1.1. Alvorlige smittsomme sykdommer på landdyr.
- 5.1.6. Kugalskap.

6.2. Uønskede hendelser av nasjonal og internasjonal betydning.

Virkning av krig utenfor Norge (ref. hendelse 5.2.1.).

Hendelsen vurderes å være mindre sannsynlig, og man vurderer at kjernefysisk, kjemisk og biologisk forurensing samt terror og trusler vil utgjøre den største fare. Tiltak vil trolig ikke være spesifikke for Trøndelag, men vil bli satt i verk av sentrale myndigheter.

Planer foreligger.

Tiltak:

- Konkrete planforutsetninger fra sentralt til regionalt og lokalt nivå.

Merknad: Refleksjoner rundt ”det sårbare mennesket” kan være et forebyggende tiltak, jf uttalelse fra Nidaros bispedømmeråd.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Politiet.
- Fylkesmannen.
- Forsvaret.
- Myndigheter/virksomheter i henhold til ansvarsfordelingsprinsippet.

Internasjonal terror (ref. hendelse 5.2.2.).

Jf hendelse 5.2.1.

Tiltakene som finnes anses som tilfredsstillende.

Tiltak:

- Konkrete planforutsetninger fra sentralt til regionalt og lokalt nivå.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Politiet.
- Fylkesmannen.
- Forsvaret.
- Myndigheter/virksomheter i henhold til ansvarsfordelingsprinsippet.

Stor, uanmeldt ankomst av flyktninger (ref. hendelse 5.2.3.).

Hendelsen vurderes å være mindre sannsynlig, men vil være farlig for liv og helse gjennom økt press på offentlige tjenester ikke minst helsetjenester ved bl.a. fare for økt smitte.

Politiet synes å ha gode planer for å håndtere slike hendelser. Prosjektgruppen er imidlertid usikker på om UDI og den enkelte kommune har tilstrekkelige planer.

Tiltak:

- Kommunene bør særlig kartlegge helseberedskap.
- Fylkesmennene eller UDI må be kommunene kartlegge hvor flyktninger i en slik situasjon kan bosettes. Dette bør sees opp mot ordinær bosetting av flyktninger i kommunene.

Merknad: Et tiltak om alene å be kommunene kartlegge mottakskapasitet, har lite for seg, jf uttalelse fra UDI region Midt-Norge. Samme myndighet uttaler også at terskelen for å iverksette ekstraordinære tiltak, er noe lavere enn 50 flyktninger pr. dag.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Politiet.
- UDI.
- Den enkelte mottakskommune.
- Sentrale myndigheter.

Hendelser med atom- bakteriologiske- og kjemiske midler (ABC) (ref. hendelse 5.2.4.).

Dette anses for å være en mindre sannsynlig hendelse i Norge. Om den skulle inntreffe ville konsekvensene være katastrofale innenfor alle vurderte samfunnsområder.

Tiltak:

- Iverksettelse av eksisterende beredskapstiltak, herunder:
 - Hurtig påvisning av type middel.
 - Rask og korrekt informasjon.
- Videreutvikling av lokal kompetanse og planer.

Prosjektgruppen anser dessuten følgende for å være alvorlige mangler:

- For B- og C-midler synes det ikke å være klart definert hvem som på nasjonalt og regionalt nivå har ansvar for koordinering/samordning. Dette gjelder også i forhold til hvem som har operativt ansvar.
- For B- og C-midler etterlyses det nærmere planleggingsdirektiver fra Sosial – og Helsedirektoratet.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Statens strålevern.
- Folkehelsen.
- Sosial- og helsedirektoratet.
- Fylkesmannen gjennom Atomberedskapsutvalget.

De uønskede hendelsene med størst risiko for menneskers liv og helse innenfor hendelser av nasjonal og internasjonal betydning.

Hendelsene er i prioritert rekkefølge:

- 5.2.4. Hendelser med atom, bakteriologiske og kjemiske stridsmidler.
- 5.2.3. Stor, uanmeldt ankomst av flyktninger.

6.3. Uønskede hendelser innenfor liv og helse.

Epidemier og sykdom på grunn av økt smittepress (ref. hendelse 5.3.1.).

Hendelsen vurderes å være sannsynlig og konsekvensene vurderes til farlig for liv og helse, samfunnsviktige funksjoner og økonomi. Det kan føre til redusert samfunnsvirksomhet, press på helsetjenester og i verste fall død.

Tiltak:

- Overvåking.
- Forskning.
- Rullering av planer.
- Vaksine.
- Hygieniske tiltak.
- Informasjon.
- Sikring.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Folkehelsen når det gjelder overvåking og forskning.
- Alle nivå i helsevesenet når det gjelder rullering av planer og hygieniske tiltak.
- Kommunehelsetjenesten for vaksinerings.
- Sentralt nivå (Statsministeren som kjent informatør) for informasjon.
- Kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten for sikring (utvidelse av pleiekapasitet).

Forurensing av større drikkevannsforsyningsystem (ref. hendelse 5.3.2.).

Rent og trygt drikkevann er en livsbetingelse og uregelmessigheter kan gi en viss fare for liv og helse og samfunnsviktige funksjoner. Sannsynligheten for forringelse/ødeleggelse på grunn av terror anses som liten, men ut over dette betraktes hendelsen som sannsynlig av årsaker som for eksempel forvitring av kadaver, funksjonssvikt i vannbehandlingssystem og uhell med lekkasje av farlige stoffer.

Tiltak:

- Fortsatt arbeid for to hygieniske barrierer.
- Sikring av tekniske installasjoner.
- Etablering av reservelkilder.
- Eliminering av mulige forurensingskilder.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Vannverkseiere.
- Næringsmiddeltilsynet og kommunehelsetjenesten som tilsynsmyndigheter.

Det bør være en målsetting at alle kommunene i regionen har godkjente vannverk.

Frambud av fordervet mat (ref. hendelse 5.3.3.).

Hendelsen anses som meget sannsynlig og vil innebære en viss fare for liv og helse samt for samfunnsviktige funksjoner. Konsekvenser vil være sykdom/forgiftning (evt. død). En vil også oppleve tillitssvikt i markedet.

Tiltak:

- Ytterligere prioritering av næringsmiddelkontrollens kontroll med/tilsyn hos aktørene.
- Internkontroll i alle ledd.
- Offentliggjøring av aktører som forbryter seg mot gjeldende forskrifter.
- Varslingsrutiner mellom veterinærmyndighetene og helsevesenet.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Den enkelte virksomhet.
- Næringsmiddeltilsynet.

Mangel på helsetjenester (ref. hendelse 5.3.4.).

Det er vanskelig å vurdere hvor sannsynlig det er at dette kan inntreffe. Men man mener at situasjonen kan oppstå i Trøndelagsfylkene som følge av for eksempel epidemier/økt smittepress. Mangel på arbeidskraft og nødvendig infrastruktur kan også være årsaker.

Konsekvenser av denne hendelsen vil være sykemeldinger, økte trygdeytelser, økte ventelister og i verste fall unormal død.

Tiltak (disse vil være av politisk karakter):

- Rekrutteringsarbeid.
- Økt utdanning.
- Fritt sykehusvalg.
- Intensivering av forebyggende helsearbeid.
- Faglig og politisk prioritering av midler og tiltak.
- Politisk overstyring.
- Myndighetsstyring.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Sentrale helsemyndigheter.
- Helseregionen.

Store psykiske påkjenninger i befolkningen (ref. hendelse 5.3.5.).

Dette vurderes å være et sannsynlig scenario. Årsaker til at dette oppstår vil eksempelvis være mediefokusering, dårlig krisehåndtering og usikkerhet som har sin bakgrunn i det mediesamfunn vi lever i med sterke sanseinntrykk gjennom informasjon av ulik kvalitet. En vurderer hendelsen som en viss fare for liv og helse.

Merknad: En slik hendelse kan gi konsekvenser som mord, selvmord og livskriser, jf uttalelse fra Lierne kommune.

Tiltak:

- Skolering av et informasjonsapparat på alle offentlige nivå.
- Alle kommuner bør ha et godt fungerende psykososialt kriseteam.
- Seremonier/ritualer.

Merknad: Seremonier/ritualer kan være gode tiltak også ved andre hendelser, jf uttalelse fra Nidaros bispedømmeråd.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Offentlige myndigheter eksempelvis skolemyndigheter, Kirken, Fylkesmannen.
- Kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten.
- Media.

De uønskede hendelsene med størst risiko for menneskers liv og helse innenfor liv og helse.

Hendelsene er i prioritert rekkefølge:

- 5.3.1. Epidemier og sykdom på grunn av økt smittepress.
- 5.3.3. Frambud av fordervet mat.

6.4. Uønskede hendelser innenfor natur og miljø.

Utslipp av miljøgifter til sjø (ref. hendelse 5.4.1.).

Man vurderer dette for å være en sannsynlig hendelse som kan karakteriseres som ”kontinuerlig” (unntak for akuttutlipp). Årsakene vil være forurenset grunn og sedimenter, akuttutslipp og utslipp over tid fra ulike kilder. Man vurderer hendelsen å være farlig for samfunnsviktige funksjoner og økonomi, mens det vil være kritisk for miljøet. Konsekvenser kan bli reduksjon av biologisk mangfold, mutasjoner, kostholdsrestriksjoner og evt. sykdom/død for mennesker.

Merknad: Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen vurderer denne hendelsen til å være ”katastrofalt” for miljøet.

Tiltak:

- Å rette større innsats mot motivering og ansvarliggjøring av den enkelte aktør.
- Bedre merking av kystleden (siden man anser faren for at akutte utslipp er størst fra båt).

- Utvidet losplikt (reduisert bruk av dispensasjoner).
- Utvidelse av territorialgrensen.
- Bevilgninger til sikring og opprydding.
- Økt tilsyn og kontroll.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Forurensere (den enkelte aktør).
- Ansvarlige myndigheter eksempelvis sentrale myndigheter, Kystdirektoratet, Fylkesmannen.

Når det gjelder faren ved økt transport av olje langs kysten, ligger ansvaret utenfor regionalt nivå.

Olje-/gassforurensing (ref. hendelse 5.4.2.).

Hendelsen vurderes å være sannsynlig. Størst konsekvens vil den ha for miljø og økonomi hvor den vurderes som kritisk. Konsekvenser kan bli reduksjon av biologisk mangfold og andre miljøskader, redusert livskvalitet og evt. sykdom/død for mennesker.

Tiltak:

- Ansvarliggjøring av den enkelte aktør.
- Kontroll av den enkelte aktør.
- Realistiske øvelser i regionen.
- Større lager av skadebekjempende materiell.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Forurensere (den enkelte aktør).
- Ansvarlige myndigheter eksempelvis sentrale myndigheter, Kystdirektoratet, Fylkesmannen.

Når det gjelder tiltak for å hindre forurensing ved transport av olje og gass viser prosjektgruppen til tiltakene under hendelse 5.4.1.

Radioaktiv forurensing (ref. hendelse 5.4.3.).

Hendelsen vurderes til å være mindre sannsynlig men vil, om den inntreffer, ha katastrofale konsekvenser for liv og helse, miljø og økonomi.

Den kan føre til desimering/utryddelse av arter i naturen, redusert livskvalitet, sykdom (evt. død) for mennesker og vil få følger for næringsmiddelproduksjon i alle ledd.

Tiltak:

- Rullering av eksisterende planer hos fagmyndighetene.
- Gjennomføring av øvelser.
- Intensivert kontroll av aktører som håndterer materiale som innebærer fare.
- Overvåkning av kriminell aktivitet
- Grensekontroll.

- Økt vektlegging og forbedring av samordningen mellom fagmyndighetene og de enkelte aktuelle medspillere i en krisesituasjon.
- Rask og god kommunikasjon/varsling.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Forurensere (den enkelte aktør).
- Ansvarlige myndigheter eksempelvis Statens Strålevern, Fylkesmannen.

Biologisk forurensing (ref. hendelse 5.4.4.).

Man vurderer dette til å være en sannsynlig hendelse som vil ha mest dramatiske konsekvenser for miljø og økonomi med konsekvensgrad katastrofalt. Den vil også være farlig for liv og helse. Årsakene til slik forurensning kan være mange. Eksempler er ballastvann, levende agn, import av dyr, avfall m.m.

Merknad: Jf konsekvensgrad og merknad til denne under hendelse 5.1.4.

Det finnes gode planer hos kontroll- og fagmyndighetene.

Tiltak:

- Ytterligere motivering og ansvarliggjøring av den enkelte aktør.
- Styrking av kontrollapparatet.
- Gode varslingsrutiner.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Forurensere (den enkelte aktør).
- Kontrollerende/ansvarlige myndigheter (veterinærmyndigheter, primærhelsetjenesten, næringsmiddeltilsyn, landbrukstilsyn, fiskeridirektorat, politi og miljøvernmyndigheter).

Faunakriminalitet (ref. hendelse 5.4.5.).

Hendelsen er vurdert til å være meget sannsynlig, og konsekvensene for miljøet kan være katastrofale. Det vil gå utover det biologiske mangfold, og redusere vår livsstandard.

Årsaker kan være samlemani, ønske om økonomisk vinning, konflikter mellom nærings- og verneinteresser, innføring av nye arter.

Ansvarsforholdene for overvåkning av dette synes klare, men faunakriminalitet kan være vanskelig å forhindre

Tiltak:

- Styrking av eksisterende tiltak.,
- Videreutvikling av internasjonalt politisamarbeid.
- Naturforskning og ferdselsbegrensninger samt bevisstgjøring i lokalsamfunnet.
- Tilsyn.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Direktoratet for naturforvaltning.
- Fylkesmannen.
- Politiet.
- Statens naturoppsyn.
- Tollvesenet.

Habitatødeleggelser (ref. hendelse 5.4.6.).

Hendelsen vurderes som sannsynlig og vil ha kritiske konsekvenser for miljøet og har sine årsaker i overdreven bruk av naturområder inkl. motorferdsel, konflikter mellom nærings- og verneinteresser, økonomiske interesser og utbygging av infrastruktur. Dette vil gå utover det biologiske mangfold, og redusere vår livsstandard.

Merknad: Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen vurderer denne hendelsen til å være ”katastrofalt” for miljøet.

Det finnes lover og forskrifter som regulerer dette.

Tiltak:

- Styrket kontroll.
- Ferdselsregulering i utsatte områder.
- Bevisstgjøring og opplæring.
- Fornuftig arealdisponering.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Utbygger/bruker.
- Planleggingsmyndigheter.
- Politi.
- Statens naturoppsyn.
- Direktoratet for naturforvaltning.
- Fylkesmannen.

De uønskede hendelsene med størst risiko for menneskers liv og helse innenfor natur og miljø.

Hendelsene er i prioritert rekkefølge:

- 5.4.3. Radioaktiv forurensing.
- 5.4.1. Utslipp av miljøgifter til sjø.
- 5.4.2. Olje- og gassforurensing.
- 5.4.4. Biologisk forurensing.

Innenfor natur og miljø skiller radioaktiv forurensing seg ut som den med størst risiko, mens de tre andre hendelsene oppnår samme grad av risiko for menneskers liv og helse.

6.5. Uønskede hendelser innenfor kommunikasjon.

Svikt i elektrisitetsforsyning og teletjenester (ref. hendelse 5.5.1.).

Hendelsen er vurdert til å være mindre sannsynlig på regionalt nivå, men vil kunne få katastrofale følger både for samfunnsviktige funksjoner og økonomi. Den vil også være farlig for liv og helse.

En ser for seg ulike årsaker til at hendelsen kan inntreffe: naturkatastrofer, svikt i drift og uforutsette hendelser av annen art, inklusive sabotasje. Å forhindre at samfunnet rammes av dette må ha høy prioritet, da skadene anses å bli meget store innefor mange deler av samfunnets virksomhet.

Prosjektgruppen tilkjenner særlig stor uro hva angår framtidige kontraktsforhold i forbindelse med konkurranseutsetting av tjenester. Pulverisering av ansvar samt mange også ”useriøse” aktører vil være en fare for sikkerheten.

Tiltak:

- Klare konsesjonsbetingelser hvor beredskapsansvaret er tydeliggjort.
- Sikring av gode kontraktsforhold.
- Videreføring og videreutvikling av eksisterende beredskapsplaner og beredskapsordninger hos energiselskapene og teleleverandørene (i hovedsak Telenor).
- Koordinert oversikt over utstyr og reservedeler.
- Samøvelser.
- Tverrfaglige risiko- og sårbarhetsanalyser.
- Øke selvforsyningsgraden av elektrisk kraft spesielt om vinteren.
- Bygging av mikrokraftverk.
- Redusert avhengighet av vannkraft ved bruk av alternative former, eksempelvis sol, vind, gasskraft.
- Anskaffelse av nødstrøm (gjelder spesielt virksomheter som er kritisk avhengig av en stabil strømforsyning).

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Netteier.
- Konsesjonsgiver.
- Overordnede myndigheter eksempelvis NVE, Samferdselsdepartementet, Olje- og energidepartementet.
- Den enkelte virksomhet.

Merknad: TrønderEnergi AS mener svikt i elforsyning bør være en egen hendelse. En slik svikt enten for kortere eller lengre tid vurderes dessuten som sannsynlig. Bygging av mikrokraftverk vurderes til å være av mindre betydning i den store sammenhengen. Derimot bør kritiske virksomheter (eks. sykehjem, husdyrprodusenter m.m.) intensivere installasjon av nødstrømsforsyning.

Informasjons- og troverdighetskriser (ref. hendelse 5.5.2.).

Det vurderes som sannsynlig at hendelsen kan inntreffe. Konsekvensgraden vil kunne innebære en viss fare for liv og helse, samfunnsviktige funksjoner og økonomi. Årsakene vil være akutte hendelser eller sider ved informasjonens innhold, tidskonflikter, kvalitet og mengde.

Tiltak:

- Informasjonsberedskap inkludert utarbeidelse av planer for dette, er svært viktig for den enkelte bedrift/etat/kommune m.m. og bør prioriteres.
- Øvelser.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Den enkelte virksomhet.

Ved større, nasjonale hendelser vil sentrale myndigheter være en av flere aktører.

Havner/ lufthavner/trafikkterminaler satt ut av funksjon (ref. hendelse 5.5.3.).

Man vurderer hendelsen som mindre sannsynlig. Årsaker til hendelsen vil ha sin bakgrunn i naturkatastrofer, uforutsette hendelser, driftsvansker og ekstreme værforhold.

Konsekvensgraden vil ha størst utslag på samfunnsviktige funksjoner hvor den vurderes til kritisk. Hendelsen vil også være farlig for liv og helse.

Mange eiere og aktører som driver denne type aktivitet har beredskapsplaner, men stadig kommer nye og flere aktører, noe som skaper økt konkurranse og tiltakende pris-/tidspress.

Tiltak:

- Overnevnte beredskapsplaner må rulleres og øves, og nye må utarbeides.
- Stor fokus på fullverdige kontraktsforhold.
- Samordnede og gode rutiner for omdirigering.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Eiere (eksempelvis Luftfartsverket, Trondheim havn, Jerbaneverket).

Brudd på viktige samferdselsårer (vei/jernbane) (ref. hendelse 5.5.4.).

Hendelsen klassifiseres som mindre sannsynlig regionalt vurdert. Årsaker til hendelsen kan være sabotasje, strømbrudd, naturkatastrofer og uforutsette hendelser eller driftsvansker. Ved lengre strømbrudd vil for eksempel Hitra og Frøya være uten veiforbindelse (tunnel).

Størst utslag i konsekvensgrad vil hendelsen ha for liv og helse og samfunnsviktige funksjoner, hvor den vurderes som kritisk.

Tiltak:

Vegvesen:

- Konkurransetsetting kan føre til dårligere kontroll og mangel på øremerking av mannskap til beredskapsoppgaver. Sikring av gode kontraktsforhold holdes fram som prioritert tiltak.

Jernbaneverket:

- Avhengig av fullstendig bemanning. Sliter med rekruttering og gammelt jernbanelegeme. Rekrutteringsarbeid og et vedlikeholdsmessig løft overfor gamle og dårlige jernbanelegemer prioriteres.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Statens vegvesen.
- Jernbaneverket.
- Tilsynsmyndigheter eksempelvis Jernbanetilsynet.

Svikt i viktige datasystemer (ref. hendelse 5.5.5).

Det er viktig å poengtere at dette gjelder datasystemer som har betydning for landsdelen. Her differensierer gruppen mellom grader av sannsynlighet. Det vurderes som lite sannsynlig at hendelsen vil inntreffe på grunn av kriminell handling i forhold til datastyring og/eller telenett. Sannsynlig blir hendelsen med årsak i mangel på kompetanse/strømstans/omorganisering. Konsekvensgraden vil være katastrofalt for samfunnsviktige funksjoner og økonomi.

Tiltak:

El - forsyning:

Strømstans er trolig den mest sannsynlige årsak til hendelsen.

- Maskenett, også utenfor tettbygde strøk, må prioriteres for bedre å kunne oppfylle pålegg om levering av strøm også i krisesituasjoner.
- Kommunene må levere prioriteringslister til strømleverandør.
- Eiere av kritiske systemer må ha egen nødstrømsberedskap.

Luftfart:

- Ytterligere sikring av sårbare overføringssystemer.

Post:

Ved stans på Sluppenterminalen, vil hele Trøndelag bli uten post.

- Sikring av drift på dette anlegget må ha høy prioritet.
- Den menneskelige faktor vil være avgjørende for å forhindre at hendelsen inntreffer. Kompetanseheving, sertifisering og utdanning av nøkkelpersonell vil være gode forebyggende tiltak som bør vektlegges.
- Man bør også sikre seg med gode kontrakter og stabile leverandører i et marked som også har ”useriøse/ustabile” aktører.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Eiere av datasystemer.
- Leverandører.
- Informasjonsbærere.
- Kunder.

De uønskede hendelsene med størst risiko for menneskers liv og helse innenfor kommunikasjon.

Hendelsene er i prioritert rekkefølge:

- 5.5.5. Svikt i viktige datasystemer.
- 5.5.4. Brudd på viktige samferdselsårer (vei/jernbane).

6.6. Uønskede hendelser innenfor terror og kriminalitet.

Økt import og misbruk av narkotika (ref. hendelser 5.6.1.).

Dette er en meget sannsynlig hendelse som har sin bakgrunn i vår geografiske beliggenhet, globalisering, store økonomiske og politiske forskjeller i Nord-Europa. Konsekvensgraden vurderes som katastrofalt for liv og helse, men denne hendelsen vil også ha stor betydning på andre samfunnsområder.

Tiltak:

- Holdningsskapende arbeid.
- Hjelp og veiledning i en tidlig fase.
- Økt foreldreengasjement.
- Politisk bevisstgjøring.
- Livssynsorganisasjoners engasjement.
- Humanitære organisasjoners engasjement.
- Økt grensekontroll.
- Økonomi.
- Helse-/sosiale tiltak mot ofre.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Landets politiske ledelse (Stortinget).
- Tollvesen.
- Politi.
- Helse- og sosialvesen.

Organisert kriminalitet (ref. hendelse 5.6.2.).

Hendelsen er meget sannsynlig og har først og fremst sin årsak i at det norske samfunn er økonomisk velutrustet kontra en del andre land, og at muligheten for å skaffe verdier ved kriminell aktivitet er store.

Konsekvensen for liv og helse kan være katastrofal, for miljø farlig og for økonomi kritisk.

Tiltak:

- Holdningsskapende arbeid må fortsatt prioriteres sammen med intensivert politisamarbeid over landegrensene.
- Økt grensekontroll og skjerpet straffeutmåling vurderes også som viktige tiltak som bør prioriteres.
- Helse-/sosiale tiltak mot ofre.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Landets politiske ledelse (Stortinget).
- Tollvesen.
- Politi.
- Helse- og sosialvesen.

Terror mot trafikkterminal/cruiseskip (ref. hendelse 5.6.3.).

Hendelsen vurderes som mindre sannsynlig, men vil ha katastrofale følger både for liv og helse, samfunnsviktige funksjoner, miljø og økonomi.

Tiltak:

- Fysiske sikringstiltak i offentlig rom.
- Samøvelser.
- Evakueringsplaner.
- Katastrofeplaner.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Eier/driver.
- Politiet.

Brann i kirker og andre gudshus (ref. hendelse 5.6.4.).

Hendelsen er sannsynlig, men har regionalt sett ingen vesentlige konsekvenser så lenge det dreier seg om enkeltstående hendelser. Gudshuset vil ofte representere verneverdige verdier, også med hensyn til landskapskultur/bykultur. Lokalt vil det ha betydning for menneskers livskvalitet. Gravskjending vil være en beslektet hendelse.

Tiltak:

- Religions- og livssynsdialog.
- Brannsikring.
- Dialog med forsikringsbransjen.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Huseier. I Den norske kirke: Det kirkelige fellesråd og lokale menighetsråd.
- Kommune/stat (for utredning av midler).

Organisert rasisme (ref. hendelse 5.6.5).

Dette er en sannsynlig hendelse i et samfunn som stadig blir mer flerkulturelt. Konsekvensen er farlig for menneskes liv og helse med svekket livskvalitet og utrygghet som følger. Økonomisk kan den utgjøre en viss fare.

Tiltak:

- Holdningsskapende arbeid/bevisstgjøring.
- Dialog/kontakt.
- Økt kunnskap/forskning.
- Tilrettelegging for forskjellighet i samfunnsplanleggingen.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Myndigheter på alle nivå (også skoler, organisasjoner og arbeidsplasser).

Trussel og terror mot flyktingemottak (ref. hendelse 5.6.6).

Gruppen vurderer hendelsen som sannsynlig, og sannsynligheten menes å være voksende. Den vil ha konsekvensgrad farlig for liv og helse, og en viss fare på de øvrige samfunnsområder. Denne hendelsen vil foruten fysisk skade på mennesker og anlegg også kunne få store psykiske konsekvenser for en gruppe mennesker som til dels kan ha hatt store traumatiske opplevelser i sin fortid.

Tiltak:

- Gode retningslinjer for hvilke flykninger som kan plasseres sammen ut fra etnisk, kulturell, politisk og religiøs bakgrunn.
- Raskere saksbehandling av søknader om oppholdstillatelse.
- Utfordring til dialog mellom lokalbefolkning og mottak for ufarliggjøring av forskjellighet og raskere integrering.

Merknad: Jf uttalelse fra UDI region Midt-Norge som bl.a. sier følgende:

- Det er ikke holdepunkter for å si at sannsynligheten er økende i den forstand at forekomster av trusler og terror er økende.
- Det er ikke holdepunkter for å si at sammensetningen av beboergrupper er en viktig årsak til trusler og terror.
- En stiller seg tvilende til at raskere saksbehandling har noe for seg i situasjoner som nevnt.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- UDI.
- Vertskommune.
- Mottakseier/driver.
- Politi.

De uønskede hendelsene med størst risiko for menneskers liv og helse innenfor terror og kriminalitet.

Hendelsene er i prioritert rekkefølge:

- 5.6.1. Økt import og misbruk av narkotika.
- 5.6.2. Organisert kriminalitet.

6.7. Uønskede hendelser innenfor naturkatastrofer.

Ekstremt vær (ref. hendelse 5.7.1.).

Hendelsene vil omfatte snøfall, kulde, regn, vind og tørke. De er sannsynlige og klassifiseres som farlig for liv og helse, samfunnsviktige funksjoner, miljø og økonomi. Konsekvensene vil kunne være skader på personer/dødsfall, skader på bygninger, skader på viktig infrastruktur, brudd i kommunikasjoner med videre.

Tiltak:

- Tidlig og kontinuerlig varsling til publikum og offentlige virksomheter.
- Bygging av flomverk.
- Dimensjonering av bygg (gjerne ut fra lokale forhold).
- Lager av diverse innsatsmateriell.
- Bruk av flomsonekart.
- Beredskapsplaner for vannforsyning. Offentlige beredskapsplaner (kommunale/interkommunale) må ta høyde for behovsøkning ved svikt i privat forsyning.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Eier av anlegg.
- Offentlige myndigheter (eksempelvis NVE, MI, NGI og planmyndigheter).

Ras (ref. hendelse 5.7.2.).

Hendelsen er vurdert i forhold til jordskred, leirskred (kvikkleire), steinsprang, snøskred. Store fjellskred er ikke særlig sannsynlig i Trøndelag. Det er mye leire i regionen (gammel sjøbunn), men man kan ikke forvente kvikkleire over 190 m.o.h. En velger i denne sammenheng å gå ned i størrelse på ras-hendelse ved vurderingen, og regner det derfor som en sannsynlig hendelse i Trøndelag. Hendelsen vurderes som farlig for liv og helse, samfunnsviktige funksjoner, miljø og økonomi.

Tiltak:

- Det taes hensyn til rasfare under all arealplanlegging, herunder reguleringsplanlegging og bebyggelsesplanlegging, kombinert med bruk av faresonekart.
- Det bør iverksettes målinger/overvåking/sikring av farlige områder.
- Nasjonal skreddatabase.
- Dambruddskart
- Bedre flomvarsling.
- Regulering av vassdrag.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Eier av anlegg.
- Offentlige myndigheter (eksempelvis NGI, NGU, NVE og planmyndigheter).

Flom og oversvømmelse (ref. hendelse 5.7.3.).

Hendelsen er mindre sannsynlig. Årsaken kan være ekstrem nedbør eller dambrudd. Konsekvensene vil være skade og ødeleggelse av bygninger, brudd på viktig infrastruktur, forurensing, skade eller død på mennesker med mer. Konsekvensene er vurdert til farlig for liv og helse, samfunnsviktige funksjoner og miljø. For økonomien vil den være kritisk.

Tiltak:

- Overvåkning og varsling.
- Bruk av flomsonekart i arealplanleggingen.
- Bygging av fordrøyningsanlegg.
- Interkommunalt samarbeid om varsling og skadehåndtering.
- Koordinert oversikt eller lagring av materiell til skadeforebygging.
- Bygging og vedlikehold av flomverk.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Eier av anlegg.
- Offentlige myndigheter (eksempelvis NVE, MI, NGI, planmyndigheter).

Dambrudd (ref. hendelse 5.7.4.).

Hendelsen vurderes som lite sannsynlig, men følgene vil være katastrofale for liv og helse, samfunnsviktige funksjoner, miljø og økonomi. Konsekvensene ved dambrudd tilsvarer en ”rask” flom (kort tidsfaktor).

Tiltakene under en slik flom vil være begrenset, og bør derfor være av forebyggende karakter. Myndighetene utøver kontroll hjemlet i forskrifter om internkontroll. Ut over dette prioriteres ikke regionale tiltak spesielt. I kommunale ROS-analyser bør risiko ved hvert enkelt anlegg være vurdert og dambruddsbølgeberegninger være kjent.

Tiltak:

- Overvåking/tilsyn.
- Dambruddskart.
- Faresonekart.
- Krav til styrke, stabilitet og flomavledning.
- Dambruddsbølgeberegning.
- Beredskapsplanlegging.
- Kommunale evakueringsplaner.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Dameier.
- Myndighetene eksempelvis NVE og kommunene.

De uønskede hendelsene med størst risiko for menneskers liv og helse innenfor naturkatastrofer.

Hendelsene er i prioritert rekkefølge:

- 5.7.1. Ekstremt vær.
- 5.7.2. Ras.

Merknad: Nidaros bispedømmeråd vurderer på generelt grunnlag at en del naturkatastrofer kan forebygges hvis planleggingsmyndighetene i større grad tar hensyn til miljøvern/naturvern.

6.8. Uønskede hendelser innenfor ulykker.

Brann på skip (ref. hendelse 5.8.1.).

Man vurderer hendelsen ut fra to årsaksforhold: Interne forhold på skipet, eller kollisjon.

Brann som følge av det første vurderes som meget sannsynlig, mens brann i forbindelse med kollisjon vurderes som sannsynlig.

Konsekvensene vurderes som kritisk innenfor alle fire vurderingskategorier. I verste fall kan konsekvensene være katastrofale (for eksempel passasjerskip, ferge, skip med farlig last).

Tiltak:

- Etablering av interkommunal beredskap for hendelser med brann i større fartøy.
- Tjeldbergodden har egne rutiner for brann på skip. Med utgangspunkt i dette bør det opprettes fast standby-funksjon der for Midt-Norge.
- Utpeke strandsettings- og ankringsområder.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Reder.
- Kommunen.
- Brannvesen.
- Politi.
- Kystverket.
- Fylkesmannen.
- Skipskontroll.

Grunnstøting med skip (ref. hendelse 5.8.2.).

Dette er en sannsynlig hendelse med bakgrunn i stor trafikk langs kysten. Driftforstyrrelser, menneskelig svikt, vær-/stømforhold, trafikk tetthet og markedspress vurderes som de mest aktuelle årsaker.

Konsekvensene vurderes som farlig innenfor alle fire vurderingskategorier. I verste fall kan konsekvensene være katastrofale (for eksempel passasjerskip, ferge, skip med farlig last).

Tiltak:

- Økt oljetransport langs kysten betinger beslutninger på nasjonalt/internasjonalt plan, for eksempel bestemmelser om doble skrog og strengere sertifiseringskrav.
- Gi færre dispensasjoner til kravet om losplikt.
- Etablere trafikksentraler i Trøndelag.
- Kontroll av mannskapets kvalifikasjoner mot nasjonale og internasjonale regler.
- Øvelser i skipsleia.
- Opprettholde Halten som bemannet fyr.
- Etablere påbudte seilingsleder (for eksempel for farlig gods og forurensende bulk-/tanklaster).
- Opprettholde kystradiostasjoner.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Reder.
- Kommunen.
- Brannvesen.
- Politi.
- Kystverket.
- Fylkesmannen.
- Skipskontroll.

Flyulykke (ref. hendelse 5.8.3.).

Hendelsen gjelder rutefly og tar ikke høyde for nestenulykker. På dette grunnlag vurderes den som mindre sannsynlig.

Aktuelle årsaksforhold er: Teknisk feil, menneskelig svikt, kollisjon med fugler/dyr og kommunikasjonsvansker (språkproblemer).

Konsekvensene vurderes som katastrofale for liv og helse og farlig for økonomi. En flyulykke vil normalt kunne ha et stort omfang, men vil også kunne ramme ekstra hardt ved flystyrt i tettbygd strøk.

Tiltak:

- Rutiner og regelverk på området synes å være velregulert. Kontinuerlig drilling av rutiner må fortsatt ha høyeste prioritet.
- Det bør videre tas hensyn til luftfarten i forbindelse med arealplanlegging. En må søke å unngå at flytrafikken går over tettbygd strøk hvor dette ikke er nødvendig. Det kan derfor også være nødvendig å endre flytraseer.
- Det bør gjennomarbeides planverk med scenario styrt i tettbygd strøk.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Flyselskap.
- Luftfartsverket.
- Arealplanmyndighetene.
- Luftfartstilsynet (for tilsyn).

Etter en ulykke trer redningsapparatet i funksjon ledet av politiet.

Ulykke i forbindelse med masseansamling av mennesker (ref. hendelse 5.8.4).

Det tenkes her på større hendelser hvor et stort antall mennesker rammes (f.eks. brann i festlokale som ikke er godkjent). Hendelsen vurderes som mindre sannsynlig.

Aktuelle årsaker er trengsel, panikk, terror, ikke tilpassede bygninger eller bygninger som raser sammen.

Hendelsens konsekvenser vurderes som katastrofale for liv og helse.

Tiltak:

- Styrket internkontroll og kontroll av at gjeldende krav til arealer/lokaler overholdes.
- Fokus på beredskap i forbindelse med arrangement.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Eier av lokale/driver.
- Arrangør.
- Kommune.
- Planmyndighet.
- Politi.
- Brannvesen.
- Bygningskontroll.

Togulykke (ref. hendelse 5.8.5).

Hendelsen sikter til en av jernbaneverkets sju topphendelser, og vurderes som mindre sannsynlig.

Konsekvensene for liv og helse er katastrofale. Dersom toget inneholder farlig gods vil det også være kritisk for økonomi og farlig for miljøet.

Tiltak:

- Vedlikehold/oppgradering av gamle jernbanespor.
- Bedre kommunikasjon og automatikk (ATS).
- Flere øvelser i tilknytning til eksisterende planer.
- Styrket innsats i sikring eller sanering av planoverganger.
- Mer og bedre redningsutstyr i regionen.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Jernbaneverket.
- NSB (evt. andre aktører).
- Arealplanleggingsmyndighetene.

Merknad: Brann i tog kan være en selvstendig hendelse, jf uttalelse fra Melhus kommune.

Bybrann (ref. hendelse 5.8.6.).

I denne analysen tenker man på en større brann hvor flere bygninger/kvartal trues. Ut fra dette og tilgjengelig statistikk, vurderes hendelsen som lite sannsynlig. (Kvartalsbrannen i Trondheim 7. desember 2002 endrer ikke på sannsynlighetsvurderingen.) Den største trusselen er i så måte eldre trebebyggelse i for eksempel Røros, Trondheim, Levanger.

Brann i høyhus vurderes under 5.8.10.

Konsekvensgraden vurderes som katastrofal for liv og helse, samfunnsviktige funksjoner og økonomi. Det vil også kunne ha alvorlige følger for miljøet om verneverdige bygninger brenner.

Man vil ha flere ulike årsaksforhold til hendelsen, men vil her framheve manglende sikkerhet i forhold til dagens krav i eldre bebyggelse og ulovlige bruksendringer.

Tiltak:

- Forebyggende arbeid gjennom lovhjemmel for brannsyn på eldre boliger/bygninger.
- Holdningsskapende arbeid overfor aktuelle huseiere for å skape vilje til å gjennomføre brannforebyggende tiltak.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Huseier.
- Kommunale myndigheter.
- Lovgivende myndigheter.

Ulykke med farlig gods på vei (ref. hendelse 5.8.7.).

Hendelsen er vurdert som sannsynlig og vil kunne ha katastrofale følger for liv og helse samt miljø. Den vil være kritisk for samfunnsviktige funksjoner og farlig for økonomien.

De mest fremtredende årsakene til hendelsen er menneskelig -/teknisk svikt eller vær-/føreforhold.

Tiltak:

- Overføring av farlig gods til det minst farlige transportmiddel og traseer (utenfor tettbygd strøk).
- Her vil også bedret veistandard ha stor betydning.
- En bør også ha streng kontroll/oppmerksomhet på håndheving av gjeldende bestemmelser, ikke minst ved ferjetransport.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Den enkelte fører.
- Oppdragsgiver.
- Politi.
- Brannvesen.
- Vegvesen.
- Sertifiseringsmyndigheter.

- Statens forurensningstilsyn.

Større trafikkulykker/bussulykker (ref. hendelse 5.8.8.).

Hendelsen vurderes som sannsynlig og vil ha inntil katastrofale følger for liv og helse. Ufarlig for de øvrige kategoriene. Skade på mennesker/tap av liv vil være den verste konsekvensen. Mottaksapparatet vil oppleve press i situasjonen.

Tiltak:

- Kvalitetsikring av materiell og fører.
- Utbedring av trafikkfarlige steder på veien.
- Bilbelter i buss og forbud mot ståplasser.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Den enkelte fører/oppdragsgiver.
- Politi.
- Vegvesen.
- Sertifiseringsmyndigheter.

Ulykker under transport til sokkelen (ref. hendelse 5.8.9.).

Helikopterbase finnes ikke i Trøndelag. For øvrig henvises det til hendelsene 5.8.1, Brann på skip og 5.8.2, Grunnstøting med skip.

Storbrann i høye bygninger (ref. hendelse 5.8.10.).

Hendelsen er brann over flere brannceller i høye bygninger og vurderes som mindre sannsynlig. Men den vil ha katastrofale følger for liv og helse, og ved brann ved sykehus eller tilsvarende vil konsekvensene være katastrofale for samfunnsviktige funksjoner. For økonomien vil det være kritisk.

Tiltak:

- Riktige prosjekteringsforutsetninger inklusive krav om seksjonering må være høyt prioritert som forebyggende tiltak.
- Kontroll av at rømningsveier finnes og er godt synlig merket.
- Omsorgsboliger bør ikke legges til slike bygg, og en bør søke å unngå at mennesker som har behov for rullestol eller tilsvarende bor der.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Eier.
- Direktoratet for brann og el-sikkerhet.
- Redningsapparat.
- Kommune.
- Sertifiseringsmyndigheter.

Lekkasje/brann/terror mot lager med drivstoff/gass (ref. hendelse 5.8.11.).

Hendelsen anses som sannsynlig og konsekvensene kan bli katastrofale for liv og helse samt økonomi. Ellers kritisk. Konkret vil konsekvensene være skade på/tap av menneskeliv, unntakstilstand, press på mottakerapparat og betydelige miljøskader.

Tiltak:

- Det må settes strenge krav til arealdisponeringen ved bygging av slike lager.
- Det må gjennomarbeides gode beredskapsopplegg som inneholder evakueringsplaner og øvelser for naboer samt klare rutiner for varsling og informasjon.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Direktoratet for brann og el-sikkerhet.
- Eier av anlegg.
- Sertifiseringsmyndigheter.
- Vedlikeholdsfirma/leverandør.
- Planmyndighet.
- Redningsapparat.

Merknad: En beslektet hendelse kan være eksplosjon i militært ammunisjonslager, jf uttalelse fra Melhus kommune.

Skogbrann (ref. hendelse 5.8.12.).

Gjelder større branner som rammer Trøndelag. Hendelsen vurderes som mindre sannsynlig og kan ha konsekvensgrad en viss fare for liv og helse, samfunnsviktige funksjoner og økonomi.

Tiltak:

- Informasjon om og håndheving av forbud mot bruk av ild må prioriteres som et forebyggende tiltak.
- Gode beredskapsplaner som inkluderer bl.a. samordning av ressurser (også interkommunalt), overvåking og varsling vil være et prioritert skadereduserende tiltak.
- Planer for branngater.

Ansvarlig myndigheter/virksomheter:

- Direktoratet for brann og el-sikkerhet.
- Kommune.
- Redningsapparat.
- Grunneier.
- Publikum.

Brann i veitunnel (ref. hendelse 5.8.13.).

Hendelsen er sannsynlig og har konsekvensgrad katastrofalt for liv og helse. Årsaksforholdet vil være knyttet til kjøretøy eller faste installasjoner i tunnelen. Transport av farlig gods vil

øke farene betraktelig. Tilgang på utstyr for å slukke branner i tunneler over 100 meter er svært begrenset.

Tiltak:

- Utskifting av gammel isolasjon til brannsikkert materiale.
- Fartsreduksjon.
- Midt-skiller.
- Beredskap som en integrert del av planlegging/utbygging av nye tunneler.
- Regulering av transport med farlig gods.
- Tilgang på egnet slukkeutstyr i lokale brannvesen

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Den enkelte fører.
- Vegvesenet.
- Direktoratet for brann og el-sikkerhet.
- Kommune.
- Sertifiseringsmyndigheter.
- Redningsapparat.

De uønskede hendelsene med størst risiko for menneskers liv og helse innenfor ulykker.

Hendelsene er i prioritert rekkefølge:

- 5.8.1. Brann på skip.
- 5.8.7. Ulykke med farlig gods på vei.
- 5.8.8. Større trafikkulykker/bussulykker.
- 5.8.11. Lekkasje/brann/terror mot lager med drivstoff/gass.
- 5.8.13. Brann i veitunnel.

Brann på skip er den uønskede hendelsen med størst risiko, mens de øvrige fire hendelser har samme grad av risiko for menneskers liv og helse.

6.9. Uønskede hendelser innenfor forsyning.

Svikt i tilgang til import av større materiell og utstyr (ref. hendelse 5.9.1.).

Hendelsen, som gjelder større utstyr som er bestillingsvare, vurderes som mindre sannsynlig og vil få størst konsekvenser for økonomien hvor den vurderes til å kunne bli farlig.

Aktuelle årsaker for at hendelsen kan inntreffe er katastrofer, politiske hendelser, økonomiske forhold og svikt innenfor logistikk. Dette kan føre til stans i produksjons- og tjenesteutøvelse, dårligere helsetilbud ved mangel på medisinsk utstyr, permitteringer og tap av tillit og markedsandeler.

Tiltak:

- Kvalitetssikring av leverandører og avtaler.
- Kartlegging av alternative leverandører.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Den enkelte aktør og importør.
- Nærings- og handelsdepartementet.
- Landbruksdepartementet.

Svikt i viktige innsatsmidler fra utlandet innen landbruk og oppdrettsnæring (ref. hendelse 5.9.2.).

Vurderingene angår varer som ikke produseres på bestilling. Hendelsen er mindre sannsynlig, men vil, om den inntreffer, kunne innebære en viss fare for økonomien.

Man mener at hendelsen kan inntreffe på grunn av katastrofer, politiske hendelser, økonomiske forhold og svikt innenfor logistikk.

Reduksjon av produksjon/levering av varer og tjenester og redusert kvalitet på samme kan bli aktuelle konsekvenser.

Tiltak:

- Her prioriteres kvalitetssikring av varer/leverandører.
- Kartlegging av mulige alternative leverandører.
- Alternativ transport bør også utredes som et forebyggende tiltak.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Nærings- og handelsdepartementet.
- Landbruksdepartementet.
- Helsedepartementet.
- Statens legemiddelverk.
- Fiskeridepartementet.
- Den enkelte aktør og importør.

Matmangel (ref. hendelse 5.9.3.).

Hendelsen vurderes som lite sannsynlig, men den vil ha katastrofale følger for liv og helse, samfunnsviktige funksjoner, og vil også være kritisk for de økonomiske forhold i landsdelen.

Årsaker kan være stans i egen produksjon/import, brudd i infrastruktur, manglende transportkapasitet.

Sult og evt. død vurderes som de verst tenkelige konsekvenser av hendelsen.

Tiltak:

- Beredskapsplaner som inkluderer rasjonering/reguleringer og alternative marked. Her vil nasjonale myndigheter ha et overordnet ansvar.
- En mener forøvrig at det er betenkelig at beredskapslagrene forsvinner, og at matlagrene befinner seg på hjul langs de norske veier.
- Økt egenproduksjon.

Merknad:

- Tiltaket økt egenproduksjon anses lite realistisk da produksjonsapparatet nedbygges, og produksjonen er en langvarig prosess som ikke kommer til nytte i en akutt situasjon, jf uttalelse fra Norske Kvinners Sanitetsforening.
- Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Landbruksavdelingen peker på at hendelser henger sammen, eksempelvis 5.2.1 / 5.9.2 / 5.9.3. Det er ikke gitt at matvareknapphet vil kunne kompenseres med økt innenlands produksjon. En årsak til stans i egen produksjon kan være mangel på innsatsvarer.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Nærings- og handelsdepartementet.
- Fylkesmannen.
- Kommunen.
- Næringsmiddelkontrollen.

Drivstoffmangel (ref. hendelse 5.9.4).

En vurderer hendelsen historisk sett som mindre sannsynlig, men vil anta at sannsynlig er riktigere ut fra dagens verdenssituasjon.

Årsaker vil være produksjonsstans på norsk sokkel/ved raffinerier, transportvikt eller stans i import utenfra. Hendelser internasjonalt vil påvirke markedet nasjonalt. Eksempel på dette er Gulf-krigen. En evt. ny krig i Irak vil derfor kunne påvirke dette.

Konsekvensgrad blir kritisk for miljø og farlig for økonomien.

Tiltak:

- Beredskapsplaner som inkluderer rasjonering/reguleringer og alternativ transport og marked. Her vil nasjonale myndigheter ha et overordnet ansvar.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Olje- og energidepartementet.
- Fylkeskommunen.
- Fylkesmannen.
- Kommunen.
- Den enkelte aktør.

Svikt i import av medisinske forsyninger (ref. hendelse 5.9.5).

Det kan her være forskjell mellom medisiner og medisinsk forbruksmaterieil. Men hendelsen vurderes samlet sett som sannsynlig og vil være kritisk for liv og helse.

Årsaker kan være for eksempel katastrofer, politiske forhold, økonomi, logistikk, få leverandører, dårlig holdbarhet.

De mest iøynefallende konsekvenser vil bli redusert helsetilbud og redusert livskvalitet/sykdom.

Tiltak:

- Kvalitetssikring av varer/leverandører/transport.
- Kartlegging av alternativer for leverandører og transport.
- Alternative metoder for produksjon eller erstatningsprodukter vil også være gode tiltak som bør prioriteres.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Operative aktører.
- Grossister/leverandører.
- Legemiddelindustri.
- Tilsynsmyndighetene.
- Helsedepartementet.
- Helse Midt-Norge RHF.

Mangel på arbeidskraft/mangel på nøkkelpersonell (ref. hendelse 5.9.6.).

Hendelsen anses som meget sannsynlig, men det er forskjell i ulike bransjer. Det er behov for fleksibilitet, mobilitet og styring innenfor feltet, og dette krever nødvendige analyser hos den enkelte aktør og samordning mellom disse.

Ut fra overnevnte kan konsekvensene av en slik hendelse i enkelte tilfeller være farlig for liv og helse og for økonomi. Leveringssvikt/produksjonssvikt av varer og tjenester, manglende næringsutvikling/etableringssvikt er også aktuelle konsekvenser av hendelsen.

Tiltak:

- Operative beredskapsplaner som innbefatter endringsberedskap og informasjonsberedskap.
- For regionen vil det også, i tillegg til arbeidsmarkedstiltak, være avgjørende at en har et bredt og godt utdanningstilbud regionalt som forsyner arbeidsmarkedet med kvalifisert personell.

Ansvarlige myndigheter/virksomheter:

- Stortinget.
- Arbeids- og administrasjonsdepartementet.
- Arbeidsdirektoratet.
- Den enkelte bedrift/etat.
- Den enkelte innbygger.

De uønskede hendelsene med størst risiko for menneskers liv og helse innenfor forsyning.

Hendelsene er i prioritert rekkefølge:

- 5.9.5. Svikt i import av medisinske forsyninger.
- 5.9.6. Mangel på arbeidskraft/mangel på nøkkelpersonell.

6.10. Konklusjoner og anbefalinger.

For hver av de ni gruppene med uønskede hendelser er det foran slått fast hvilke hendelser som representerer størst risiko for menneskers liv og helse. Hvis man gjør den samme eksersisen uavhengig av gruppetilhørighet, får man følgende opplisting:

- 5.6.1. Økt import og misbruk av narkotika.
- 5.6.2. Organisert kriminalitet.
- 5.8.1. Brann på skip.
- 5.8.7. Ulykke med farlig gods på vei.
- 5.8.8. Større trafikkulykker/bussulykker.
- 5.8.11. Lekkasje/brann/terror mot lager med drivstoff/gass.
- 5.8.13. Brann i veitunnel.

De to første hendelsene i denne opplistingen har oppnådd samme grad av risiko. Deretter følger tredje hendelse som rangerer så vidt under de to førstnevnte. De fire siste hendelsene har igjen oppnådd samme grad av risiko, men rangerer ytterligere etter den tredje.

Som sagt innledningsvis i kapittel 6, så har prosjektgruppen valgt å vektlegge risiko for menneskers liv og helse. Hadde gruppens valg vært et annet, ville også rangeringen av hendelser vært annerledes. Det anbefales derfor at den enkelte leser av rapporten, avhengig av sitt eget ståsted/ansvarsområde finner ut selv hvilke uønskede hendelser som representerer størst risiko for henholdsvis samfunnsviktige funksjoner, miljø og økonomi. Dette lar seg meget enkelt gjøre ved å sette inn tallverdier for sannsynlighet og konsekvens og deretter gjennomføre en multiplikasjon som leder frem til risikoen.

Reduksjon av risiko, enten det er snakk om risiko for menneskers liv og helse, samfunnsviktige funksjoner, miljø eller økonomi, skjer enten ved iverksettelse av forebyggende tiltak, iverksettelse av skadebøtende tiltak eller begge deler.

Prosjektgruppen er ikke i tvil om at det er forebyggende tiltak, det vil si å bidra til å forhindre at hendelsen oppstår, som er det mest lønnsomme for samfunnet på lang sikt. Dette er kommet klart til syne under arbeidet i de forskjellige arbeidsgruppene.

Prosjektgruppen erkjenner imidlertid at det av og til kan være vanskelig å få gehør for forebygging, da gevinsten gjerne ikke kommer til syne før det er skjedd en uønsket hendelse. Av og til er det også slik at det først og fremst er tredjemann som tjener på forebygging og ikke den virksomhet/myndighet som har investert i de forebyggende tiltakene. Dette kan føles urettferdig.

Til tross for dette opprettholder prosjektgruppen sin vurdering av de forebyggende tiltak som de mest lønnsomme for samfunnet på lang sikt, og anbefaler derfor alle virksomheter, myndigheter og organisasjoner om å gjennomføre forebyggende tiltak så langt dette er praktisk mulig.

I erkjennelsen av at ikke alt kan forebygges, henleder prosjektgruppen oppmerksomheten også mot de skadebøtende tiltakene i form av rutiner, beredskapsplaner og øvelser. Dette er også viktige tiltak som ikke skal ofres på forebyggingens alter.

Våre fylkeskommuner og kommuner er viktige aktører i forbindelse med utviklingen av vårt

samfunn. Prosjektgruppen vil derfor gi noen særskilte vurderinger/anbefalinger til disse to forvaltningsnivå.

Fylkeskommunene.

I forbindelse med prosjektet er gjeldende fylkesplaner studert. Med all respekt sies det lite eller ingenting om samfunnssikkerhet i disse dokumentene. Den nye utgaven av fylkesplanene bør derfor med utgangspunkt i risiko- og sårbarhetsanalysen si noe om samfunnssikkerhet. Det må være hensiktsmessig å trekke enkelte hendelser inn i handlingsprogrammet slik at de blir arbeidet videre med. Det anbefales at samfunnssikkerhet bør være et satsningspunkt i de nye planene.

I løpet av prosjektet ble det flere ganger bragt på bane om enkelte trender i vårt samfunn har noe å si for vår samfunnssikkerhet/beredskap og da kanskje først og fremst i negativ retning. Et eksempel på en slik trend er tidligere "litt trauste" forvaltningsorganer som er blitt selvstendige aksjeselskaper hvor gjerne offentlig myndighet sitter med en del aksjer men hvor det også fins andre og private aksjonærer. Slike selskaper drives selvsagt etter bedriftsøkonomiske prinsipper, og selskapets lojalitet er først og fremst til eget styre og ikke i så stor grad til samfunnet.

Prosjektgruppen understreker meget bestemt at prosjektarbeidet ikke har vist at slike trender innvirker negativt på samfunnssikkerheten. Allikevel kan det umulig være feil å reise spørsmålet. Siden slik spørsmålsstilling har en stor grad av politikk i seg, vil prosjektgruppen anmode fylkeskommunene å vurdere bl.a. følgende problemstillinger under behandlingen av fylkesplanene:

- Hvordan virker fortetting av bymessige strøk på samfunnssikkerheten?
- Hvordan vil flyttingen av farlige godstransporter fra jernbane til vei virke inn på samfunnssikkerheten?
- Hvordan vil stadig hyppigere organisasjonsendringer med derpåfølgende nye kompetansekrav virke inne på samfunnssikkerheten?
- Det stadig økende bedriftsøkonomiske aspektet fremfor samfunnets behov, herunder privatisering og fristilling. Hvordan vil dette virke inn på samfunnssikkerheten?

Kommunene.

Det er registrert av fylkesmennene at enkelte kommuner nå har begynt å ta samfunnssikkerhetsmessige hensyn både i forbindelse med utarbeidelse av samfunnsdelen og arealdelen i sine kommuneplaner. Dette er positivt. Det henstilles derfor til alle kommuner om å gjøre det samme.

Alle hendelser, også uønskede sådanne, inntreffer alltid i en eller annen kommune. Dette prosjektet peker da også på kommunene som en av flere ansvarlige for gjennomføring av tiltak i forbindelse med flere av prosjektets uønskede hendelser.

Prosjektgruppen anbefaler derfor at kommunene i Trøndelag bruker denne analysen som et utgangspunkt for nødvendige detaljanalyser i tilknytning til de enkelte hendelser der hvor slike detaljanalyser ikke er gjennomført tidligere. Videre kan kommunene med utgangspunkt i særskilt aktuelle hendelser utarbeide tiltakskort eller lignende i sine kriseplaner.

7. AJOURHOLD.

Dette er den første helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen som er gjennomført for Trøndelagsfylkene. Å foreta en risiko- og sårbarhetsanalyse vil imidlertid være en kontinuerlig prosess etter hvert som infrastrukturen og rammevilkårene endrer seg.

Som sagt under pkt. 1.3., Hensikt, skal ROS-Trøndelag bl.a. ”Gi et bedre grunnlag for å ivareta sikkerhets- og beredskapsmessige hensyn som en integrert del av samfunnsplanleggingen”. Det er derfor naturlig å anbefale at revisjon av ROS-Trøndelag skjer samtidig og koordinert med revisjon av fylkesplanen i begge Trøndelagsfylkene. Ansvar for at dette skal skje, foreslås tillagt de respektive fylkeskommunene.

Vedlegg 1.

OVERSIKT OVER OG BEHANDLING AV INNKOMNE HØRINGSUTTALELSER.

Prosjektgruppen hadde som en av sine intensjoner å fremskaffe en god oversikt både over aktuelle beredskapsplaner og ROS-analyser i Trøndelagsfylkene. Disse oversiktene var planlagt tatt inn i rapporten som vedlegg. Høringsadressatene ble derfor anmodet om å navngi sine beredskapsplaner og ROS-analyser i forbindelse med innsending av høringsuttalelse.

I og med at så få adressater (i underkant av en tredjedel) sendte inn uttalelse, har det ikke vært mulig å få laget tilfredsstillende oversikter. Det er derfor besluttet å kansellere vedleggene som viser disse.

De uttalelser som er mottatt, har imidlertid bidratt til kvalitetssikring av rapporten, noe som prosjektgruppen takker for. Nedenfor følger en oversikt over innkomne høringsuttalelser.

Høringsadressat	Uttalelse og behandling.
Aetat i Trondheim.	Uttalelse: Ingen tilføyelser. Kun krigsberedskapsplaner som ikke har interesse i prosjektet. Behandling: Tatt til etterretning. Ingen endringer i rapport.
Norske Skog.	Uttalelse: Innsender representerte tidligere Industrikraft MN, nå Norsk Skog. Melder om 2 dokumenter av interesse: <ul style="list-style-type: none"> • Sikkerhetsstudie av kraftvarmeverk Skogn inkl. gasstilførsel, Rapport nr. 27.612.001/R1 feb. 2002. • Sikkerhetsrapport i h.t. storulykeforskriften §9. Ellers ingen kommentarer. Behandling: Tatt til etterretning. Ingen endringer i rapport.
Transportsentralen AL, Trondheim.	Uttalelse: I hovedsak ingen kommentarer med unntak av en: <ul style="list-style-type: none"> • Savner vektleggelse av kontakt med underleverandører. Eks. lifter og kraner inn i ressuroversikter for politi, brann og helse. Behandling: Prosjektgruppen er enig med innsender. Slike ressurser hører hjemme i oversiktene til redningsetatene.
Telenor Networks.	Uttalelse: Ingen kommentarer men legger ved en orientering om kriseberedskap. Ber om at denne vurderes inntatt i FM planverk i begge fylker. Kan også sendes kommunene. Behandling: Orienteringen tas inn i fylkesmennenes kriseplanverk. Sendes også til kommunene.
Norges vassdrags- og energidirektorat.	Uttalelse: Ingen kommentarer. Legger ved beredskapsplan for NVE. Behandling: Tatt til etterretning. Ingen endringer i rapport.
Nord-Trøndelag heimeverndistrikt 13.	Uttalelse: Finner analysen grundig og dekkende, men savner forslag om bruk av HV. Kan gi råd om situasjoner hvor HV er naturlig å trekke veksler på. Behandling: HV som ressurs må dekkes i aktuelle beredskapsplaner, eksempelvis for politi, brann, helse, fylkemann etc.
Politimesteren i Nord-Trøndelag.	Uttalelse: Berømmer initiativet og vurderer arbeidet som grundig og solid. Foreslår en årlig revisjon. Vil bli aktivt benyttet av politidistriktet i arbeidet med koordinering av beredskapsplaner opp mot samarbeidspartnere. Behandling: Revisjon bør være hvert fjerde år samtidig med rullering av fylkesplanene.

Høringsadressat	Uttalelse og behandling.
Lierne kommune.	<p>Uttalelse: Savner følgende hendelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ulykke med småfly og mikrofly. • Rovdyrproblemer, bjørn – mennesker. • Mord, selvmord og livskriser. <p>Mener dessuten at hendelsene 5.1.1, Alvorlige smittsomme sykdommer på landdyr, 5.1.6, Kugalskap og 5.4.3, Radioaktiv forurensning” burde vært innarbeidet i pkt. 6.10, De fem høyest prioriterte hendelsene i analysen med størst risiko for liv og helse.</p> <p>Lister dessuten planer og ROS-analyse for kommunen.</p> <p>Behandling: De to første prikkpunktene hører etter prosjektgruppens mening hjemme i kommunale ROS-analyser, jf pkt. 2.2, Avgrensning av analysen. Tredje prikkpunkt gjøres til merknad under hendelse 5.3.5, Store psykiske påkjenninger i befolkningen. Hendelsene 5.1.1, 5.1.6 og 5.4.3 kan ikke tas inn i pkt. 6.10 på grunn av samlet vurdering av sannsynlighet og konsekvens (sannsynlighet x konsekvens = risiko).</p>
Melhus kommune.	<p>Uttalelse: Arbeidet vurderes som verdifullt i forhold til fremtidig ROS-arbeid i kommunen. Savner hendelser som:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksplosjon i militært ammunisjonslager. • Brann i tog. <p>Stiller spørsmål om vår vurdering av togulykke som mindre sannsynlig, men sier samtidig at kommunen har samme vurderingen selv.</p> <p>Sender ROS - analyse for arealdelen til kommuneplanen for Nedre Melhus.</p> <p>Behandling: Første prikkpunkt gjøres til merknad under hendelse 5.8.11, Lekkasje/brann/terror mot lager med drivstoff/gass, og andre prikkpunkt gjøres til merknad under hendelse 5.8.5, Togulykke.</p>
St. Olavs Hospital HF.	<p>Uttalelse: Benevnelsen helsevesenet bes vurdert skilt mellom primærhelsetjenesten og sykehusene (helseforetakene).</p> <p>Sykehusene har katastrofeplaner som er bygd på ROS - analyser. Er under revisjon. Regional helseberedskapsplan er utarbeidet.</p> <p>Behandling: Differensiering av nivåene er gjennomført i samråd med St. Olavs Hospital HF.</p>
Sør-Trøndelag politi-distrikt.	<p>Uttalelse: Ingen bemerkninger eller kommentarer.</p> <p>Behandling: Tatt til etterretning. Ingen endringer i rapport.</p>
Ørland kommune.	<p>Uttalelse: Ingen kommentarer. Følgende planer fins:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beredskapsplan for akutt forurensning. • Plan for kommunal kriseledelse. • Kriseplaner for helse, skoler, barnehager. <p>Følgende ROS - analyser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • For kommunene Bjugn og Ørland. • Før Ørland (ferdig 1. halvår 03). <p>Behandling: Tatt til etterretning. Ingen endringer i rapport.</p>
Helse Midt-Norge RHF.	<p>Uttalelse: Foreslår en ytterligere ”spissing” av de viktigste hendelser.</p> <p>Behandling: Dette ivaretas gjennom etablering av et nytt pkt. 6.10, Konklusjoner og anbefalinger.</p>
NHO Trøndelag.	<p>Uttalelse: Ser utfordringer i oppfølging av analysen. Ønsker orientering om oppfølgingen.</p> <p>Behandling: Til siste prikkpunkt i rapportens pkt. 1.3, Hensikt, gjøres følgende tilføyelse: ”..... og etats-/bedriftsnivå. For øvrig benyttes formuleringer fra NHO’s brev vedrørende oppfølging i sluttrapportens følgeskriv.</p>

Høringsadressat	Uttalelse og behandling.
Sør-Trøndelag heimeverndistrikt 12.	Uttalelse: Legger vekt på oppfølgingen og forpliktende samarbeid i den forbindelse. Behandling: Oppfølging vil bli vektlagt i sluttrapportens følgeskriv.
Fiskeridirektoratet.	Uttalelse: Ingen særskilte kommentarer. Behandling: Tatt til etterretning. Ingen endringer i rapport.
Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvern-avdelingen.	Uttalelse: Kommentarer til følgende hendelser: <ul style="list-style-type: none"> • 5.1.2, Smittsomme sykdommer på fisk. Vurderes som kritisk for miljøet. • 5.1.4, Rømming av fisk (jf 5.4.4, Biologisk forurensning). Vurderes som katastrofalt for miljøet. Peker også på misforholdet mellom disse to hendelsene. • 5.4.1, Utslipp av miljøgifter til sjø. Vurderes som katastrofalt for miljøet. • 5.4.6, Habitatødeleggelse. Vurderes som katastrofalt for miljøet. • 5.8.7, Ulykke med farlig gods på vei. Brannvesen tas inn under ansvar. • Tilsvarende kommentarer på aktuelle steder i kapittel 6. Kommentarene er skrevet rett inn i tilsendt rapport, og denne er deretter returnert. Henviser også til beredskapsplan for akutt forurensning. Behandling: Kommentarene tas inn som merknader til overnevnte hendelser. Tilsvarende på aktuelle steder under kapittel 6. Brannvesen føres direkte inn under ansvar i hendelse 5.8.7.
TrønderEnergi AS.	Uttalelse: Følgende kommentarer: <ul style="list-style-type: none"> • Hendelse 5.5.1, Svikt i elektrisitetsforsyning og teletjenester: Elforsyning fortjener eget punkt. Stans for kortere eller lengre tid vurderes som sannsynlig. • S 70, Uønskede hendelser innenfor kommunikasjon: Tilsvarende kommentar som til hendelse 5.5.1. • S 71, Tiltak: Mikrokraftverk betyr neppe så mye i den store sammenhengen. Derimot bør installasjon av nødstrømsaggregater intensiveres hos viktige brukere som sykehjem, husdyrprodusenter m.m. • S 72, Tiltak (midt på siden): Maskenett, også utenfor tettbebygde strøk, bør prioriteres for bedre å kunne oppfylle pålegg om levering av strøm også i krisesituasjoner (omformulering). Behandling: De tre første prikkpunktene gjøres til merknader under henholdsvis hendelse 5.5.1 og pkt. 6.5, Uønskede hendelser innenfor kommunikasjon, Svikt i elektrisitetsforsyning og teletjenester (ref. hendelse 5.5.1). Fjerde prikkpunkt tas inn i omformulert stand direkte der hvor dette er aktuelt.
Statens landbruksforvaltning.	Uttalelse: Har merket seg de hendelser som kan utløse behov for tiltak fra deres side. Behandling: Tatt til etterretning. Ingen endringer i rapport.
Statens vegvesen.	Uttalelse: Peker på betydningen av at foreslåtte tiltak følges opp av de som er utpekt som ansvarlige. Ansvarlige bør også rapportere til Fylkesmannen. Peker også på at Fylkesmannen i Møre og Romsdal burde vært høringsinstans p.g.a. regioninndelingen til bl.a. vegvesenet. Behandling: Oppfølging vil bli vektlagt i sluttrapportens følgeskriv.
Nord-Trøndelag Røde Kors.	Uttalelse: Ingen spesielle kommentarer. Behandling: Tatt til etterretning. Ingen endringer i rapport.

Høringsadressat	Uttalelse og behandling.
Norske Kvinners Sanitetsforening.	<p>Uttalelse: Kommentar til hendelse 5.9.3. Matmangel: Tiltak ”økt egenproduksjon” anses lite realistisk da produksjonsapparatet nedbygges og produksjonen er en langvarig prosess som ikke kommer til nytte i en akutt situasjon.</p> <p>Vedlegger heftet : Omsorg på kommando.</p> <p>Behandling: Tas inn som merknad til hendelsen.</p>
Nidaros bispedømmeråd.	<p>Uttalelse: Savner en helhetstenkning (overbygning) hvor den menneskelige sårbarhet står i sentrum. Menneskelig sårbarhet er en forutsetning for fellesskap og medmenneskelighet.</p> <p>Ellers konkret:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hendelse 5.2.1, Virkning av krig utenfor Norge: Ønskelig med et punkt som dreier seg om refleksjoner rundt ” det sårbare mennesket”. • Pkt. 6.7, Uønskede hendelser innenfor naturkatastrofer: Natur-/miljøvern savnes som forebyggende tiltak. • Hendelse 5.3.5, Store psykiske påkjenninger i befolkningen: Postivt med seremonier/ritualer. Kan med fordel tas med ved flere hendelser. <p>Vedlegger boken: Sårbarhet og sikkerhet.</p> <p>Behandling: Kommentarene tas inn som merknad på de aktuelle steder.</p>
Trondheim kommune.	<p>Uttalelse: Anbefaler at analysen ferdigstilles etter skissert opplegg.</p> <p>Følgende kan være aktuelt som vedlegg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROS-analyse i 1996 for Tungaområdet. • ROS-analyse i 2001 i forbindelse med IKEA på Leangen. • Dambruddsanalyse for Nesjødammen, i regi av Trondheim E-verk. • Konsekvensvurdering av dambrudd ved flom i Ilavassdraget. • Registrering av kvikkleireområder. <p>Behandling: Tatt til etterretning. Ingen endringer i rapport.</p>
Trondheim brannvesen.	<p>Uttalelse: Viser til rapport som skal utarbeides etter bybrannen. Denne kan oversendes om ønskelig. Peker også på muligheten av å anskaffe pusteutstyr (oksygenapparater) for innsats ved brann i tunnel. Peker også på viktigheten av samordning av redningsressurser.</p> <p>Behandling: Tatt til etterretning. Ingen endringer i rapport. Anskaffelse av utstyr anses som bevilgningssak. Samordning av redningsressurser tas inn i aktuelle redningsplaner.</p>
UDI region Midt-Norge.	<p>Uttalelse: Kommentar til hendelse 5.2.3, Stor, uanmeldt ankomst av flyktninger:</p> <p>Et tiltak om alene å be kommunene kartlegge mottaks-kapasitet, har lite for seg. Terskelen for å iverksette ekstraordinære tiltak er noe lavere enn 50 pr. dag pr. fylke.</p> <p>Kommentar til hendelse 5.6.6, Trussel og terror mot flyktingemottak:</p> <p>Har ikke holdepunkter for å si at sannsynligheten er økende i den forstand at forekomster av trusler og terror er økende. Har ikke holdepunkter for å si at sammensetning av beboergrupper er en viktig årsak til trusler og terror. Stiller seg tvilende til at raskere saksbehandling har noe for seg i situasjoner som nevnt.</p> <p>Behandling: Kommentarene innarbeides som merknader til de aktuelle hendelser.</p>

Høringsadressat	Uttalelse og behandling.
Nærøy kommune.	<p>Uttalelse: Peker på at de hendelser som er tatt med i analysen også vel kan tenkes skje lokalt. Tilsvarende analyse på lokalt nivå ville nok bli mer konkret, noe som er forståelig. De foreslåtte tiltak likeså. Ønsker navngitt de beredskapsplaner som det siktes til, bl.a. under hendelse innenfor jordbruk og fiske.</p> <p>Vedlegg:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ROS-analyse vannforsyningssystemer og større ulykker. <p>Behandling: Tatt til etterretning. Ingen endringer i rapport.</p>
Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Landbruksavdelingen.	<p>Uttalelse: Peker på at hendelser henger sammen, bl.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5.2.1, Virkning av krig utenfor Norge / 5.9.2, Svikt i viktige innsatsmidler fra utlandet innen landbruk og oppdrettsnæring / 5.9.3, Matmangel. Ikke gitt at matvareknapphet vil kunne kompenseres med økt innenlands produksjon. Under ”stans i egen produksjon” bør mangel på innsatsvarer inngå. • 5.5.1, Svikt i elektrisitetsforsyning og teletjenester: Konsekvenser for husdyrproduksjonen kan være dyretragedier men også økonomiske. Antar at de fleste produsenter har nødstrøm. <p>Behandling: Kommentarene tas inn som merknader til hendelsene 5.9.3 og 5.5.1.</p>