

Samferdsel

Transportberedskap

Transportberedskapsplan med
risiko- og sårbarhetsanalyse

Revidert 27.02.2020



Møre og Romsdal
fylkeskommune



INSTRUKS FOR TRANSPORTBEREDSKAP	Utgåve nr: 1	Sist endra:
Møre og Romsdal fylkeskommune		
Beredskapssetat/kommune tek kontakt med fylkeskommunen ved krise som krev ekstraordinær transportteneste		

Formål

Formidle vidare varsla hending til rette beredskapsmynde, eventuelt bistå med kontaktinformasjon til første-lineinstansen (politiet) og på oppfordring kunne kome med faglege råd.

Virkeområde

Instruksen trer i kraft når det oppstår ei hending som krev ekstraordinær transport, og ei beredskapsmynde eller kommune kontakter fylkeskommunen ved samferdselssjefen.

Ansvar/grensesnitt elles i beredskapen

Samferdselssjefen i Møre og Romsdal fylkeskommune har hovudansvaret for kontaktformidling og arbeidet internt i fylkeskommunen. Politiet leiar det operative arbeidet, utan at fylkeskommunen har ei aktiv rolle i kri-sehåndteringa. Fylkeskommunen sitt oversyn over transportressursar blir nytta som verktøy om naudsynt.

Lagring/oppbevaring av dokumenta

Samferdselssjefen skal til ei kvar tid ha tilgjengeleg ein oppdatert versjon av denne instruksen og ei liste med kontaktinformasjon til dei utvalte transportaktørane. Dokumenta ligg lagra på www.mrfylke.no/transportberedskap.

TYPE KONTAKT	TILTAK I FYLKESKOMMUNEN	ANSVAR	Kontaktinformasjon (mobiltelefonnummer)
Politiet/anna beredskapsmynde/militær mynde kontakter fylkeskommunen	Vidareformidle kontakt med transportaktørar ved å sørge for at dei får tilgang til den oppdaterte lista med kontaktinformasjon	Samferdselssjef Arild Fuglseth Ass. Samferdselssjef Magne Arild Vinje	915 30 085 913 78 582

Fylkeskommunen har ansvar for utvikling og drift av vegnettet og kollektivtrafikken (inkludert ferjeruter), og er ein viktig aktør i arbeidet med å gjere transporttenestene sikre og robuste regionalt og lokalt.

Fylkeskommunen har med heimel i forskrift om sivil transportberedskap eit ansvar for å organisere den regionale transportberedskapen, og skal legge til rette for at det er ein transportberedskap ved ekstraordinære krisehendingar i fredstid og i krig.

Dette inneber mellom anna:

- Å avklare fylket sitt transportberedskapsbehov ved å avdekke kva kriser som kan utløyse transportbehov, kva typar transportbehov det dreier seg om og korleis organiseringa kan gjerast mest hensiktsmessig.
- Peike ut og føre tilsyn over løyvehavarar, andre som eig eller brukar motorvogn for gods- eller persontransport eller målepliktig fartøy og verkstader, inkludert personell og transportmateriell som kan ha ei særskild rolle innan sivil transportberedskap.
- Gjennomføre årlege kontaktmøte med aktuelle transportaktørar og andre samarbeidspartar.
- Utarbeide krise- og beredskapsplanar for korleis uønska regionale hendingar skal bli handtert i samarbeid med departement, fylkesmann, politiet eller forsvaret.
- Delta i beredskapsøvingar etter oppmoding frå Samferdselsdepartementet, Fylkesmann eller Forsvaret.
- Orienter Samferdselsdepartementet om eventuelle avtalar som er inngått med aktørar for planlegging og utføring av beredskapsoppdrag.

Det er innhenta ROS-analyser frå kommunane i fylket for å avdekke ekstraordinære transportbehov. Denne analysen har munna ut i ei liste i planen over 26 uønska hendingar. For å kvalitetssikre desse hendingane vart det avvikla eit møte med aktuelle aktørar. Her kom det innspel til hendingane, og desse er innarbeidd i planen.

Transportberedskapsplanen viser ansvaret og rutinane fylkeskommunen har for å ivareta pliktane sine innanfor transportberedskapen.

Molde, 03 09 2019

Arild Fuglseth
samferdselssjef



Innhold

1	Transportberedskapsplan	4
1.1	Bakgrunn	4
1.2	Målsetting	4
1.3	Rollefordeling.....	5
1.4	Aktører/Løyvehavarar	5
1.5	Tiltak i fylkeskommunen	5
1.6	Instruks.....	5
2	Risiko- og sårbarhetsanalyse.....	6
2.1	Føresetnader.....	6
2.2	Gjennomføring.....	6
2.3	Om risikoanalysen.....	7
2.4	Oversikt hendingar.....	9
	Hending nr 1 - Dambrot	10
	Hending nr 2 - Flaum.....	10
	Hending nr 3 – Skred (fjell-, kvikkleire, snø- og jordskred).....	11
	Hending nr 4 – Skred med påfølgjande flodbølgje	12
	Hending nr 5 – Springflo	12
	Hending nr 6 – Skogbrann.....	13
	Hending nr 7 – Ekstrem nedbør.....	14
	Hending nr 8 – Vind	14
	Hending nr 9 – Hetebølge, tørke og låg vasstand.....	15
	Hending nr 10 – Vulkanutbrot/oskesky	15
	Hending nr 11 – Langvarig sprengkulde	16
	Hending nr 12 – Svikt i energiforsyning - Staumbrot.....	16
	Hending nr 13 – Bortfall av tele og datakommunikasjon	17
	Hending 14 – Vegtrafikkulykke	18
	Hending 15 – Jernbaneulykke	19
	Hending 16 – Skipsulykke, inkl ferje	19
	Hending 17– Flyulykke/avbrot flytrafikk.....	20
	Hending 18 – Ulykke knytt til bygning/konstruksjon, institusjon eller arrangement.....	21
	Hending 19 – Eksplosjon- og brannulykke	22



Hending 20 – Akutt forureining	22
Hending 21 – Smittsam sjukdom, epidemiske utbrot, pandemi	23
Hending 22 – Tap av drikkevatn	24
Hending 23 – Terror	24
Hending 24 – Atomulykke.....	25
Hending 25 – Jordskjelv	26
Hending 26 - Mobilisering i krise/krig.....	27
2.5 Oppsummering av uønska hendingar:.....	29
3 Instruks transportberedskap.....	30



1 Transportberedskapsplan

Samferdsledepartementet og fylkeskommunane skal legge til rette for at det er ein transportberedskap ved større kriser i fred, ved beredskap og krig. Etter forskrift for sivil transportberedskap av 14. juni 2005 har fylkeskommunen ansvar for å sikre og legge til rette for at det er ein nødvendig og regional tilpassa transportberedskap i fylket. Denne planen, med vedlegg, beskrivansvaret og rutinane fylkeskommunen har for å ivareta pliktane sine.

1.1 Bakgrunn

Følgjande reglar gjeld for den fylkeskommunale transportberedskapen:

- LOV 2002-06-21-45 - Lov om yrkestransport med motorvogn og fartøy
- FOR-2005-06-14-548 - Forskrift om sivil transportberedskap

I *Forskrift for sivil transportberedskap* er det krav om ein naudsynt nasjonal sivil transportberedskap i fred, i krig og ved ekstraordinær krise. Fylkeskommunen har ansvar for at det blir etablert ein regional tilpassa transportberedskap. Forskrifta krev vidare at fylkeskommunen i dette arbeidet skal samarbeide med Fylkesmannen, Politiet, transportnæringa, Statens vegvesen og Jernbaneverket, samt andre sivile eller militære styresmakter.

Fylkeskommunen skal:

- Etablere og vedlikehalde oversyn over uønska hendingar som kan medføre akutte ekstraordinære transportbehov (risikobilete).
- Hjelpedepartement, Fylkesmannen, Politiet og andre operative aktørar med informasjon om transportressursane i fylket.
- Ha regelmessig kontakt med løyvehavarar og andre som eig eller nyttar køyretøy for gods- eller persontransport, samt målepliktige fartøy og verkstader som inngår i transportberedskapen.

1.2 Målsetting

Møre og Romsdal fylkeskommune skal identifisere transportaktørar og t.d. verkstader som skal inngå i transportberedskapen i fylket. Transportressursane skal imøtekomedei krava som oppstår som følge av konsekvensvurderingane i ROS-analysen i kapittel 2. Behovet for transport kan delast inn i to hovudkategoriar:

- Transport av menneske
- Transport av varer/forsyningar

Dette kapittel skal tilfredsstillere *Forskrift for sivil transportberedskap* sin § 4 b [fylkeskommunen skal] «Utpeke og føre oversikt over løyvehavere, andre som eier eller bruker motorvogner for gods- eller persontransport eller målepliktige fartøy herunder deres personell og transportmateriell, som kan ha en særskilt rolle innen den sivile transportberedskapen.»



1.3 Rollefordeling

Fylkeskommunen har ansvar for å legge til rette for ein naudsynt og regional tilpassa transportberedskap i fylket, og ha kontakt med transportnæringa og andre beredskapsaktørar, som Fylkesmann, Politi og Forsvaret, jfr. kap. 1.1.

Møre og Romsdal fylkeskommune er ingen førstelineinstans og skal heller ikkje vere det ved krise. Politiet har det operative ansvar. Fylkeskommunen skal på oppmoding frå Politiet, Forsvaret, Fylkesmannen eller andre beredskapsstyremakter kunne hjelpe til med transportfaglege råd, basert på kunnskap den har om transportberedskap, samt på etterspurnad formidle kontakt med operatørar og verkstader. Samferdselssjefen er medlem i fylkesberedskapsrådet.

I kravet til formidling ligg det ikkje at Møre og Romsdal fylkeskommune sjølv skal ha ei aktiv rolle innan transportberedskapsplanlegging, men ved behov knytte ulike aktørar saman og/eller kunne gje opplysning om rette vedkomande eller styresmakt. Kravet til formidling blir dekkja opp ved at fylkeskommunen arrangerer årleg kontaktmøte mellom beredskapsetatane og transportaktørar i fylket, samt at fylkeskommunen har oversyn over og kontaktinformasjon til løyvehavarar og transportaktørar i fylket.

1.4 Aktørar/Løyvehavarar

Møre og Romsdal fylkeskommune har utarbeidd ei liste over aktørar/løyvehavarar. Lista inkluderar ansvars-/bruksområde, kapasitet og kontaktinformasjon. Lista er tilgjengeleg på fylkeskommunen si heimeside og på førespurnad. Den vil derfor ikkje bli gjengjeve i denne rapporten.

1.5 Tiltak i fylkeskommunen

Det er to viktige ting fylkeskommunen kan gjere for å imøtekome/tilfredsstille sitt ansvar for transportberedskapen:

- Ha oversyn over aktørar/løyvehavarar og stille denne lista til disposisjon. Møre og Romsdal fylkeskommune er ansvarlege for at denne lista med kontaktinformasjon til ei kvar tid er oppdatert. Fylkeskommunen bør ha årlege kontaktmøte med andre beredskapsstyresmakter og aktørar innan transportsektoren, der beredskap, status, endringar og felles informasjon er tema. Det bør etablerast interne rutiner for ajourføring av denne lista.
- Fylkeskommunen kan utarbeide avtaler med transportaktørane i fylket som sikrar tilstrekkeleg kapasitet i kriser. Fylkeskommunen kan i samarbeid med transportaktørane vurdere om det er tilstrekkeleg med munnlege avtaler, eller om dei bør vere skriftleg. Det har ikkje blitt inngått skriftlege avtaler tidligare.

1.6 Instruks

Instruks for transportberedskapen finst hjå leiinga i fylkeskommunen, på nettsida mrfk.no og lagra på www.mrfylke.no/transportberedskap. Instruksen skal sjåast i samanheng med liste over kontaktinformasjon til dei utvalte transportaktørane.



Oppdatert versjon av alle dokumenta, inkludert denne planen, skal til ei kvar tid ligge tilgjengeleg på fylkeskommunen sine nettsider.

2 Risiko- og sårbarhetsanalyse

2.1 Føresetnader

ROS-analysen som er lagt ved planen er basert på følgjande førsetnader:

- Analysen er overordna og kvantitativ, og omfatter dagens situasjon (2018).
- Analysen er avgrensa til hendingar som kan medføre ekstraordinære transportbehov i Møre og Romsdal (konsekvens for fylkeskommunen sin transportberedskap).
- Med konsekvens for samfunnet er det å forstå i denne analysen dei konsekvensa hendingane har for dei regionale transportsystema. Forstyrning og svikt i transportsystema kan påvirke helse, ytre miljø og samfunnsverdiar, men nevnte tema ligg utafor forskrift om sivil transportberedskap og høyrer heime i Fylkesmannen sin fylkesROS for Møre og Romsdal.
- Denne ROS-analysen omfatter ikkje identifisering av førebyggjande tiltak. Slike tiltak ligg utafor handlingsrommet til Møre og Romsdal fylkeskommune.

2.2 Gjennomføring

Alle kommunane i fylket vart bedne om å sende inn sine utarbeidde ROS-analyser, og spesielt framheve kva situasjonar/hendingar som krev ekstraordinære transportbehov. ROS-analysane vart gjennomgått og danna grunnlag for lista over uønska hendingar.

Det har blitt avvikla fleire møte med Statens vegvesen og Fylkesmannen i samband med utarbeiding av ROS-analysen.

Som ein del av ROS-analysen vart det avvikla eit møte 30 08 2018 saman med relevante fagpersoner. Føremålet med møtet var å orientere generelt om beredskapen i Møre og Romsdal fylkeskommune, spesielt om transportberedskap og å gå gjennom uønska opplista hendingar som krev ekstraordinære transportbehov.

På møtet kom det innspel til dei uønska hendingane, som er innarbeidd i ROS-analysen. I lista er no dei høgst aktuelle hendingane tekne med, men lista er ikkje uttømmmande.



2.3 Om risikoanalysen

Kartlegging av risikoforhold

Risiko er relatert til uønska hendingar. Det er knytt uvisse til både om hendingane kjem til å skje (sannsynlegheit) og kor stort omfanget er dersom ei hending inntreffer (konsekvens).

	Konsekvens				
Sannsynlegheit	Særs liten	Liten	Middels	Stor	Særs stor
Meget sannsynleg					
Sannsynleg					
Mindre sannsynleg					
Lite sannsynleg					

I gjennomgangen av uønska hendingar under punkt 2.4 er desse plassert i dette diagrammet (risikomatrixe) ut frå sannsynlegheit og konsekvens. Risikomatrixen har tre soner:

Grønn	Lav risiko – tiltak i form av transportberedskap er ikkje naudsynt
Gul	Middels risiko – risikoreduserande tiltak bør vurderast
Raud	Høg risiko – risikoreduserande tiltak må vurderast

Sannsynlegheit

Kriterier for sannsynlegheit byggjer på det grunnlag som Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB) nyttar. Sannsynlegheit blir delt inn i fire nivå: lite, mindre, sannsynleg og meget sannsynleg.

Hendingane i denne ROS-analysen er henta frå FylkesROS Møre og Romsdal (2016), FylkesROS sjø Møre og Romsdal (2007) og risiko- og sårbarheitsanalyse for Transportberedskap i Buskerud fylkeskommune (2015). Sannsynlegheit følgjer også av desse analysene og indikerer kor sannsynleg det er at de konkrete hendingane skal inntreffe.

Konsekvens

Konsekvens er knytt til tap av verdiar. Verdiane kan vere knyta til mennesker, miljø eller økonomi/samfunn. I denne analysen er det berre sett på samfunnskonsekvensen ekstraordinært transportbehov.

Gradering av sannsynlegheit og konsekvens

Risikomatrixen har tre soner for risiko. Uønska hendingar som fell i raud sone representerer ein



uakseptabel risiko, medan hendingar i grønn sone har akseptabel risiko. Hendingar i gul sone krev kontinuerleg fokus på risikostyring, t d transportberedskapsstruktur.

For hendingar med uakseptabel risiko bør risikoreduserande tiltak bli spesielt vurdert og iverksettast så snart som mogleg, t d gjennom avtaler med aktørar innan transportnæringa.

Sannsynslegheitsgradering

1. Lite sannsynleg
 - Hendinga skjer mindre enn ein gong kvart 50. år.
2. Mindre sannsynleg
 - Hendinga skjer mellom ein gong kvart 10. år og kvart 50. år.
3. Sannsynleg
 - Hendinga skjer mellom ein gong i året og ein gong kvart 10. år.
4. Særs sannsynleg
 - Ein gong i året eller oftare

Konsekvensgradering

Ei hending av eit gitt omfang vil stille ulike krav til transportberedskapen avhengig av om den skjer i eit byområde, der det i utgangspunktet er god lokal tilgang til transportkapasitet, eller om den skjer i distrikt kor den lokale tilgangen til transportkapasitet er dårlegare. I distrikta er derfor terskelen for å utløyse beredskapstiltak lågare enn i byane, om servicegraden skal vere den same uavhengig av kor ei uønska hending finn stad.

Vi har brukt følgjande inndeling for konsekvensgradering for samfunn (transport):

1. Særs liten
 - Transportbehovet blir dekkja av restkapasiteten i dei ordinære transportsystema og transporttenestene
 - Inga kapasitetsproblem i veg- og tognett
2. Liten
 - Lokal, gradvis ekstraordinært behov for transport som gjev begrensa konsekvenser for dei ordinære transportsystema
 - Lokal, gradvis behov for varetransport avgrenset til én transportør
 - Lokal, gradvis behov for spesialteneste avgrenset til ein aktør
 - Lokale kapasitetsproblem i veg- og tognett
3. Middels
 - Hurtig, ekstraordinært behov for transport av inntil 5 000 pers. (by)
 - Hurtig, ekstraordinært behov for transport av inntil 1 000 pers. (distrikt)
 - Hurtig, ekstraordinært behov for varetransport avgrensa til ein aktør
 - Hurtig, ekstraordinært behov for spesialteneste avgrensa til ein aktør
 - Kapasitetsproblem i veg- og tognett
4. Stor
 - Akutt, ekstraordinært behov for transport av 5 000 – 30 000 pers. (by)



- Akutt, ekstraordinært behov for transport av 1 000 – 5 000 pers. (distrikt)
- Akutt, ekstraordinært behov for varetransport utført av 2 transportørar
- Akutt, ekstraordinært behov for spesialteneste utført av 2-4 aktørar
- Store kapasitetsproblem i veg- og tognett

5. Særs stor

- Akutt, ekstraordinært behov for transport av 30 000+ pers. (by)
- Akutt, ekstraordinært behov for transport av 5 000+ pers. (distrikt)
- Akutt, ekstraordinært behov for varetransport frå 2+ transportørar
- Akutt, ekstraordinært behov for spesialteneste frå 4+ aktørar
- Særs store kapasitetsproblem i veg- og tognett

Det er tilstrekkeleg at eitt av kriteria er oppfylt for at hendinga høyrer inn under graderinga. Dersom konsekvensen for distrikt er større enn for by, blir vurderinga for distrikt lagt til grunn.

2.4 Oversikt hendingar

	Sannsynlighet	Konsekvens	
Hending nr 1 - Dambrot	1	4	
Hending nr 2 - Flaum	3	2	
Hending nr 3 - Skred (fjell-, kvikkleire, snø- og jordskred)	4	2	*
Hending nr 4 - Skred med påfølgjande flodbølgje	1	4	
Hending nr 5 - Springflo	4	1	*
sHending nr 6 - Skogbrann	3	1	
Hending nr 7 - Ekstrem nedbør	4	2	
Hending nr 8 - Vind	3	2	
Hending nr 9 - Hetebølge, tørke og låg vasstand	3	2	
Hending nr 10 - Vulkanutbrot/oskesky	2	1	
Hending nr 11 - Langvarig sprengkulde	3	2	
Hending nr 12 - Svikt i energiforsyning - Staumbrot	2	2	
Hending nr 13 - Bortfall av tele og datakommunikasjon	2	2	
Hending 14 - Vegtrafikkulykke	4	2	
Hending 15 - Jernbaneulykke	2	2	*
Hending 16 - Skipsulykke, inkl ferje	3	3	*
Hending 17- Flyulykke/avbrot flytrafikk	1	4	
Hending 18 - Ulykke knytt til bygning/konstruksjon, institusjon eller arrangement	3	2	*
Hending 19 - Eksplosjon- og brannulykke	2	2	*
Hending 20 - Akutt forureining	2	2	
Hending 21 - Smittsam sjukdom, epidemiske utbrot, pandemiss	2	2	
Hending 22 - Tap av drikkevatt	2	1	*
Hending 23 - Terror	3	3	
Hending 24 - Atomulykke	2	3	*
Hending 25 - Jordskjelv	3	1	*
Hending 26 - Mobilisering i krise/krig	1	3	*



I det vidare skal vi gå gjennom dei einskilde hendingane som er identifisert som uønska.

Hending nr 1 - Dambrot

FylkesROS: Ikkje spesielt nemnd om dambrot. Krav til utarbeiding av beredskapsplan for dameigar frå NVE. Dammer i M&R som kan utløyse stor ulykke/flo: Zakariasdammen i Tafjord, Aursjøen i Sunndal og Foldsjøen/Gråsjøen i Surnadal.

Sannsynlegheit:

Årsaker til dambrot kan vere konstruksjonsfeil, aldri, mangelfull vedlikehald, flom, klimaendringar, sabotasje eller skredmateriale i magasina med påfølgjande flodbølgje. Det er omfattande regelverk for bygging, kontroll og vedlikehald av dammer. NVE sitt tilsyn og oppfølging på området har vist at dammene held jevn god kvalitet. Sannsynlegheit for dambrot blir vurdert som lite sannsynleg.

Konsekvens:

Erfaring frå slike hendingar tilseier at dambrot skjer over tid som gjev moglegheit for evakuering. Fare for dambrot i større dammer vil kunne medføre evakuering av eit stort tal personer, og utløyse stort transportbehov til evakuering. Samtidig kan ei slik hending medføre store kapasitetsproblem som følgje av at eit område blir avsperra i ei lengre periode.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 1 - Dambrot	1	4	

Hending nr 2 - Flaum

FylkesROS – kap 2.2 – Trygge areal/risiko og sårbarheitsanalyse - s 20

FylkesROS – kap 4.6 - Risiko og sårbarheit for samferdsel - s 61

SVV - Regional trafikkberedskapsplan etter R611 – Avsnitt 2.2.2 (Naturfare, springflo, skred) - s 7

Sannsynlegheit:

Store nedbørsmengder kombinert med snøsmelting, eventuelt også isgang kan føre til flom. Fulle vassmagasin vil redusere moglegheit for regulering og det kan bli udempa flom i vassdraga. Stor lokal nedbørsmengde med stor vassføring i sideelver til hovudvassdraga med opphopping der vann går ut i hovudvassdraget vil også gje flom. Store flommer er sannsynleg.



Prognoser viser at større deler av året, og spesielt haust og vinter vil bli utsett for flom i framtida. Sannsynlegheit for skadeflom blir vurdert som aukande. I tillegg synes faren for ekstremnedbør, som skjer over kortare perioder og som eventuelt er lokal, å vere aukande pga faren for klimaendringar. Dette vil auke sannsynlegheit for flom, spesielt der ein har sideelver som kan gjere skade.

Konsekvens:

Ved varsel om flom kan det bli aktuelt å evakuere busetnaden i eit større område. Flom kan bli varsla på eit tidlegare tidspunkt, slik at konsekvensane for transportbehovet blir mindre. Det kan vere aktuelt å transportere inn materiell og reiskap til førebyggjande tiltak. I tillegg kan det vere aktuelt også å fjerne installasjonar som representerer ein risiko. På same tid kan flom redusere kapasiteten på veg- og jernbanenettet, og med det gje konsekvenser for transportbehovet. Lengre omkøyring kan medføre behov for fleire ressursar. Mykje drivgods i fjordane vil kunne påvirke ferjetrafikken.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 2 - Flaum	3	2	

Hending nr 3 – Skred (fjell-, kvikkleire, snø- og jordskred)

- FylkesROS-fjellskred Møre og Romsdal - s 5
- FylkesROS - Trygge areal - Risiko og sårbarheitsanalyse - Skred/fjellskred/ustabil grunn/kvikkleire - s 20
- SVV - Regional trafikkberedskapsplan etter R611 – kap.2.2.2 (Naturfare, springflo, skred) – s 7
- SVV – Skred –Skredsikringsrapport på riks- og fylkesveger – Region Midt
- SVV – Skredsikringsplan for riks- og fylkesveger

Sannsynlegheit:

Det er i hovudsak tre typar skred: steinskred, snøskred og lausmasseskred, kvar med sine underkategoriar. Møre og Romsdal er det mest skredutsette fylket i landet. Geografien og klimaet gjer at Møre og Romsdal er utsett for stor skredfare, spesielt snø- og steinskred.

I fylket er det om lag 60 skredløp/skredstrekningar på riksvegane, og om lag 400 på fylkesvegane.

Konsekvens:

I høve busetnad og fare for skred kan ein redusere konsekvensane gjennom førebyggjande tiltak. Bruk av risikoutsette areal kan medføre tap av menneskeliv. Det er ikkje vanleg at skredfare gjer at personar må evakuere frå heimane sine, med unntak av kjende tilfelle som



Mannen i Romsdalen. Ekstraordinære transportbehov kan oppstå før og etter store hendinger som rammer busetnad og infrastruktur til evakuering, inntransportering av mannskap og utstyr, eks fjellpartia Åknes, Hegguraksla og Mannen. På same tid kan ras/skred redusere kapasiteten på veg- og jernbanenettet, og med det gje konsekvens for transportbehovet. Lengre omkøyning kan medføre behov for fleire ressursar.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 3 – Skred (fjell-, kvikkleire, snø- og jordskred)	4	2	X

Hending nr 4 – Skred med påfølgjande flodbølgje

- Krisescenario 2016 frå DSB - Risikoanalyse av varslet fjellskred i Åknes, kap. 4.3 og 4.4

Sannsynleheit:

Åknes vart i 1985 identifisert som eit ustabil fjellpart og har sidan 2005 vore gjenstand for døgkontinuerleg overvåking. De årlege rørslene varierer frå år til år (5 -15 cm). Den ustabile delen av fjellsida dekkjer eit areal på litt under 1 km², plassert 200 – 900 meter over fjorden. Flodbølgje som følgje av eit skred frå Åknes kan ramme inntil ti kommunar i Storfjordregionen.

Konsekvens:

Hellesylt og Geiranger vil kunne oppleve flodbølgjer som rekk 70-80 høgdemeter opp på land, men også kommunesentra Stranda, Sylte, Stordal og Sjøholt vil bli hardt ramma. Sjølv yst i Storfjorden vil bølgjene gjere skade.

Viktige vegstrekningar i Storfjorden vil bli vaska bort, viktige ferjekaier og elektriske anlegg i tunneler øydelagt/skada. Fjellovergangane vil vere einaste alternative vegar ut og inn av området i ei tidleg fase.

All cruisetrafikk vil opphøyre frå heving av fare- og beredskapsnivået til oransje. Når farenivået blir heva til raudt blir all skipstrafikk inn/ut fjorden stengt.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 4 – Skred med påfølgjande flodbølgje	1	4	X

Hending nr 5 – Springflo

- FylkesROS – kap 2.2 – Risiko- og sårbarheitsanalyse – Stormflo/havnivåstigning s 20-23

Sannsynlegheit:



Springflo (høg astronomisk tidevann) og høg stormflo (lågtrykk og pålandsvind) kan gje særleg høg vannstand. I tillegg er det venta at havet kan stige (uviss kor mykje og kor fort dette vil skje). Dersom dei øvre verdiane for havnivåstigning blir ein realitet, kan kysten langs Møre og Romsdal oppleve stormflo opp mot tre meter. Skjer årleg.

Konsekvens:

Sjølv om hendinga er sær sannsynleg, vil den i dei fleste tilfelle ikkje ha konsekvens for ekstraordinære transportbehov. Hendingar kan føre til stengte vegar og ferjekaier og redusert framkome i kortare perioder – lokal kapasitet. Lengre omkøyring kan medføre behov for fleire ressursar. Ferjetrafikken vil kunne bli påverka då heisetårna på køyrebruene på ferjekaiene ikkje klarer å løfte køyrebrua høgt nok.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 5 - Springflo	4	1	X

Hending nr 6 – Skogbrann

- Norsk klimaservicesenter - Klimaprofil for Møre og Romsdal – kap. 1.2 og kap. 2.2

Sannsynlegheit:

Møre og Romsdal er ikkje spesielt plaga av store skogbrannar, sjølv om det i einskilde områda av fylket er mykje skog. Mindre skog-, gras- og lyngbrannar skjer oftast om våren, noko som skjer meir eller mindre kvar år. Tørke og vind vil kunne auke faren for at ein brann kjem ut av kontroll og kan utviklast til større brann. Større brannar må sjåast som sannsynleg.

I kombinasjon med vind, tørke og kulde på vinteren vil ein kunne vente ei større konsekvens, og med ei utvikling i klimaet med mindre nedbør på vinteren vil også sannsynlegheita for slike hendingar auke.

Konsekvens:

Ein skogbrann kan utvikle seg gradvis og kan utløyse ekstraordinære transportbehov. Spesielt gjeld dette når bustader blir trua og det er behov for transport av mannskap og utstyr. Det kan oppstå behov for helikopter/fly til å sløkkje og utstyr for hogst av branngater. I tillegg vil ei slik hending kunne få konsekvenser for kapasitet på veg- og jernbanenettet ved å hindre trafikkavvikling om der den inntreff er i område med viktige veg- eller jernbanestrekninger. Lengre omkøyring kan medføre behov for fleire ressursar.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 6 - Skogbrann	3	1	X



Hending nr 7 – Ekstrem nedbør

- FylkesROS – kap 2.2 – Risiko- og sårbarhetsanalyse – *Nedbør* – s 21
- SVV – Regional trafikkberedskapsplan etter R611 – avsnitt 2.2.2 naturfare
- Norsk klimaservicesenter - Klimaprofil for Møre og Romsdal.

Sannsynlegheit:

Fram mot år 2100 er det venta at årsnedbøren i Møre og Romsdal vil auke med ca. 15 prosent samanlikna med perioden 1971-2000. Dagar med mykje nedbør vil førekome oftare, og nedbørintensiteten vil auke.

Konsekvens:

Hendingar kan medføre store skader, som flom, dambrot og skred. Ekstrem nedbør i seg sjølv blir vurdert å ha små konsekvenser for ekstraordinært transportbehov. Men ekstrem nedbør vil kunne redusere kapasiteten lokalt i vegnettet i korte perioder, då stor nedbørsmengde gjev lågare framkome. Lengre omkøyning kan medføre behov for fleire ressursar. Mykje drivgods i fjordane vil kunne påvirke ferjetrafikken.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 7 – Ekstrem nedbør	4	2	

Hending nr 8 – Vind

- FylkesROS – Avsnitt 2.2 – Risiko og sårbarhetsanalyse - s 20
- SVV - Regional trafikkberedskapsplan etter R611 – Avsnitt 2.2.4 (Bruer og ferjekaier)
- SVV – ROS-analyse – Omkjøringsruter Møre og Romsdal

Sannsynlegheit:

Møre og Romsdal har fleire gonger opplevd ekstremver i form av kraftige stormar og orkanar. Nyttårsorkanen i 1992 og Dagmar i 2011 gjorde store skader. Slikt ekstremver kjem ofte i kombinasjon med høg vasstand (stormflo) og høge bølger. Slikt uver kan ramme store områder og klimaendringar gjer at slikt ekstremver kan oppstå oftare og meir ekstremt enn tidlegare.

Konsekvens:

Stormflo kan få alvorlege konsekvenser for framkome på lågtliggjande vegar, ferjekaier og tunneler. Førebyggande tiltak: Flombarriere ved tunnelinnslag, forsterking av ferje- og hurtigbåtkaier, trafikklys/bom/info-tavler, planlegging av omkøyringsruter (sjå SVV-ROS-analyse om *Omkjøringsruter Møre og Romsdal*).



Sterk vind vil kunne medføre stenging av utsette bruer/ferje- og hurtigbåtkaier. Viktig at dette kan regulerast ved varsel gjennom info-tavler/meldinger/trafikklys. SSV Region utarbeider egne reglar for vindhastighet og retning mot stenging for einskilde bruer i fylket. SVV har også mobile ferjekaier i reserve som kan nyttast.

Store skader etter slikt uver kan utløyse ekstraordinære transportbehov, spesielt ved lang reparasjonstid.

Ekstrem vind vil kunne redusere kapasiteten lokalt i vegnettet i korte periodar som følge av stenging av utsette veger, bruer/ferje- og hurtigbåtkaier.

Lengre omkøring kan medføre behov for fleire ressursar.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 8 - Vind	3	2	X

Hending nr 9 – Hetebølge, tørke og låg vasstand

Sannsynlegheit:

Det er sannsynleg at grunnvasspegelen kan bli låg. Klimaendringar fører med seg ulike typar helsetrugslar. Risiko for uønska hendingar med fare for dødsfall knytt til hetebølger blir derfor vurdert som sannsynleg. Lite nedbør (+ kulde) har medført mangel på vatn div plassar rundt om i Møre og Romsdal.

Konsekvens:

Hendingane blir vurdert å ha liten konsekvens for ekstraordinære transportbehov. Det kan bli behov for å transportere ut vatn om hendingane varer ved. Uttransport av vatn kan medføre eit lokalt behov for varetransport avgrensa til ein aktør.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 9 – Hetebølge, tørke og låg vasstand	3	2	X

Hending nr 10 – Vulkanutbrot/oskesky

Sannsynlegheit:

Nedfall av aske frå vulkanutbrot blir vurdert som mindre sannsynleg. Men utbrot frå vulkan på t d Island kan medføre stenging av flytrafikken i ein periode.

Konsekvens:



Hendinga vil venteleg ikkje medføre ekstraordinært transportbehov i Møre og Romsdal. Askesky kan føre til at ambulanshelikopter og anna luftbåren spesialteneste ikkje kan operere.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 10 – Vulkanutbrot/oskesky	2	1	X

Hending nr 11 – Langvarig sprengkulde

Sannsynlegheit:

Ekstrem sprengkulde blir vurdert som sannsynleg. Her vil spesielt dei indre strøk av fylket vere mest utsatt, og det vil vere store variasjonar mellom innland og kyst.

Konsekvens:

Ekstrem kulde over lenger tid kan medføre evakuering av folk. I tillegg kan det føre til at drikkevatt fryser, noko som kan medføre behov for utkøyring av vatn. Det kan også bli behov for å transportere ut brensel til oppvarming. Samtidig kan transportkapasiteten bli redusert som følgje av at køyrety vil få motorstans i sterk kulde.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 11 – Langvarig sprengkulde	3	2	X

Hending nr 12 – Svikt i energiforsyning - Staumbrot

- FylkesROS Møre og Romsdal – kap 3.2 Kraftforsyning – Risiko og sårbarheitsanalyse – s 26 og 33
- SVV – regional trafikkberedskapsplan etter R611 – Avsnitt 2.2.1/2.2.1.1/2.2.1.2/2.2.1.3

Sannsynlegheit:

Korte brot under 4 timar i forsyning av straum er særst sannsynleg med årleg frekvens. Det er behov for eigenberedskap for å kunne takle særst korte brot i energiforsyninga. I 2015 var 42,5% av staumbrot årsak i vind, torevær, vegetasjon, snø/is o.l. og 77,9% av ikkje-levert energi i nettet (statistikk for heile landet). Tekniske feil stod for 21,3% av driftsforstyrringa i 2015 (Statnett, 2016). Lengre brot er mindre sannsynleg (15-50 år). Ein stor del av nettinfrastrukturen og transformatorane har i dag ein relativ høg alder, noko som gjer det sårbart i periodar med høgt kraftforbruk.

Konsekvens:

Vegnettet, spesielt tunneler er avhengig av straum, til detekteringsutstyr, overvåkingsutstyr,



trafikkstyringsinnretninger, styring av installasjoner som vifter, pumper, trafikklys, bommer, omkjøringstavler m.m. og vil medføre stans i funksjon. der trafikklys, tunnellys, vifter og pumper i tunneler vil kunne slutte å fungere. Kritiske objekt er tunneler som Ellingsøy- og Valderøytunnelen, Godøytunnelen, Eiksundtunnelen, Freifjordtunnelen, Atlanterhavstunnelen og Fannefjordtunnelen. Straumbrot i tunnel vil også kunne føre til ekstraordinære transportbehov. Vegvesenet har egne rutinar for å håndtere straumbrot.

Alle ferjekaiene i fylket har i dei fleste tilfelle naudløysing når det gjeld straumbrot.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 12 – Svikt i energiforsyning - Straumbrot	2	2	X

Hending nr 13 – Bortfall av tele og datakommunikasjon

SVV- regional trafikkberedskapsplan etter R611 – Avsnitt 8/8.1/8.2

FylkesROS – Elektronisk kommunikasjon (Ecom) vil bli tatt inn i plana i første rullering (2018/2019) (arbeidet er starta opp).

Sannsynlegheit:

Elektronisk kommunikasjon er ei felles nemning for tele- og datakommunikasjon.

Ved korte straumbrot (under 4 timar) vil fasttelefonnettet fungere (gjeld ikkje IP-telefoni) då telefonsentralane har nok naudstraum. Ved lengre straumbrot er det stor forskjell i kor lenge telenettet fungerer:

- Stamnettet: Er utstyrt med dieselaggregat og store batteritanker og vil kunne vere operativ i fleire dagar utan straum.
- Mindre telefonsentralar som drifter fasttelefonnettet vil truleg greie straumbrot på opptil 8 timar.
- Mobilnettet som er knytt til dei mindre sentralane og er drifta etter ei mobilliste, vil truleg falle bort relativt raskt. Det er usikkert om desse sentralane har gode backupløysingar.

Kommunane Sandøy, Smøla og Norddal er i prosjektet «Forsterka ekom» prioriterte som ein følgje av deira fare for isolasjon.

Sannsyn for bortfall av kommunikasjon som følgje av lengre straumbrot følgjer av sannsyn for hending 10 – Straumbrot.

Konsekvens:

Hendinga blir vurdert ikkje å ha stor konsekvens for ekstraordinære transportbehov i seg sjølv,



men den kan medføre til dels store kapasitetsproblem. Problemet vil kunne eskalere ved lange avbrot.

Ved nettbrot, t d når kablar, servera og andre installasjonar som av ulike årsaker bryt saman, blir satt ut av funksjon, vil det kunne få særsl alvorlege konsekvensar.

Sanntidsinformasjon på ferjer vil falle bort.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 13 – Bortfall av tele og datakommunikasjon	2	2	X

Hending 14 – Vegtrafikkulykke

Referanse til FylkesROS: Kap 4.2, s. 43 -

Sannsynlegheit:

Seier ikkje nok om sannsynlegheit for trafikkulykke.

Ein risiko for vegnettet kan vere redusert driftsstandard (frå normalkrava), mangel på vedlikehald og investeringar. Dette gjeld også i tunnelar. Etterslep på vedlikehald gjer at sårbarheita aukar.

Ferjesamband og tunnelar er spesielt sårbare for transport av farleg gods. Det finst derfor spesielle reglar for denne type transport på ferjer, og gjennom enkelte tunnelar (Ellingsøy- og Valderøytunnelen). Transport av farleg gods representerer ein relativt liten risiko samanlikna med anna transport, men dersom det skulle skje ei ulukke der farleg gods er involvert, er faren for ei stor ulukke til stades.

Konsekvens:

Brot i veg- og/eller ferjesystemet vil hindre framkome til dei som bruker vegnettet, og spesielt for naudetatar. Stort sett er det, spesielt i naudsituasjonar, mogleg med alternativ transport/-ruter.

Dei fleste vegtrafikkulykker vil ikkje krevje eit ekstraordinært transportbehov. Einskilde ulykker kan vere teknisk krevjande og det vil vere trong for spesiell reiskap. Dette må dekkjast opp av kapasiteten i det ordinære transportsystemet og transporttenestene (som f.eks. brannvesenet). Trafikkulykke kan likevel stenge vegar lokalt og på den måten skape trafikale utfordringar.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 14 - Vegtrafikkulykke	4	2	X



Hending 15 – Jernbaneulykke

Referanse til FylkesROS: Kap 4.5, s. 58 -

Sannsynlegheit:

Raumabanen er einaste jernbanen som har stoppestad i Møre og Romsdal. Raumabanen går mellom Dombås i Oppland og Åndalsnes i Møre og Romsdal. Banen er 115 km lang, der 55 km av strekninga ligg i Møre og Romsdal med endestasjon på Åndalsnes. Banen har gods- og persontrafikk og turisttrafikk om sommaren.

Raumabanen er ikkje elektrifisert og har heller ikkje fjernstyring. Det betyr at banens stasjoner må vere bemanna ved togkryssingar. Dei fleste togkryssingene er lagt til Bjorli stasjon som ligg om lag midtveis på banen. Også stasjonene Lesja, Verma og Marstein kan bemannes ved behov for togkryssingar. Manglande fjernstyring har konsekvens for banen sin kapasitet.

Sannsynlegheit for samanstyrt er generelt liten. For å minske risikoen for ulukker ved ein eventuell menneskeleg svikt eksisterer det tekniske barrierar, som automatisk hastigheitsovervaking (ATC). For Raumabanen er det ikkje etablert dette.

Naturfarer utgjør ein risiko. Spesielt gjeld dette hendingar som flaum og skred. Raumabanen går delvis gjennom strekningar med bratte fjellsider, og er utsett for skredfare. Dette sett krav til sikring, beredskap og varsling.

Konsekvens:

Ved brot i systemet kan ein vente meir trafikk på veg, både for person- og godstransport.

Ei større ulykke på Raumabanen kor det er dårleg tilgjenge for redningsmannskap vil kunne føre til eit ekstraordinært transportbehov. Passasjertog på Raumabanen blir køyrt med ein kapasitet på minimum 156 sitjeplassar.

Godstrafikk til/frå Oslo-regionen er ein viktig del av bruken av Raumabanen. Ei ulykke i samband med transport av t d gods vil kunne medføre ei større ulykke dersom ho skjer der Raumabanen går parallelt med E136/elva Rauma.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 16 - Jernbaneulykke	2	2	X

Hending 16 – Skipsulykke, inkl ferje

Referanse til FylkesROS: Kap 4.2.1, s 49 og Kap 4.3, s 53-. I tillegg eigen FylkesROS-sjø frå 2007.



Sannsynlegheit:

Oppsummert frå FylkesROS – sjø kan ein lese at risikovurderte hendingar med skip, med nokre unntak, er gjennomgåande høge. Hendinga som har fått høgast vurdert risiko er grunnstøyting, nyttefartøy. I tillegg har hendingane brann/eksplosjon om bord i skip og skipskollisjon høg risiko.

Hendingar med skip som er vurdert i FylkesROS – sjø er:

Brann/eksplosjon på nyttefartøy	Tankfartøy og større passasjerfartøy i drift
Grunnstøyting, nyttefartøy	Slep i drift
Skipskollisjon, nyttefartøy	Personulukker på nyttefartøy
Kollisjon mellom skip og bru/anna viktig infrastruktur på land	Fartøy med smitte om bord
Utslepp av farleg last på ferje	Kapring og terrorhandling med og/eller mot skip
Uluke med hurtiggående passasjerbåtar	

Ferjesamband er spesielt sårbare for transport av farleg gods. Det finst derfor spesielle reglar for denne type transport på ferjer. Hareid-Sulesund, Festøy-Solevågen, Magerholm-Sykkylven er ferjesamband i fylket med størst transport av farleg gods, alle samband med stor trafikk elles.

Konsekvens:

Ved brann eller eksplosjonar i større skip kan det bli trong for evakuering av folk frå båt og eventuelt befolkning på land som følge av giftig røyk. Konsekvensane for ekstraordinært transportbehov vurderast i fleire tilfelle som høg. Hendingar med skip i Geiranger t.d. vil vere utfordrande både med omsyn til evakuering og tilgjenge for redningsetatane, og vil venteleg føre til eit ekstraordinært transportsbehov.

Brot på ferjesamband vil hindre frakt av personar og gods. Alternative samband må opprettast, eller alternative vegsamband må nyttast.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 16 – Skipsulykke, inkl ferje	3	3	

Hending 17– Flyulykke/avbrot flytrafikk

Referanse til FylkesROS: Kap 4.4, s. 55 -



Sannsynlegheit:

Møre og Romsdal har fire lufthamner med sivil rutetraffic: Kristiansund (Kvernberget), Molde (Årø), Ålesund (Vigra) og Ørsta/Volda (Hovden).

Vêrtilhøve er den største utfordringa innan luftfart, og fører som oftast til brot i luftfarten. Då gjerne kortvarige. I 2010 lamma oskeskyer frå Island lufttransporten over heile landet i rundt to veker. Elles er streik ei anna hending som kan føre til brot i luftfarten.

Hovden mellom Ørsta/Volda er blant dei lufthamnene i Noreg med mest krevjande innflyging på grunn av omliggande fjell. Denne lufthamna er òg den einaste kortbaneflyplassen i fylket. Ulukkesfrekvensen på kortbanenettet er høgare enn på stamrutenettet.

Fylket har fire lufthamnar med relativt liten avstand mellom kvarandre. Omdirigering av fly innan fylket er dermed lett. Eit avbrot som følgje vêrtilhøve vil ikkje føre til ekstraordinært transportbehov.

Ei større flyulykke blir vurdert som lite sannsynleg (mindre enn ei hending per 50 år).

Konsekvens:

Småflyulykker har ingen konsekvensar for ekstraordinært transportbehov. Ei stor flyulykke i eit vanskeleg tilgjengeleg område eller byområde med mange bebuarar vil skape eit ekstraordinært transportbehov. Det vil både vere for redningsmannskap, utstyr, transport av omkomne/skada og eventuelt evakuering av bebuarar.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 17 – Flyulykke/avbrot flytrafikk	1	4	

Hending 18 – Ulykke knytt til bygning/konstruksjon, institusjon eller arrangement

Det har i seinare tid skjedd at store bygningar eller konstruksjonar ved idretts/konsertarrangement har svikta og ført til store ulykker. Årsak kan vere ekstremver, konstruksjonsfeil, gasslekasje, panikkreaksjonar eller kriminelle handlingar (terror) som m a kan føre til brann mv. Vi har få hendingar i Noreg på dette området, men det har skjedd svikt i konstruksjon m a pga mykje snø. I samband med flom har bygningar rast saman.

Sannsynlegheit:

Hendinga er ikkje vurdert konkret, men vil kunne kome som følgje av andre uønska hendingar som flaum/skred/brann e.a., og må sjåast i samanheng med dette.



Konsekvens:

Evakuering av ein større institusjon som et sjukehus eller liknande, eller eit stort arrangement vil kunne føre til eit ekstraordinært transportbehov. I dei fleste tilfelle vil restkapasiteten i dei ordinære transportsystema og transporttenestene kunne handtere situasjonen. Avsperring av områder knytt til hendinga kan føre til kapasitetsproblem i veg- og tognettet.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 18 – Ulykke knytt til bygning/konstruksjon, institusjon eller arrangement	3	2	

Hending 19 – Eksplosjon- og brannulykke

Referanse til FylkesROS: (Delvis) Kap 2, s 14-

Sannsynlegheit:

I Møre og Romsdal er det registrert 30 storulukkeverksemder fordelt på 17 kommunar. Verksemder som blir regulert av storulukkeforskrifta er i hovudsak prosessindustri, kjemisk industri, tankanlegg og eksplosivlagre. Av dei 30 storulukkesverksemdene i fylket er det ni verksemder i seks kommunar som oppbevarer større mengde farlege stoff, og må sende tryggleiksrapport til Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap (DSB). Desse verksemdene ligg i kommunane Kristiansund, Ålesund, Sykkylven, Aukra, Sunndal og Aure. Alle kommunane i fylket har oversikt over sine storulukkeverksemder.

Konsekvens:

Ved ei ulykke/alvorlig hending ved desse verksemdene kan det oppstå eit ekstraordinært transportbehov. Ved større brannar i andre verksemder/bustadar kan det oppstå transportbehov utover det normale. T.d. i situasjonar der det er tørke og sterk vind, jf. brannen i Lærdal i 2014.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 19 – Eksplosjon- og brannulykke	2	2	

Hending 20 – Akutt forureining

Referanse til FylkesROS: ikkje vurdert



Sannsynlegheit:

Klimaendringar vil med stor sannsynlegheit medføre auka fare for sterk vind/orkan og auka nedbør/skred/ras. Slike hendingar kan medføre akutte forureiningar spesielt til sjøs, med drivved, skog, restar etter naust m m.

I forureiningslova er forurenining definert som tilførsel av fast stoff, væske eller gass til luft, vatn eller i grunnen som kan vere til skade eller ulempe for miljøet. Kystverket si forureningsmyne gjeld i samband med akutt forureining. Akutt forureining er forureining av betydning som inntrer plutselig, og som ikkje er tillate.

Konsekvens:

Konsekvensane for ekstraordinært transportbehov vurderast som små. Restkapasiteten i dei ordinære transportsystema og transporttenestene vil handtere hendinga. Akutt forureining på veg- eller jernbaneinfrastruktur vil kunne medføre problem for trafikkavviklinga og redusert kapasitet i transportnettet lokalt.

Havnevesenet i dei einskilde områda vil også trå til ved akutt forureining, t.d. oljeutslepp.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 20 – Akutt forureining	2	2	X

Hending 21 – Smittsam sjukdom, epidemiske utbrot, pandemi

Referanse til FylkesROS: Ikkje vurdert i FylkesROS.

Sannsynlegheit:

Tuberkulose: Eit større utbrot blir rekna som sannsynleg. Einskilde tilfelle skjer årleg.

Influensa: Årleg influensa blir rekna som særst sannsynleg, medan eit meir omfattande utbrot blir rekna som sannsynleg. Pandemisk influensa blir rekna som mindre sannsynleg.

Legionella: Fram til 2005 var det sporadiske utbrot, og dei fleste vart smitta i utlandet. Eit større utbrot blir rekna som mindre sannsynleg.

Konsekvens:

Isolering av individ og grupper blir nemnt som tiltak som kan vurderast for å hindre og redusere smittespreiinga i Nasjonal beredskapsplan for pandemisk influensa (2014). Dette vil kreve transport av pasienter og personell til dei som er ramma. Pandemier utvikler seg gradvis over tid, og vil ikkje umiddelbart ha konsekvenser for ekstraordinært transportbehov.



Transportpersonell vil sjølv kunne bli ramma av smittsomme sjukdommar. Dette kan gjere at det blir knapt med ressursar til rutegåande transport. Samla sett kan hendinga medføre eit lokalt ekstraordinært transportbehov.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 21 – Smittsam sjukdom, epidemiske utbrot, pandemi	2	2	

Hending 22 – Tap av drikkevatt

Referanse til FylkesROS: Kap 5, s. 63-

Sannsynlegheit:

Møre og Romsdal er prega av fjell og fjordar. Det er mange korte vassdrag med raskt fall, og eit stort tal på større og mindre innsjøar og vatn der mange av tilsigsområda ligg i fjellområde. Drikkevattnet kjem for det meste frå desse kjeldene, men det er òg kartlagt og utnytta ei rekkje førekomstar av grunnvatn. Beskyttelse av drikkevasskjelder går hovudsakleg ut på å legge restriksjonar på areal rundt vasskjelda, og på bruken av sjølve vasskjelda, slik at det ikkje utførast aktivitet som kan utgjere ein forureiningsrisiko.

Risiko er her brot i systemet. Dette inkluderer brot som hindrar reint vatn å nå forbrukar. Ein viktig risiko er den ibuande sårbarheita som allereie eksisterer i systemet. Sektoren har eit stort vedlikehaldsetterslep i tillegg til fragmenterte ansvarsforhold, mangel på ressursar og prioritering.

Konsekvens:

Forureining av drikkevatt kan medføre behov for utkøyring av reint vatn til innbyggjarar, og dermed gradvis ekstraordinært transportbehov (spesialtransport). Utkøyring av drikkevatt er i første rekkje kommunane sitt ansvar. Eksempel på utsette drikkvatn er: Brusdalsvatnet, Svartevattnet (Strandafjellet) og andre reservedrikkevasskilder som ligg nær veg.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 22 – Tap av drikkevatt	2	1	

Hending 23 – Terror

Referanse til FylkesROS: Berre behandla i samanheng med FylkesROS sjø, og då terrorhandling med/mot skip.



DSB: Analyser av krisescenarioer og samfunnets kritiske funksjoner

Stortingsmelding nr 10 (2016-2017) – Risiko i et trygt samfunn.

Sannsynlighet:

Terrorismetrusselen er blitt ein viktigare del av tryggings- og beredskapsarbeidet i Noreg i perioden etter 11. september 2001. Sannsynlighet for terrorangrep vil måtte vurderast ut frå det nasjonale trusselbiletet som blir utarbeidd av nasjonale tryggingsstyresmakter.

Konsekvens:

Ved terrorangrep mot større bygningar/folkemengder vil det kunne oppstå eit ekstraordinært transportbehov. Terrorangrep mot fysisk infrastruktur vil kunne føre til redusert transportkapasitet og såleis ha store konsekvensar. Det same gjeld angrep mot straumnettet.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 23 - Terror	3	3	

Hending 24 – Atomulykke

Atomhendingar omfemner både ulykker og hendingar i fredstid og ved sikkerheitspolitiske kriser og krig.

Referanse til FylkesROS: Ikkje vurdert.

Om det skjer ei atomhending eller når ei atomhending ikkje kan utelukkast, skal Kriseutvalet for atomberedskap sørge for koordinert innsats og informasjon. Kriseutvalet har fullmakt til å iverksette førehandsbestemte tiltak i ei tidleg fase av ei atomhending.
(Statens strålevern: <https://www.nrpa.no/atomberedskap>).

Sannsynlighet:

Sannsyn for at ei alvorleg atomhending skal skje og ramme Norge eller norske interesser er liten. Transport av atomavfall langs Norskekysten med båt og større aktiviteter med atomubåter gjer at ein ikkje kan utelukke fare for at ei atomulykke kan skje.

Konsekvens:

Dersom ei hending først skjer, kan konsekvensene bli særs store. Utslepp og spreiding av radioaktive stoff kan føre til konsekvenser for miljøet. Radioaktiv forurensning kan føre til konsekvenser for samfunnet som følgje av forureining av matvarer og drikkevann, økonomiske konsekvenser som følgje av tap av omsyn til marknad, forureining av eigedom og landområder, tap av infrastruktur, behov for mellombels evakuering eller permanent fråflytting av områder. Einskilde grupper i befolkninga, til dømes knytt til reindrift eller anna utmarksbruk, er spesielt sårbare.



Det ekstraordinære transportbehovet vil vere avhengig av kva type scenario ein står overfor, og vil vere beskrive under dei andre hendingane.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 24 - Atomulykke	2	3	X

Hending 25 – Jordskjelv

Referanse: FylkesROS: Ikkje vurdert.

Sannsynlegheit:

Små jordskjelv har vore registrert i Møre og Romsdal, dei fleste av desse ligg under 4 på Richters skala. Mindre skjelv med styrke omkring 3,0 blir utløyst omtrent årleg i Sør-Norge.

Den 21. februar 2008 vart det på Svalbard registrert eit jordskjelv med styrke på 6,2 på Richters skala i Storfjorden. Dette er det kraftigaste jordskjelvet på norsk sokkel i moderne tid og det er aldri tidlegare målt eit så kraftig skjelv i Norge.

Konsekvens:

Risting og sprekker i bakken er dei vanlegaste effektane av eit jordskjelv, og resulterer i meir eller mindre omfattande skader på bygningar og andre konstruksjonar. Sprekker i bakken er synlege brot og forskyving på jordoverflata langs ei forkasting, og er ein stor risiko for konstruksjonar som dammar, bruer og kjernekraftverk.

Brann kan oppstå etter eit jordskjelv gjennom skader på straumnett eller gassledning, i tillegg til skader på vassrør.

Oversvømming kan også vere biverknad av jordskjelv om dammar blir skada.

Jordskjelv kan også vere årsak til jordskred som sperrer elveløp og dermed kan medføre oversvømming oppstrøms, og også nedstrøms når rasmasser blir skylt bort og elva renn inn i sitt vanlege løp igjen.

Samla sett kan større jordskjelv medføre eit ekstraordinært transportbehov.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 25 - Jordskjelv	3	1	X



Hending 26 - Mobilisering i krise/krig

Referanse:

- Samferdselsdepartementet: Forskrift om sivil transportberedskap
- Forsvarsdepartementet/Justis- og beredskapsdepartementet: Støtte og samarbeid – En beskrivelse av totalforsvaret i dag.
- NATO-øvinga Trident Juncture 2018

Samferdselsdepartementet (SD) har overordna ansvar for å sikre og leggje til rette for ein nødvendig nasjonal sivil transportberedskap i fred, ved beredskap, i krig og ved ekstraordinære kriseforhold. SD etablerer ved større sivile eller militære kriser *Rådgivende forum for sivil transportberedskap*, ein arena for samhandling og beredskapsplanlegging innan veg-, bane-, sjø- og luftfartsseksjonen. Forumet skal bistå SD med trafikkavvikling i samferdselssktoren og skaffe transportstøtte til andre styresmakter.

Fylkeskommunen har ansvar for å organisere den regionale transportberedskapen ved større kriser, i fred eller ved beredskap og krig. Dette inneber å ha kartlagt fylket sitt transportberedskapsbehov, ha oversyn over sentrale transportaktørar i fylket og ha utarbeidd krise- og beredskapsplaner for håndtering av uønska regionale transportkriser i samarbeid med relevante styresmakter.

Sannsynlegheit:

Fare for krise/krig er liten, men gjennom medlemskap i NATO har vi forplikta oss til å oppfylle ein del krav som forsvarsalliansen har sett. Desse krava må være oppfylt for at Norge skal kunne ta imot alliert støtte i tilfelle krise/krig. Det er derfor naturleg at man også i fredstid tilfredsstillar desse krava. I forhold til transport er kravet at vi skal «*sikre robuste transportsystem*».

I følge NATO er ein god sivil beredskap fundamentet for eit godt kollektivt forsvar. NATO har i denne samanheng vist til at 90 prosent av all transport for militære styrker blir gjennomført ved bruk av den opne og kommersielle marknaden. Ein bør derfor vere førebudd på å dekkje eit ekstraordinært transportbehov i tilfelle mobilisering. Det kan også vere aktuelt å assistere med evakuering av sivilt personell, t d sjukehusa.

I ein tryggleikpolitisk krise vil Forsvaret kunne nytte fullmakt etter rekvisisjonslova til å rekvirere transport i tillegg til eigne køyrety og avtaler med sivile kontraktørar. Forsvaret er i ferd med å



kartleggje kva kapasitetar dei vil rekvirere. Denne oversikta/databasen blir viktig for å planlegge prioriteringa mellom militære og sivile behov.

Gjennom å hente inn ROS-analyser for kommunane i Møre og Romsdal er det avdekka få kriser som tilseier ekstraordinært transportbehov.

Ein bør søke å avklare i forkant kva kapasitet vi har til å frakte personell, sengeliggjande pasientar og utstyr (vekt/storleik) i normal drift.

Ein bør også kartlegge og øve kommunikasjonslinjer i mellom dei mange aktørane som skal samvirke i ein slik mobiliseringsfase.

Konsekvens:

Framføring av militære styrker vil belaste kapasiteten i transportnett (kolonnar m v). I hovudsak vil ein nytte egne kjørety.

Ved ekstraordinært transportbehov til t d transport av mannskap, så vil rutebil - og turvognselskapa og evt. andre transportørar bli kontakta og kjørety rekvirert av Forsvaret. Til andre transportoppdrag vil godsvognselskap/entreprenørar bli kontakta.

Drivstoff kan tidleg bli ein knapp ressurs for heile transportsektoren, og eit tema for prioritering mellom det sivile samfunn, Forsvaret og andre samfunnskritiske funksjonar.

NATO-øvinga Trident Juncture 2018 vart avvikla m a i delar av Romsdal og Nordmøre, der styrker frå NATO-land deltok med både mannskap, kjørety, fly og båtar. Erfaringar frå øvinga:

- viktig å ha jamnelege regionale øvingar på lokalt nivå gjennom styrking av eit militært – sivilt samarbeid
- rolle – og ansvarsavklaring – spesielt kommunane sin rolle i Totalforsvarskonseptet
- viktig med godt offentleg og privat samarbeid – t d Statens vegvesen og entreprenørar
- SVV og Forsvaret sit på kritisk info om infrastruktur, kolonneavgangar m v og saman med politi, fylkeskommunen og FM bør dei bidra lokalt inn i forum som skal planleggje og prioritere transportkapasitet.
- kommunikasjon - deling av info - system for mottak av graderte meldingar
- samordning og koordinering
- handtering av prioriteringsmekanisme mellom NATO, Forsvaret og det sivile samfunn
- fakturering – kostnader/kven skal betale – fullmaktsregime – Justisdepartementet
- utarbeiding/ajourføring av beredskapsplaner på ulike nivå



- naudnett – samvirke/mekanisme – planlegging av neste generasjon

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Hending nr 26 – Mobilisering i krise/krig	1	3	X

2.5 Oppsummering av uønska hendingar:

Sannsynlegheit	Konsekvens				
	Særs liten	Liten	Middels	Stor	Særs stor
Meget sannsynleg	5,17	3,7			
Sannsynleg	6	2,8,9,11, 14,18,24	16,23		
Mindre sannsynleg	10	12,13,15, 19,20,21			
Lite sannsynleg		22	25,26	1,4	



3 Instruks transportberedskap

Formål

Handtere førespurnader om ekstraordinære transporttenester. Vidareformidle kontaktinformasjon til transportaktører og på oppmoding kunne komme med transportfaglige råd.

Virkeområde

Instruksen trer i kraft når det oppstår en hendelse som krever ekstraordinær transport, og en beredskapsmyndighet, kommune eller privatperson kontakter fylkeskommunen ved samferdselsjefen.

Ansvar/Grensesnitt øvrig beredskap

Samferdselsjefen i Møre og Romsdal fylkeskommune har hovedansvaret for kontaktformidling og arbeidet internt i fylkeskommunen. Politiet leder det operative arbeidet, uten at fylkeskommunen har en aktiv rolle i krisehåndteringen. Fylkeskommunens oversikt over transportressurser benyttes som verktøy om nødvendig.

Lagring/oppbevaring av dokumentene

Samferdselsjefen skal til enhver tid ha tilgjengelig en oppdatert versjon av denne instruksen og en liste med kontaktinformasjon til de utvalgte transportaktørene. Dokumentene ligger lagret på

G:(katalog)

<http://www.mrfk/Transportberedskap/>

Beskrive arbeidsflyt:

Hendvendelse – Tiltak – Ansvar (hvem gjør hva)



Møre og Romsdal fylkeskommune

Postboks 2500, 6404 Molde (postadresse)
Julsundvegen 9, 6412 Molde (besøksadresse)

Tlf: 71 28 00 00
E-post: post@mrfylke.no
Web: mrfylke.no