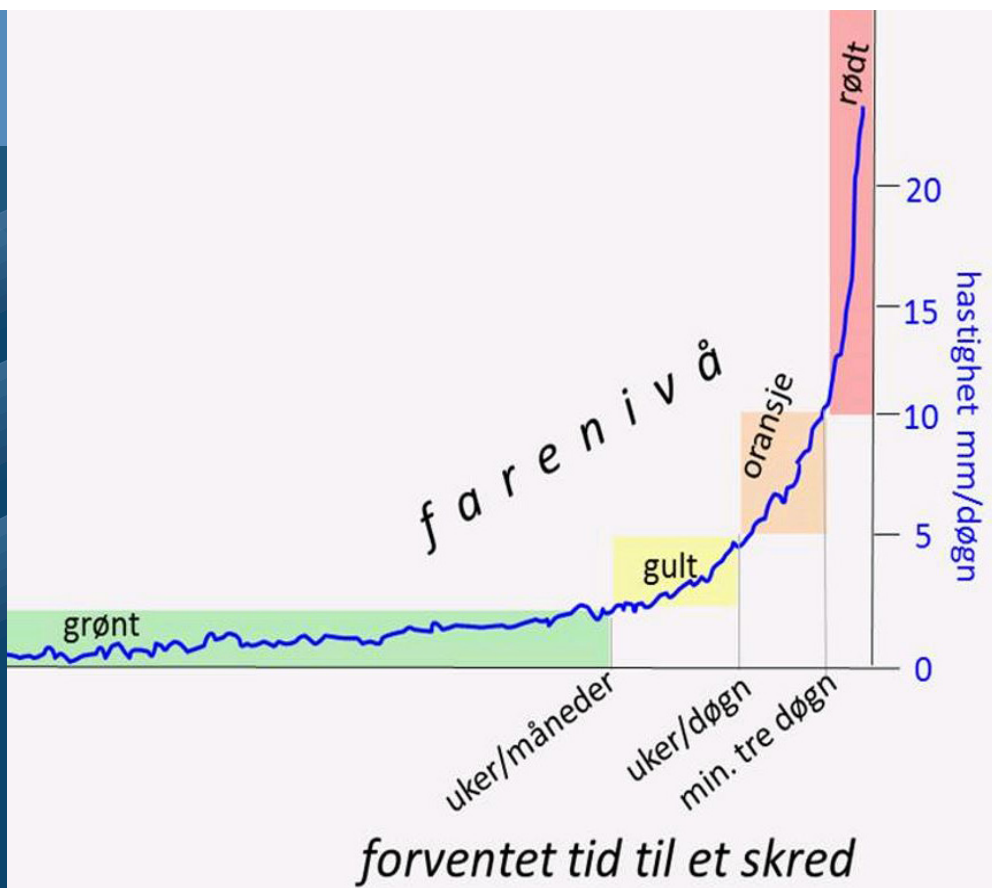




Nasjonal beredskapsplan for fjellskred

44
2015



R
A
P
P
O
R
T

Nasjonal beredskapsplan for fjellskred

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat

Redaktør: Olianne Eikenæs

Forfattere:

Trykk: NVEs hustrykkeri

Opplag: 50

Forsidefoto:

ISBN 978-82-410-1091-0

Sammendrag: Nasjonal beredskapsplan for fjellskred beskriver rammene for hvordan beredskap mot fjellskred skal etableres og driftes. Planen gjelder for ustabile fjellparti som er kartlagt og klassifisert som høyrisikoobjekt gjennom det statlige kartleggingsprogrammet til NVE. Planens utgangspunkt er at et ustabil fjellparti med høy risiko for fjellskred er identifisert, og at det er bestemt at det skal etableres beredskap for dette fjellpartiet. Med beredskap menes rutiner og planlagte tiltak for overvaking, varsling, evakuering og annen skadebegrensning.

Emneord: fjellskred, beredskap, farenivå, beredskapsnivå.

Norges vassdrags- og energidirektorat
Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
Internett: www.nve.no

2015

Innhold

Forord	3
1 INNLEDNING	4
2 Planforutsetninger	5
2.1 Formål og målgruppe.....	5
2.2 Prinsipper for beredskap.....	5
2.3 Aktører.....	7
2.4 Beredskapsansvar og planhierarki	8
2.4.1 Beredskapsansvar	8
2.4.2 Planhierarki.....	9
2.5 Vedlikehold og videreutvikling av beredskap mot fjellskred	10
3 Det geofaglige grunnlaget for beredskap mot fjellskred	12
3.1 Fare- og evakueringssoner	12
3.2 Fare- og beredskapsnivå	13
3.3 Beredskapstiltak ved ulike farenivå	14
3.3.1 Grønn beredskap	15
3.3.2 Gul beredskap.....	16
3.3.3 Oransje beredskap.....	17
Aktivering av beredskapsorganisasjoner.....	17
Flytting av sårbare objekter og funksjoner.....	17
Reduksjon av aktivitet og ferdsel.....	18
3.3.4 Rød beredskap	18
3.3.5 Beredskap etter nedsetting av farenivå	19
4 Varsling, rapportering og informasjon	21
4.1 Varsling.....	21
4.1.1 Aktørvarsling	21
4.1.2 Befolkningsvarsling	22
Ansvar	22
4.2 Informasjonsdeling og rapportering mellom aktørene.....	23
4.2.1 Linjerapportering	23
4.2.2 Tverrfaglig informasjon.....	23
4.3 Informasjonsberedskap og mediehandtering.....	24
5 Aktører	25
5.1 Hovedaktører	25
5.1.1 Norges vassdrag- og energidirektorat (NVE).....	25
5.1.2 Kommunen	26
5.1.3 Fylkesmannen.....	26
5.1.4 Politiet	27
5.1.5 Redningstjenesten	28
5.2 Andre aktører.....	28
5.2.1 Norges geologiske undersøkelse (NGU)	28
5.2.2 Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)	28

5.2.3	Helsedirektoratet.....	29
5.2.4	Regionale helseforetak og helseforetak	29
5.2.5	Fiskeridirektoratet.....	29
5.2.6	Kystverket.....	29
5.2.7	Luftfartstilsynet.....	30
5.2.8	Nasjonal kommunikasjonsmyndighet - NKOM.....	30
5.2.9	Mattilsynet.....	30
5.2.10	Landbruksdirektoratet.....	30
5.2.11	Statens vegvesen.....	31
5.2.12	Jernbaneverket.....	31
5.2.13	Norsk rikskringkasting (NRK).....	31
5.2.14	Forsvaret	31
5.2.15	Fylkeskommunen	31
5.2.16	Frivillige organisasjoner	32
5.2.17	Utenriksdepartementet og utenlandske myndigheter	32
5.3	Berørte personer og virksomheter.....	32

Forord

Nasjonal beredskapsplan for fjellskred gir en felles ramme for hvordan beredskap mot fjellskred fra overvåkede fjellparti skal etableres og driftes.

En øvingsutgave av nasjonal beredskapsplan for fjellskred ble utgitt i 2013. Planen ble utarbeidet av en arbeidsgruppe med representanter fra Norges vassdrags- og energidirektorat, Politidirektoratet, Sunnmøre politidistrikt, Troms politidistrikt, Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Fylkesmannen i Troms, Åknes Tafjord Beredskap IKS og Nordnorsk Fjellovervåking IKS.

Fra 2015 tok NVE over ansvaret for å overvåke fjellskred og å varsle beredskapsmyndigheter. NVE står ansvarlig for denne reviderte utgaven av planen, som er forankret i Olje- og energidepartementet.

Planen skal sikre felles forståelse mellom fagetater og mellom forvaltningsnivåer, og den skal sikre at beredskapen blir ensartet og gjenkjennelig for aktører som har oppgaver knyttet til flere ustabile fjellparti. Myndigheter og virksomheter skal legge den nasjonale planen til grunn for egne operative beredskapsplaner.

Nasjonal beredskapsplan for fjellskred gir rammer for beredskap mot fjellskred, men den er ikke en operativ plan. I tillegg til nasjonal plan skal det lages objektplaner for hvert enkelt høyrisikoobjekt, og til slutt skal den enkelte beredskapsaktør utarbeide sin egen operative beredskapsplan.

Arbeidet med nasjonal beredskapsplan for fjellskred har vært et nybrottsarbeid, og det rettes en stor takk til alle som har vist stort engasjement i arbeidet.

Oslo, mai 2015



Per Sanderud
vassdrags- og energidirektør



Anne Britt Leifseth
avdelingsdirektør

1 INNLEDNING

Fjellskred er sjeldne, men har forårsaket noen av de største naturkatastrofene i Norge, senest i Loen (1905 og 1936) og i Tafjord (1934). I disse tre hendelsene omkom til sammen 174 mennesker.

Basert på historiske og geologiske data kan det hvert århundre forventes mellom to og fire fjellskred i Norge.

Fjellskred medfører total ødeleggelse i utløpsområdet. Dersom skredet treffer dypt vann som fjorder og innsjøer, bløte sedimenter, eller demmer opp vassdrag, kan ødeleggelsene ramme langt større områder. Fjellskredgenererte flodbølger kan ramme strandsonen flere mil fra selve skredet.

Erfaringer viser at fjellskred utvikler seg over tid gjennom langvarige, sakte deformasjoner og bevegelser i fjellet. Fjellskredenes forutsigbarhet ligger til grunn for at **overvåkning**, **varsling** og **evakuering** utgjør hovedelementene i beredskap mot fjellskred.

En fjellskredhendelse stiller betydelige krav til samfunnets evne til krisehåndtering og omstilling. *Nasjonal beredskapsplan for fjellskred* beskriver rammene for hvordan beredskap mot fjellskred skal etableres og driftes.

Planen gjelder for ustabile fjellparti som er kartlagt og klassifisert som høyrisikoobjekt gjennom det statlige kartleggingsprogrammet til NVE. Planens utgangspunkt er at et ustabil fjellparti med høy risiko for fjellskred er identifisert, og at det er bestemt at det skal etableres beredskap for dette fjellpartiet. Med beredskap menes rutiner og planlagte tiltak for overvåking, varsling, evakuering og annen skadebegrensning.

Nasjonal beredskapsplan for fjellskred er ikke en operativ beredskapsplan til bruk i den enkelte krisesituasjon. Berørte aktører skal ha egne beredskapsplaner for håndtering av fjellskredhendelser.

Nasjonal beredskapsplan for fjellskred gir heller ikke rammer for all håndtering og forvaltning av fjellskred. Nasjonal kartlegging og risikoklassifisering av ustabile fjellparti faller utenfor planens virkeområde.

2 Planforutsetninger

2.1 Formål og målgruppe

Formålet med planen er å etablere en felles ramme for hvordan beredskap mot fjellskred skal etableres og driftes. Med beredskap i denne planen menes rutiner og planlagte tiltak for overvåking, varsling, evakuering og annen skadebegrensning. Planen skal sikre felles forståelse mellom fagetater og mellom forvaltningsnivåer. Planen skal sikre at beredskapen blir ensartet og gjenkjennelig for aktører som har oppgaver knyttet til flere ustabile fjellparti.

Planens hovedmålgruppe er aktører med beredskapsansvar eller -oppgaver knyttet til fjellskred. Dette vil være fagmyndigheter på nasjonalt og regionalt nivå, kommuner og fylkeskommuner, offentlige innsatsressurser, private virksomheter og frivillige organisasjoner. De viktigste aktørene er omtalt i kapittel 5.

En annen målgruppe er personer og virksomheter som uten å være en aktør i den etablerte beredskapen likevel er berørt av risikoen for fjellskred. Dette vil være personer som bor eller ferdes i de berørte områdene, private bedrifter og offentlige etater som har sin virksomhet i områdene, media og allmennheten generelt. For disse gruppene skal planen være en referanse til hva man kan forvente av beredskap i områder med risiko for skred fra overvåkede fjellparti.

2.2 Prinsipper for beredskap

Beredskapen mot fjellskred skal være i samsvar med gjeldende lover, forskrifter og retningslinjer. Disse finnes på sektorovergripende nivå og innenfor den enkelte aktørs ansvarsområde.

Beredskapen skal være i samsvar med de grunnleggende prinsippene for beredskap og krisehåndtering:

- **Ansvarsprinsippet** som innebærer at den etat som har ansvar for et fagområde i en normalsituasjon, også har ansvar for å håndtere ekstraordinære hendelser på området.
- **Likhetsprinsippet** som betyr at den organisasjon man opererer med under ekstraordinære hendelser skal være mest mulig lik den organisasjon man har til daglig.
- **Nærhetsprinsippet som** betyr at ekstraordinære hendelser skal håndteres på lavest mulig organisasjonsnivå.
- **Samvirkeprinsippet** som betyr at den enkelte myndighet, virksomhet eller etat har et selvstendig ansvar for å sikre et best mulig samvirke med relevante aktører og virksomheter i arbeidet med forebygging, beredskap og krisehåndtering.

Beredskapen mot fjellskred skal dimensjoneres for å hindre tap av liv og helse. Der det finnes særskilte behov eller pålegg, skal det så langt det er hensiktsmessig, også tas hensyn til miljø og materielle verdier.

Grunnlaget for dimensjoneringen fremskaffes gjennom risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser). Både direkte konsekvenser, f.eks. i nedslagsområde og fareområde for flodbølger, og indirekte konsekvenser, f.eks. som følge av brudd i kritisk infrastruktur, skal analyseres. Med hensyn til menneskelig sikkerhet skal beredskapen dimensjoneres slik at det uten enhver rimelig tvil kan antas at mennesker ikke vil komme til skade som følge av en fjellskredhendelse. Bygningsteknisk forskrift (TEK10 § 7-4 b) sine krav skal legges til grunn for overvåkingsdesign, varslings- og responstid.

Fjellskredenes forutsigbarhet ligger til grunn for at **overvåkning, varsling og evakuering** skal utgjøre hovedelementene i beredskap mot fjellskred.

Når et ustabilt fjellparti med høy risiko for fjellskred (høyrisikoobjekt) er identifisert, skal en risiko- og sårbarhetsanalyse legges til grunn for framdriften og prioriteringene i arbeidet med å etablere beredskap. Grunnleggende **overvåking av fjellpartiet** og etablering av **varslingsystem** skal prioriteres først.

ROS-analysene vil kunne endre seg over tid. Alle aktører skal bidra til at det etableres et helhetlig risikobilde, og alle aktører skal utarbeide risiko- og sårbarhetsanalyser for eget ansvarsområde og virksomhet.

De samme ROS-analysene skal også legges til grunn for forebyggende og andre konsekvensreducerende tiltak, for eksempel restriksjoner innenfor utbygging og arealbruk, reduksjon av sårbarhet for infrastruktur og samfunnskritiske funksjoner. Slike tiltak faller utenfor *beredskapsplanene*, men sammenhengen og helheten er viktig.

I mange tilfeller vil endringer i bosetning eller infrastruktur påvirke behovet for beredskap. Dette gir sterke føringer om tett dialog mellom aktører med tilgrensende og overlappende ansvar, som kommuner, fagmyndigheter, infrastruktureiere, private virksomheter mv. Oppfølgingsplikt følger normale prinsipper, men kommunene og fylkesmennene har gjennom sitt sektorovergripende ansvar en særlig plikt til å se til at helhetstenkingen ivaretas.

Ved indikasjoner på et nært forestående fjellskred, i et område der det ikke er etablert en fullverdig beredskap, skal aktørene handle i samsvar med generelle retningslinjer og prinsipper for krisehåndtering.

2.3 Aktører

I dette kapitlet vises aktørene som har ansvar og oppgaver knyttet til beredskap mot fjellskred. En omtale av de enkelte aktørene fremgår av kap. 5. Det nasjonale ansvaret i departementene på politisk og strategisk nivå er omtalt i kap. 2.4.1.

Aktørene er delt i to grupper: **Hovedaktører** og **andre aktører**.

Tabell 2.1 Aktører som inngår i beredskap mot fjellskred

Hovedaktører Aktører med hovedansvar for overvåking, varsling, aksjonsledelse og/eller samordning	<ul style="list-style-type: none">• Norges vassdrags- og energidirektorat• Kommunen• Fylkesmannen• Politiet• Redningstjenesten
Andre aktører Sektormyndigheter, offentlige og private innsats- og forsterkningsressurser.	<ul style="list-style-type: none">• Norges geologiske undersøkelse• Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap• Helsedirektoratet• Regionale helseforetak og helseforetak• Kystverket• Fiskeridirektoratet• Mattilsynet• Landbruksdirektoratet• Statens vegvesen• Jernbaneverket• Luftfartstilsynet• Nasjonal kommunikasjonsmyndighet• Norsk Rikskringkasting• Forsvaret• Fylkeskommunen• Frivillige organisasjoner• Utenriksdepartementet og utenlandske myndigheter

Berørte personer og virksomheter utgjør en tredje gruppe som uten å være aktører er berørt ved at fjellskredet truer deres sikkerhet og/eller normale virksomhet. Blant disse finnes både privatpersoner og private og offentlige virksomheter.

2.4 Beredskapsansvar og planhierarki

2.4.1 Beredskapsansvar

Ansvarsprinsippet (jf. kap.2.2) gir det enkelte departement fagansvar for beredskapstiltak i egen faglinje. I den nasjonale beredskapsplanen for fjellskred har flere departementer slike ansvarsområder, og regionale eller lokale ledd er utførende fagorganer. Dette omfatter viktige samfunnsfunksjoner som for eksempel politi, redningstjeneste, helsetjeneste, samferdsel, kraftforsyning, telekommunikasjon, landbruk, akvakultur og kommunenes mange oppgaver overfor innbyggerne.

Olje- og energidepartementet (OED) har gjennom Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) ansvar for å kartlegge og risikoklassifisere ustabile fjellparti. I tillegg skal NVE overvåke ustabile fjellparti og varsle beredskapsmyndigheter.

Dersom annet ikke er bestemt, er Justis- og beredskapsdepartementet (JD) fast lederdepartement i sivile nasjonale kriser. Lederdepartementets hovedansvar er å lede og samordne krisestyringen i departementene.

Kriserådet er det øverste *samordningsorganet* på embetsnivå. Det er lederdepartementet som leder rådets møter. Kriserådet vil være det overordnede administrative samordningsorganet dersom krisen er av en slik karakter at flere departementer er involvert og det er behov for en omfattende samordning. Det har fem faste medlemmer, de øverste embetslederne ved Statsministerens kontor og i Utenriksdepartementet, Justis- og beredskapsdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet og Forsvarsdepartementet. Ved behov utvides kriserådet med departementsråder fra berørte departementer. Alle departementsrådene kan ta initiativ til innkalling av kriserådet. Hovedoppgaven for Kriserådet er å sørge for strategisk samordning. Dette omfatter blant annet å vurdere spørsmålet om lederdepartement, sikre god samordning av tiltak som iverksettes av ulike departementer og etater, og sikre at informasjon til media, publikum og andre fremstår som koordinert fra myndighetenes side.

Krisestøtteenheten (KSE) er lagt til JD. KSE bistår lederdepartementet og er permanent sekretariat for Kriserådet.

Fylkesmannen skal bistå og samordne forberedelser, tiltak og informasjon mellom alle ansvarlige etater. Rapportering skjer via DSB til JD, og videre til Kriserådet og Regjeringen.

Ved økt farenivå får politiet en gradvis mer fremtredende rolle, og umiddelbart før og etter et fjellskred har politiet ansvar for kritiske tiltak og funksjoner. Dette vil skje ved beredskapsnivå oransje/rød. Politiet vil lede rednings- og

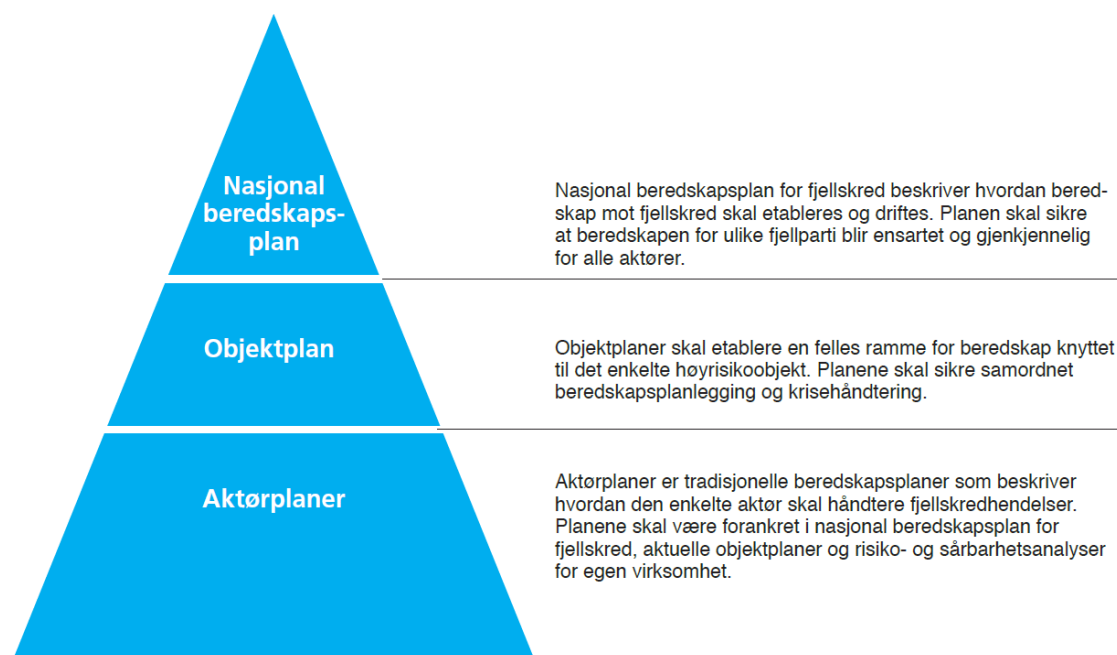
evakueringsarbeidet gjennom lokal redningsentral (LRS). Rapportering skjer via HRS og POD til JD, og videre til Regjeringen.

Både fylkesmannens samordning gjennom fylkesberedskapsrådet og politiets arbeid gjennom LRS skal skje parallelt og med felles forståelse for ulik rolle og funksjon i alle faser.

Både fylkesberedskapsrådet og lokal redningsentral skal trekke inn aktuelle beredskapsaktører etter behov. Disse aktørene er ansvarlig for beredskapstiltak innenfor eget ansvarsområde og rapporterer gjennom sin ordinære faglinje.

2.4.2 Planhierarki

En fjellskredhendelses kompleksitet, konsekvens, geografiske utbredelse og behov for samordnende tiltak gjør det hensiktsmessig å etablere beredskapsplaner på flere nivåer. I tillegg til nasjonal beredskapsplan for fjellskred, skal det for hvert høyrisikoobjekt etableres og vedlikeholdes beredskapsplaner på minst to nivå, objektplaner for det enkelte fjellparti og aktørplaner for den enkelte aktør (fig. 2.2).



Figur 2.2 Hierarki for beredskapsplaner for fjellskred.

Nasjonal beredskapsplan for fjellskred beskriver hvordan beredskap mot fjellskred skal etableres og driftes. Planen skal sikre at beredskapen for ulike høyrisikoobjekt blir ensartet og gjenkjennelig.

Objektplaner skal etablere en felles ramme for beredskap knyttet til fjellskredfare fra det enkelte høyrisikoobjekt. Planen skal ta utgangspunkt i føringer gitt i nasjonal beredskapsplan for fjellskred, og skal:

1. Fastsette planleggingsgrunnlaget for berørte aktører
2. Beskrive rutiner for samhandling og samordning.

Objektplanene skal legge til grunn at det kan komme ulike varianter av scenarioene for det enkelte høyrisikoobjekt.

Planleggingsgrunnlaget skal omfatte risiko- og sårbarhetsanalyser og fastsetting av hvilke aktører som inngår i beredskapen knyttet til det ustabile fjellpartiet. For enkelte høyrisikoobjekt kan det være over hundre beredskapsaktører med ulike roller og funksjoner. Rutiner for samhandling og samordning skal omfatte både planlegging, drift og krisehåndtering.

Utarbeidelse og vedlikehold av objektplaner er et kollektivt ansvar. Fylkesmannen har et særlig ansvar for å se til at dette blir fulgt opp.

Aktørplaner beskriver hvordan den enkelte aktør skal håndtere fjellskredhendelser. Planene skal være forankret i nasjonal beredskapsplan for fjellskred, aktuelle objektplaner, risiko- og sårbarhetsanalyser og øvrig beredskapsplanverk for egen virksomhet.

2.5 Vedlikehold og videreutvikling av beredskap mot fjellskred

Vedlikehold og videreutvikling av beredskapsplaner for fjellskred skal som hovedregel følge den enkelte aktørs rutiner for øvrig beredskapsplanverk. Sivilbeskyttelseslovens krav om årlig revisjon av kommunens beredskapsplaner, bør legges til grunn også av de andre aktørene.

For hvert høyrisikoobjekt skal det etableres rutiner for planrevisjon, øvelser, informasjonsdeling og fagsamlinger. Rutiner for dette skal beskrives i objektplanen, og fylkesmannen har et særlig ansvar for at disse rutinene blir fulgt opp. Der det er naturlig bør det etableres felles rutiner for flere høyrisikoobjekter, f.eks. for geografisk nærliggende høyrisikoobjekt med stort overlapp av nøkkelaktører.

Øvelser er nødvendige for å bygge opp og utvikle den operative beredskapskompetansen, og for å evaluere planverket. Øvingsformat og -innhold fastsettes ut fra scenarioets risiko og kompleksitet. Hovedaktørene bør minimum hvert fjerde år øve hele beredskapskjeden, fra varsling til evakuering. Mindre varslingsøvelser

bør gjennomføres hvert år. Nøkkelaktørene bør i tillegg ha årlige samlinger med diskusjonsøvelser og faglig oppdatering.

Den enkelte aktørs arbeid med egne planer, og fylkesmannens særlige ansvar for objektplaner, skal følges opp gjennom ordinære rutiner for etatsstyring, tilsyn og eksterne revisjon.

Nasjonale beredskapsplaner for fjellskred skal i størst mulig grad være et forutsigbart grunnlagsdokument, som revideres ved behov, minimum hvert 4. år. Revisjoner gjøres kjent for alle berørte aktører.

3 Det geofaglige grunnlaget for beredskap mot fjellskred

I områder med lav jordskjelvaktivitet, er det dokumentert at fjellskred, så godt som alltid, har utviklet seg fra forstadier med langvarige (årtier/århundrer), sakte bevegelser i fjellet (mm - cm pr. år). I forkant av et fjellskred akselerer disse bevegelsene, typisk over noen uker/måneder. Ved å overvåke disse bevegelsene, kan fjellskred varsles. Som hovedregel skal det etableres beredskap mot fjellskred basert på overvåking, varsling og evakuering.

3.1 Fare- og evakueringssoner

Faresonen knyttet til et ustabil fjellparti utredes ved at det lages scenario for fjellskredets utløpsområder og eventuelle sekundæreffekter (flodbølger og/eller flom). Mange forhold påvirker slike scenario. Skredets *volum* er en nøkkelparameter. For å beregne stabilitet og realistiske volum, må det ustabile fjellpartiet undersøkes grundig, i overflaten gjennom feltstudier og fjernanalyser og i dypet gjennom geofysiske undersøkelser og boringer. Med utgangspunkt i ett eller flere skredscenario beregnes faresoner ved hjelp av matematiske modeller og simuleringer for skred, flodbølger og flom.

Skredscenarioene som legges til grunn bør så langt som mulig relateres til bygningsteknisk forskrifts grenseverdier (§ 7-3) for årlig nominell sannsynlighet. Faresonen for skred med årlig nominell sannsynlighet på 1/5000 legges til grunn for beregning av områder for evakuering og andre restriksjoner ved økt fare for fjellskred.

Evakueringssonen fastsettes som summen av:

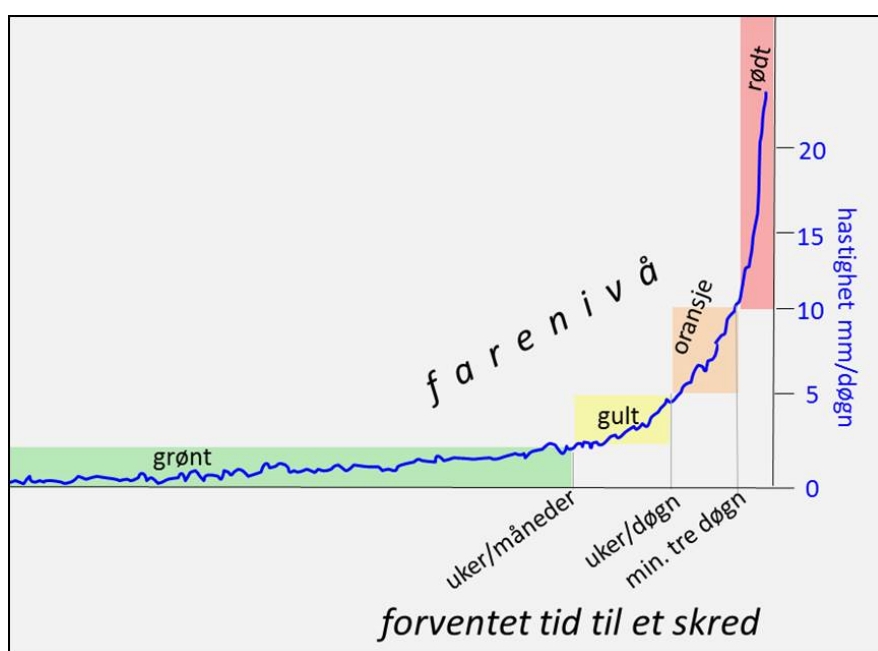
- Faresonen (1/5000)
- En sikkerhetsmargin
- Øvrige områder som bør evakueres, for eksempel lokaliteter som kan bli isolert.

Faresonene fastsettes av NVE i samarbeid med andre geofaglige instanser. Evakueringssonen fastsettes av politiet, i samråd med NVE, lokale myndigheter og berørte innbyggere og virksomheter. Sikkerhetsmarginen fastsettes individuelt for hvert enkelt område og er en funksjon av både usikkerhet relatert til beregning av faresonen og sårbarhetsvurderinger i det aktuelle området. I et område med for eksempel mange eller spesielt sårbare mennesker bør det brukes en stor sikkerhetsmargin. For område med mindre personopphold kan en mindre sikkerhetsmargin aksepteres.

3.2 Fare- og beredskapsnivå

I bygningsteknisk forskrift § 7-4 er det som vilkår for utbygging satt krav om at fjellskred skal varsles senest 72 timer på forhånd. Den langvarige utviklingen i forkant av et fjellskred, gjør det mulig å varsle *økt fare* for skred, også før dette. Dermed kan det iverksettes suksessivt skjerpede beredskapstiltak lenge før et skred er forventet og evakuering blir iverksatt.

Med dette utgangspunktet er det fastsatt fire *farenivå* (lav, moderat, høy og ekstrem fare) med tilhørende fargekoder (grønn, gul, oransje og rød). Farenivåene uttrykker økende sannsynlighet for, og kortere tid til en fjellskredhendelse. Denne utviklingen er illustrert i fig. 3.1. Det er fastsatt fire *beredskapsnivå* som følger farenivåene.



Figur 3.1 Skjematisk fremstilling av forventet utvikling av et fjellskred.

Det er ikke mulig å gi eksakte tallverdier for *sannsynligheter* eller *gjenværende tid* til en fjellskredhendelse. Selv om det er forbundet med usikkerhet, er det hensiktsmessig å dimensjonere beredskapen ved moderat fare (gul) og høy fare (oransje) etter gitte tidslengder til et forventet skred (måneder/uker/døgn).

Endringer i farenivå fastsettes av NVE. Dette gjøres etter en samlet vurdering av tilstanden til det ustabile fjellpartiet. Bevegelser er den viktigste parameteren, og for hvert enkelt fjellparti er det fastsatt terskelverdier, i form av hastigheter, som gir føringer for endring av farenivå.

De fire farenivåene er definert og karakterisert slik:

Lav fare (grønn): Det ustabile fjellpartiet er i langvarig (flerårig) og jevn bevegelse (mm - cm pr år). Sesongvariasjoner som følge av varierende vanntilførsel eller temperatursykluser er vanlig. Et fjellskred i nær framtid er lite sannsynlig. "Nær framtid" vil i de fleste tilfeller utgjøre flere måneder. For svært bratte fjellsider kan denne tiden utgjøre noen uker.

Moderat fare (gul): Bevegelsene i det ustabile fjellpartiet har passert en terskelverdi over de typiske sesongvariasjonene. Bevegelsen er ventet å vise svak akselerasjon. Det kan ventes en viss økning av småskred og/eller steinsprang i fjellpartiet. Sannsynligheten for et større fjellskred i nær framtid har økt. Beredskapen skal ved dette farenivået være planmessig dimensjonert for å håndtere et skred om én måned. For svært bratte fjellsider kan denne tiden være kortere (uker).

Høy fare (oransje): Bevegelsene i det ustabile fjellpartiet har passert en ny terskelverdi og er forventet å vise en klar akselerasjon. Forekomst av småskred kan forventes å øke ytterligere. Et fjellskred i nær framtid er sannsynlig. Beredskapen ved dette farenivået skal være dimensjonert for å håndtere et skred om to uker. For svært bratte fjellsider kan denne tiden bli kortere (4-6 døgn).

Ekstrem fare (rød): Bevegelsene i det ustabile fjellpartiet har nådd et nivå som tilsier at et fjellskred er svært sannsynlig og nært forstående. I denne fasen er det forventet stor uro i fjellpartiet med daglige småskred, noe som kan føre til at hele eller deler av overvåkingssystemet blir satt ut av spill. Beredskapen skal ved overgangen til dette farenivået være dimensjonert for å håndtere et skred om 72 timer, og evakuering av hele fareområdet skal kunne gjennomføres i løpet av 12 timer, jf. TEK10 § 7-4.

Dette farenivået vil vedvare også etter at et skred har gått, til overvåkingssystemer er reetablert og en ny farevurdering er gjennomført.

3.3 Beredskapstiltak ved ulike farenivå

NVEs beslutning om endret farenivå skal varsles til myndigheter med beredskapsansvar. Sammenhengen mellom geologisk situasjon, farenivå og beredskapstiltak er beskrevet i tabell 3.1, og de påfølgende avsnittene gir en nærmere beskrivelse av beredskapstiltakene. En oversikt over hovedaktørens ansvar og beslutningsprosesser er gitt i fig. 3.2, og en nærmere beskrivelse av de enkelte aktørene er gitt i kap. 5.

Tabell 3.1 Sammenheng mellom geologisk situasjon, farenivå og beredskapsnivå og -tiltak.

Geologisk situasjon	Farenivå	Beredskapsnivå og -tiltak
Stabil bevegelse med sesongvariasjoner	Lav fare	Grønn beredskap: <ul style="list-style-type: none"> • Overvåking • Planlegging • Øving
Økt bevegelse, utover sesongvariasjon	Moderat fare	Gul beredskap: <ul style="list-style-type: none"> • Intensivert overvåking • Gjennomgang av planverk • Aktivering av samordningsfora • Forberede komplekse tiltak • Informasjonstiltak
Akselererende bevegelse	Høy fare	Oransje beredskap: <ul style="list-style-type: none"> • Intensivert beredskap • Flytting av sårbare objekt • Reduksjon av aktivitet og ferdsel
Skred nært forestående	Ekstrem fare	Rød beredskap: <ul style="list-style-type: none"> • Evakuering • Redning
Skred har gått, kan gå igjen		Rød beredskap: <ul style="list-style-type: none"> • Opprettholdelse av evakuering • Reetablering av overvåking



3.3.1 Grønn beredskap

Lav fare og grønn beredskap er normalsituasjonen rundt et høyrisikoobjekt. Et fjellskred i nær framtid er lite sannsynlig. NVE drifter overvåkingen. Øvrige aktører skal være forberedt på å håndtere et økt farenivå. Dette sikres gjennom utarbeidelse, vedlikehold og øving av beredskapsplaner. Innenfor alle sektorer og faglinjer skal det være rutiner for vedlikehold av planverk, øving, statusrapportering og tilsyn.

De viktigste tiltakene ved grønn beredskap er:

- Overvåking
- Planlegging
- Øving



3.3.2 Gul beredskap

Gul beredskap iverksettes når farenivået endres til **moderat fare**. Målet er å forberede en eventuell overgang til høyere beredskapsnivå. Endring tilbake til grønn beredskap er like sannsynlig som ytterligere heving av beredskapsnivået. Tiltak med direkte konsekvenser for samfunnsfunksjoner eller enkeltpersoner iverksettes ikke.

Beslutning om å endre farenivået til **moderat fare** blir fattet av NVE. Farevurderingen med **nytt gjeldende farenivå** sendes som varsel til øvrige aktører. Varslingsrutinene er nærmere beskrevet i kap.4.1.

De viktigste tiltakene ved gul beredskap er:

- Intensivert overvåking
- Gjennomgang av planverk
- Etablering av informasjons- og mediesenter
- Aktivering av samordningsfora
- Forberede komplekse tiltak på høyere beredskapsnivå
- Informasjonstiltak

For NVE innebærer overgangen til **moderat fare** et markert skille. Intensivert overvåking og styrking av organisasjonens kompetanse og kapasitet skal iverksettes, herunder aktivering av eksterne samarbeidspartnere.

Gjennomgang og revisjon av planverk, aktivering av samordningsfora og situasjonsrapportering er gjennomgående beredskapstiltak for alle aktører.

Fylkesmannen skal på regionalt nivå etablere og drifte arenaer for samordning, informasjonsdeling og kontinuerlig kontakt mellom aktørene. Dette omfatter blant annet møter i fylkesberedskapsrådet, møter for berørte kommuner og daglig situasjonsrapportering.

Aktører som er ansvarlige for komplekse og tidkrevende tiltak på høyere beredskapsnivå skal starte konkret planlegging av disse. Hvilke tiltak skal framkomme gjennom risiko- og sårbarhetsanalyser og rutiner for forberedelse fastsettes i beredskapsplaner (objekt- og aktørplaner).

Situasjonen vil vekke stor oppmerksomhet, bevisstheten om konkrete konsekvenser øker, informasjonsoppgavene vokser dramatisk, og det skal iverksettes tiltak for å forebygge usikkerhet i befolkningen. Disse utfordringene skal i hovedsak håndteres av kommunene, men både statlige og private virksomheter skal iverksette forberedt bistand til kommunene og/eller håndtere konsekvenser som oppstår innenfor eget ansvarsområde.

Fylkesmannen har i denne fasen et særlig ansvar for å bistå kommunene og ellers se til at nødvendige tiltak, innenfor alle sektorer, blir iverksatt og samordnet.

En felles kommunikasjonsstab blir etablert i samsvar med egen plan, jf. kap.4.3.



3.3.3 Oransje beredskap

Oransje beredskap iverksettes når farenivået endres til **høy fare**. Målet er å forberede og gjennomføre tidkrevende tiltak i evakueringssonen. Flere tiltak påvirker samfunnsfunksjoner og enkeltmennesker. Det er lite sannsynlig, men kan heller ikke utelukkes at beredskapsnivået blir endret fra oransje tilbake til gul eller grønn beredskap.

Beslutning om å endre farenivået til **høy fare** blir fattet av NVE. Farevurderingen med **nytt gjeldende farenivå** sendes som varsel til øvrige aktører. Varslingsrutinene er nærmere beskrevet i kap. 4.1.

De viktigste tiltakene ved oransje beredskap er:

- Aktivering av beredskapsorganisasjoner
- Flytting av sårbare funksjoner
- Reduksjon av aktivitet og ferdsel

Aktivering av beredskapsorganisasjoner

Alle beredskapsansvarlige aktører skal etablere døgkontinuerlig beredskap for straks å kunne håndtere en videre eskalering. Forsterkningsbehov med hensyn til ressurser og personell skal klarlegges og eventuelt aktiveres.

Tilsvarende skal kommunene etablere sine arenaer for lokal samordning og Politiet, med lokal redningsentral (LRS), skal mobilisere tilstrekkelig kapasitet til å ivareta politi- og redningsoppgaver. Med tanke på ytterligere eskalering, er det avgjørende at politiet/LRS i denne fasen skaffer seg god oversikt over hvem som eventuelt skal evakueres, hvem som allerede har forlatt området, tilgjengelige ressurser mv.

Flytting av sårbare objekter og funksjoner

Ved høy fare skal ansvarlige aktører i løpet av kort tid kunne flytte sårbare objekter fra fareområdet. Med sårbare objekter menes her mennesker, virksomheter og fysiske objekter som av ulike årsaker ikke kan, eller som vanskelig lar seg evakuere i en rask operasjon. Dette vil typisk dreie seg om beboere ved pleie- og omsorgsinstitusjoner, barnehager, skoler, men også beredskapsmateriell, verdifulle kulturminner, økonomiske verdier og kilder til alvorlig forurensing. Objektene skal framkomme gjennom risiko- og sårbarhetsanalyser og rutiner for flytting fastsettes i beredskapsplaner (objekt- og aktørplaner).

Beslutning om flytting skal fattes av den enkelte objekt- eller virksomhetseier, men fylkesmannen har et særlig ansvar for å se til at flytting blir gjennomført

samordnet og i rimelig rekkefølge. Ulik gjennomføring mellom kommuner og mellom sektorer vil føre til unødvendig uro i befolkningen. Det forutsettes derfor at flytting av sårbare objekter er godt forankret i beredskapsplaner og at gjennomføringen blir drøftet i relevante samordningsfora. Det er viktig at politiet og redningstjenesten får informasjon og har oversikt over hva som flyttes.

Reduksjon av aktivitet og ferdsel

Ut fra tilsvarende forhold som for flytting av sårbare objekter, kan det være ønskelig eller nødvendig å gi føringer for aktivitet og ferdsel i, og i nærheten av, evakueringssonen. Dette vil typisk dreie seg om restriksjoner for ikke-nødvendig aktivitet og ferdsel og aktivitet og ferdsel som er til hinder og heft for andre nødvendige beredskapstiltak. Restriksjoner kan være aktuelle både til lands, til sjøs og i luften. Aktørromtalene i kap. 5 gir en nærmere beskrivelse av aktuelle restriksjoner. Restriksjoner som skal gjennomføres skal framkomme gjennom risiko- og sårbarhetsanalyser og fastsettes i objekt- og aktørplaner.



3.3.4 Rød beredskap

Rød beredskap iverksettes når farenivået endres til **ekstrem fare**. Målet er å gjennomføre en rask og samordnet evakuering. Det er lite sannsynlig, men kan heller ikke utelukkes at beredskapsnivået blir endret fra rød tilbake til gul eller grønn beredskap.

Beslutning om å endre farenivået til **ekstrem fare** blir fattet av NVE. Farevurderingen med **nytt gjeldende farenivå** sendes som varsel til øvrige aktører. Varslingsrutinene er nærmere beskrevet i kap. 4.1.

Relevante tiltak som er iverksatt på lavere beredskapsnivå skal videreføres.

De viktigste nye tiltakene ved rød beredskap er:

- Evakuering
- Redningsinnsats
- Alternativ drift av samfunnsfunksjoner

Tiltakenes viktigste hjemmelsgrunnlag finnes i politiloven (evakuering) og Kongelig resolusjon av 04.07.80 (redningstjeneste), og samordningsansvaret ligger derfor i stor grad hos politimesteren.

Rød beredskap vil normalt innebære at alle forhåndsdefinerte evakueringssoner blir beordret evakuert. Ordren gis av politimesteren. Politimesterens beslutninger innenfor avvergende tiltak mot akutt fare for liv og helse har prioritet overfor eventuelt konkurrerende ressursbruk for å berge miljø og materielle verdier. I redningssituasjoner har LRS samme prioritet i sine beslutninger om ressursbruk.

Øvrige aktører skal ved rød beredskap understøtte politiets gjennomføring og opprettholdelse av evakuering.

Å ta hånd om evakuerte og andre berørte, informasjon og alternativ drift av samfunnsfunksjoner er andre viktige oppgaver. Både før og etter et skred vil brudd i kommunikasjoner, bortfall av samfunnskritisk infrastruktur, uro og usikkerhet gi store utfordringer. Kommunene har primæransvar for å ivareta berørte, mens statlige andrelinjetjenester, samferdsel- og infrastrukturmyndigheter skal ha planer for bistand til kommunene og oppfølging av egne sektorer. Fylkesmannen har et særlig ansvar for å samordne tiltakene "bak" evakueringen.

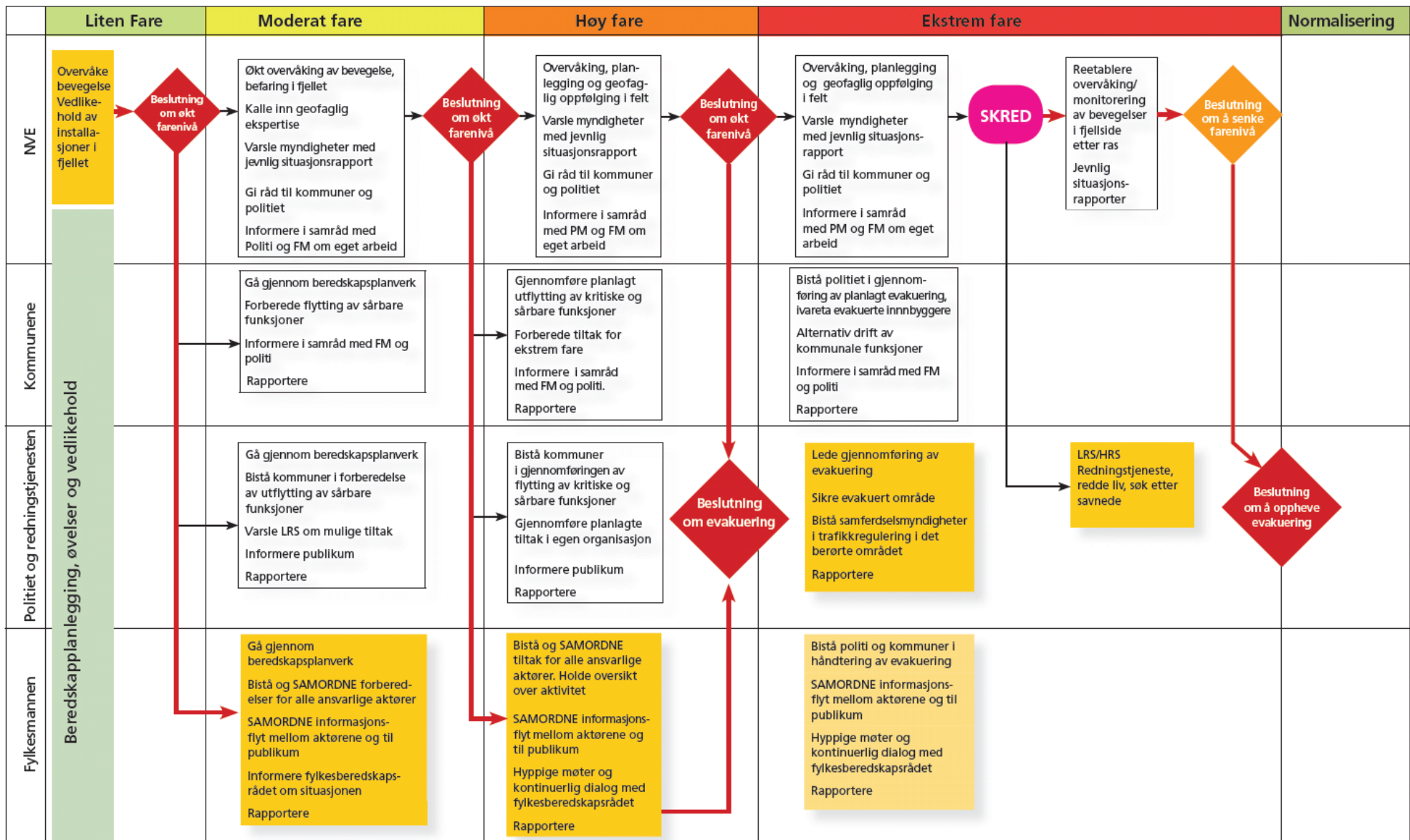
Aktøromtalene i kap. 5 gir en generell beskrivelse av aktuelle tiltak. Tiltak som skal gjennomføres skal framkomme gjennom risiko- og sårbarhetsanalyser og fastsettes i objekt- og aktørplaner.

3.3.5 Beredskap etter nedsetting av farenivå

Beredskapsnivået blir ved redusert farenivå nedjustert til gul eller grønn. Beslutning om nedsatt farenivå kan komme uten at det er gått et skred, men mest sannsynlig etter at et skred har gått.

Beslutningen om å nedsette farenivået blir fattet av NVE. Farevurderingen med **nytt gjeldende farenivå** sendes som varsel til øvrige aktører. Varslingsrutinene er nærmere beskrevet i kap. 4.1.

Beredskapstiltakene skal etter nedjustering av beredskapsnivå som utgangspunkt være de samme som ved heving til samme nivå. I en situasjon der et fjellskred har gått og ført til store ødeleggelser, vil imidlertid mange forutsetninger være endret, og det vil være behov for en gjennomgående vurdering av hvordan normalisering og gjenoppbygging skal gjennomføres. Et slikt arbeid faller utenfor denne beredskapsplanens rammer.



Figur 3.1 Hovedaktørenes ansvar og beslutningsprosesser ved fjellskred (gul boks: samordningsansvar).

4 Varsling, rapportering og informasjon

Dette kapitlet fastsetter retningslinjer for kommunikasjon mellom aktører, øvrige myndigheter og befolkningen under en fjellskredhendelse. Kapitlet er tredelt. Første del fastsetter retningslinjer for varsling. Med *varsling* menes formidling av korte, budskap som normalt krever umiddelbar vurdering eller handling av mottaker. Andre del gir retningslinjer for løpende informasjonsdeling og rapportering mellom aktører og øvrige myndigheter, og tredje del gir retningslinjer for informasjon *til* og kommunikasjon *med* befolkningen.

4.1 Varsling

For fjellskred skal det etableres beredskap som ivaretar varsling av endret farenivå og varsling av andre vesentlige forhold og hendelser, inkludert varsling av selve skredet. Det skal etableres rutiner for både aktørvarsling og befolkningsvarsling.

4.1.1 Aktørvarsling

NVE er ansvarlig for å fastsette og varsle endret farenivå. Før varsel gis skal NVE orientere hovedaktørene, som er politiet, fylkesmannen og berørte kommuner, om at arbeid med å fastsette nytt farenivå er iverksatt, og at et varsel kan være nært forestående.

Når endret farenivå er fastsatt, skal NVE varsle alle aktører som inngår i beredskapen. Varslene følges opp med geofaglige situasjonsrapporter. NVE skal ha rutiner som ivaretar effektiv formidling av varsel og bekreftelse av mottak.

Den enkelte aktør som mottar varsel om endret farenivå er selvstendig ansvarlig for viderevarsling i egen organisasjon og for å iverksette egne beredskapstiltak i samsvar med nytt farenivå.

Også fylkesmannen og politiet skal ha system og planverk for rask og effektiv varsling av alle involverte aktører. Fylkesmannen skal kunne varsle om tiltak besluttet i fylkesberedskapsrådet, eller av andre fagmyndigheter, som ikke har egen varslingskanal. Politiet skal kunne gi direkte varsel til andre myndigheter om tiltak eller konsekvenser ved eventuell evakuering, avsperring av områder og redningsinnsats. De ulike systemene har også en viktig funksjon som sikkerhet og avlastning for hverandre.

4.1.2 Befolkningsvarsling

Med befolkningsvarsling menes varsling til berørte innbyggere, andre med opphold i faresonen, og virksomheter som selv ikke er aktører i den organiserte beredskapen. Varsling og informasjon til disse skal i tid følge aktørvarslingen så tett som mulig. Befolkningsvarsel bør normalt følges opp med relevant informasjon.

Ulike farenivå setter ulike krav til varslingsmetode og innhold. Overgangene til moderat (gul) og høy (oransje) fare forutsetter ikke umiddelbar handling fra den enkelte innbygger eller virksomhet. Ved varsel om disse overgangene er det tvert imot viktig å understreke og underbygge nettopp dette. Forberedte informasjonskampanjer som primært formidles gjennom massemedia og aktørenes nettsider skal brukes som hovedkanal for å varsle befolkningen om overgangene til moderat og høy fare. Andre varslingssystem benyttes i tillegg, dersom det ut fra lokale forhold vurderes som nødvendig.

Overgang til ekstrem fare (rød beredskap) og politiets beslutning om evakuering setter helt andre krav til rask formidling og umiddelbar handling blant mottakerne. For disse tilfeller skal det etableres varslingssystem som effektivt når berørte innbyggere og virksomheter. Varslingssystemets design skal velges ut fra lokale forutsetninger og erfaringer blant annet fra øvelser, jf. kommentarene til TEK10 § 7-4, første ledd, litra b.

Ansvar

Etter forskrift om kommunal beredskapsplikt § 4, skal kommunen ha en plan for befolkningsvarsling. Planen skal bygge på kommunens helhetlige risiko- og sårbarhetsanalyse. Selv om hovedansvaret ligger hos kommunen, skal også andre aktører bidra i etableringen av planverk og system for befolkningsvarsling, jf. anbefalingene i DSBs rapport om befolkningsvarsling av 08.11.2011.

Ved behov for befolkningsvarsling på tvers av kommunegrenser, skal kommunene og øvrige aktører etablere felles planverk og system som sikrer effektive og samordnede varslingsrutiner. Varslingsdesign, ansvars- og oppgavefordeling fastsettes i objekt- og aktørplanene. Forhåndsproduserte varslingsmeldinger skal være en del av planverket.

4.2 Informasjonsdeling og rapportering mellom aktørene

En fjellskredhendelse setter store krav til effektiv informasjonsdeling mellom aktørene. For de fleste er dette en todelt oppgave. Det skal rapporteres vertikalt, i faglinjen til overordnet nivå, og det skal informeres horisontalt, til lokale og regionale samarbeidspartnere.

I tillegg har noen aktører et særskilt ansvar for å bygge, vedlikeholde og rapportere et helhetlig situasjonsbilde. Lokalt ivaretas denne oppgaven av kommunen, regionalt av fylkesmannen og på nasjonalt nivå av DSB og Justis- og beredskapsdepartementet. Informasjonsflyten mellom disse aktørene blir kalt *samordningskanalen*.

4.2.1 Linjerapportering

For de fleste aktørene er det i eget fagområde etablert rutiner for linjerapportering, og det forutsettes at dette ivaretas i tilpasset form. Rutiner for linjerapportering fastsettes i objekt- og aktørplaner.

4.2.2 Tverrfaglig informasjon

En fjellskredhendelse involverer mange aktører fra en rekke sektorer, og tverrfaglig informasjonsdeling er like viktig som informasjon mellom nivåene. Den tverrfaglige informasjonsdelingen skal sikre felles situasjonsforståelse og er avgjørende for samordnet gjennomføring av tiltak.

Kommunene og fylkesmannen har ansvar for å etablere lokale og regionale rutiner for tverrfaglig informasjonsdeling. Kommunenes og fylkesmannens *tilretteleggeransvar* innskrenker ikke andre aktørers ansvar for å produsere, dele og motta informasjon.

Mens linjerapporteringen kan ta utgangspunkt i etablerte, situasjonsuavhengige rutiner, skal planer og rutiner for tverrfaglig informasjonsdeling i større grad skreddersys. Fjellskredobjektene er ulike, de involverer ulike og ulikt antall aktører. Scenarioenes omfang og aktørens geografiske plassering i forhold til fareområdet og hverandre påvirker behovet og mulighetene for tverrfaglig informasjonsdeling. Scenarier der flere kommuner er berørt setter helt andre krav til informasjonsdeling enn scenarier som er begrenset til én kommune.

Rutiner for tverrfaglig informasjonsdeling fastsettes derfor ved utarbeidelse av objekt- og aktørplaner. Planene skal blant annet fastsette rutiner for tverrfaglig rapportering av bekreftet informasjon, for løpende informasjonsdeling gjennom deling av loggverktøy, for liasonering og for gjennomføring av møter i kommunens beredskapsråd, fylkesberedskapsrådet og andre tverrfaglige grupper.

4.3 Informasjonsberedskap og mediehandtering

Informasjon fra involverte aktører skal bidra til at innbyggere, publikum og media får et reelt situasjonsbilde ved de forskjellige beredskapsnivåene. Videre skal informasjonen gi oversikt over hvordan berørte og publikum skal forholde seg ved ulike beredskapsnivåer. Informasjonen skal komme raskt ut, være samordnet, kortfattet, og oversiktlig.

Informasjonsansvar

Kommunene er primær informasjonskilde for innbyggere og andre som oppholder seg i kommunen.

Alle aktører har ansvar for å produsere og distribuere informasjon for eget ansvarsområde, og fylkesmannen skal med utgangspunkt i samordningsansvaret legge til rette for at informasjonsbildet er samordnet og tilgjengelig for berørte aktører. Etablering av en tverretattlig kommunikasjonsstab er det viktigste verktøyet i dette arbeidet. Objektplanen, som skal inneholde en kommunikasjonsplan, skal omtale hvordan kommunikasjonsstaben skal etableres og organiseres. Videre skal den omtale ulike aktørers ansvar, roller og rutiner.

Kommunikasjonsstaben er sammensatt av kommunikasjonsmedarbeidere fra kommuner og fagetater. Staben skal etableres ved behov og ivareta to hovedoppgaver:

- Samle, produsere, legge til rette og samordne informasjon for aktørene og publikum
- Etablere og drifte et mediesenter, herunder administrasjon av akkreditering og poolordninger

Kommunikasjonsstaben skal først og fremst være en støttefunksjon for aktørenes kommunikasjonsarbeid, men skal også være aktørenes arena for produksjon av helhetlig situasjonsbilde.

Fylkesmannen har ansvar for kommunikasjonsstabens planverk og aktivitet i normalsituasjonen. Behovet for etablering skal vurderes av fylkesberedskapsrådet. Fylkesberedskapsrådet skal også være overordnet forankring for staben når den er etablert.

Det er forventet at involverte aktører som etater og kommuner har en oversikt over relevant forhåndsprodusert stoff, relevante målgrupper og kanaler, samt plan for kommunikasjonstiltak for ulike fare- /beredskapsnivå.

Kriseinfo - kanal for samordnet informasjon

Kriseinfo.no er en viktig, etatsuavhengig, informasjonskanal. Kriseinfo.no produserer ikke eget stoff, men sammenstiller og lenker til andre etater. Alle aktører skal i sine planer ha rutiner for at informasjon skal distribueres til Kriseinfo.no.

5 Aktører

5.1 Hovedaktører

5.1.1 Norges vassdrag- og energidirektorat (NVE)

NVE er et direktorat under Olje- og energidepartementet og har ansvar for å forvalte vann- og energiressursene. NVE ivaretar også de statlige forvaltningsoppgavene innen skredforebygging.

NVE har ansvar for det statlige programmet for skredkartlegging, herunder fjellskred. Kartlegging og risikoklassifisering av ustabile fjellparti som kan utvikle fjellskred utføres av Norges geologiske undersøkelse (NGU) på oppdrag fra NVE. Risikoklassifiseringen gir grunnlag for å prioritere hvilke fjellparti som er aktuelle for overvåking. I tillegg forvalter NVE statens midler til sikringstiltak av eksisterende bebyggelse, herunder overvåking av ustabile fjellparti.

NVE har ansvar for den operative fjellskredovervåkingen og fastsetter til enhver tid farenivået for de overvåkede fjellpartiene. NVE har ansvar for å varsle beredskapsaktørene. Ved en fjellskredhendelse skal NVE bistå lokale og regionale beredskapsaktører, kommuner og politiet med informasjon om fjellets utvikling. NVE vil også inngå i fylkesberedskapsrådet og LRS.

For å styrke arbeidet med fjellskred har NVE etablert en internasjonal ekspertgruppe. Gruppen, som består av fagpersoner med høy vitenskapelig kompetanse på fjellskred, skal bidra til å kvalitetssikre alle faser av fjellskredberedskapen, og medvirke i kritiske situasjoner. Ved behov vil NVE også trekke inn eksperter fra det nasjonale fagmiljøet.

NVE har ansvar for å lede den nasjonale kraftforsyningsberedskapen. I akutfasen før og etter en fjellskredhendelse har NVE overordnet ansvar for at Kraftforsyningsberedskapsorganisasjon (KBO) gjennomfører nødvendige tiltak for å beskytte sårbar infrastruktur og prioriterer forsyning og gjenoppretting på best mulig måte. Alle KBOs enheter skal ha beredskapsplaner for å håndtere kritiske situasjoner, også risiko knyttet til områder med fjellskred.

5.1.2 Kommunen

Kommunen har et grunnleggende ansvar for å ivareta befolkningens sikkerhet og utgjør det lokale fundamentet i den nasjonale beredskapen. Kommunens generelle ansvar for risiko og sårbarhetsanalyser og beredskapsplanlegging er fastsatt i Sivilbeskyttelsesloven. Risiko for fjellskred samt mulige følgeskader og avbøtende tiltak etter fjellskred bør omtales i kommunens helhetlige ROS-analyse.

Kommunen har ansvar for å varsle befolkningen om endret farenivå og eventuelt skred. I denne planen er dette omtalt som befolkningsvarsling. I tillegg skal kommunen, innenfor eget ansvarsområde, sørge for nødvendig informasjon til andre berørte og media. Kommunen skal gjennom egen ROS-analyse avklare behovet og løsninger for å nå fram med viktig informasjon ved en fjellskredhendelse.

Kommunens beredskapsplan for fjellskred skal, sammen med kommunens øvrige beredskapsplanverk, beskrive kommunens rolle og oppgaver ved økt farenivå under og etter en skredhendelse. Viktige oppgaver er:

- befolkningsvarsling om endret farenivå og skred
- alternativ lokalisering og drift av viktige tjenester
- flytting av sårbare funksjoner/virksomheter i forkant av en evakuering
- informasjon til publikum og media
- bistand til politiet med forebyggende og livreddende oppgaver
- bistand til politiet med evakuering, og ivaretagelse av evakuerte og andre berørte.
- gjenoppbygging og normalisering

Under en fjellskredhendelse skal kommunen selv beslutte iverksetting av tiltak innenfor egen virksomhet og ansvarsområde. Unntakene gjelder i første rekke politiets ansvar for å fatte beslutning om pålagt evakuering.

Flytting av kommunal virksomhet før pålagt evakuering skal besluttes av kommunen. Fylkesmannens samordningsfunksjon vil ikke frata kommunen ansvar eller myndighet til å beslutte iverksetting av tiltak innenfor eget ansvarsområde. Hensynet til samordning på tvers av kommunegrenser tilsier likevel at berørte kommuner bør ha tett dialog med fylkesmannen og andre berørte myndigheter før omfattende tiltak iverksettes.

5.1.3 Fylkesmannen

Fylkesmannen utfører oppgaver etter oppdrag fra flere departement, og har et særlig ansvar for å samordne statens virksomhet i fylket. Som regional fag- og samordningsmyndighet for samfunnsikkerhet og beredskap har fylkesmannen et særlig ansvar for å samordne beredskapsplanlegging og håndtering av en fjellskredhendelse. Fylkesmannen skal også arbeide for at berørte aktører utarbeider nødvendige ROS-analyser og beredskapsplaner.

I fylker der det blir besluttet å etablere overvåking og varsling av fjellskred, skal fylkesmannen ta initiativ til at det blir iverksatt beredskapsplanlegging i samsvar med Nasjonal beredskapsplan for fjellskred. Fylkesmannen har et særlig ansvar for at det blir utarbeidet objektplaner, jf. kap. 2.4.2, og at det blir etablert rutiner for planrevisjon, fagsamlinger, øvelser og informasjonsdeling.

Ved økt farenivå ved en fjellskredhendelse skal fylkesmannen som regional samordningsmyndighet bygge, vedlikeholde og formidle et helhetlig situasjonsbilde. Rutiner for situasjonsrapportering fra kommuner og regionale etater skal aktiveres ved overgang til gul beredskap. Det samme gjelder regelmessige møter i fylkesberedskapsrådet. Situasjonsbildet formidles som situasjonsrapporter til DSB. Øvrige nasjonale fagmyndigheter og berørte aktører lokalt og regionalt skal ha kopi av fylkesmannens situasjonsrapporter.

Fylkesberedskapsrådet er fylkesmannens faste arena for gjensidig orientering om beredskap. I krisesituasjoner er rådet fylkesmannen sitt forum for drøfting og samordning av innsats. Fylkesberedskapsrådet oppnevnes av fylkesmannen og skal ha medlemmer fra politiet, Forsvaret, Sivilforsvaret, frivillige organisasjoner og statlige og fylkeskommunale etater med vesentlige beredskapsoppgaver. Ved økt farenivå ved en fjellskredhendelse skal NVE og direkte berørte kommuner inngå i fylkesberedskapsrådet.

I en normalsituasjon er planrevisjon, fagsamlinger og øvelser den viktigste arenaen for informasjonsdeling med andre beredskapsaktører. I tillegg skal viktig faginformatjon som ROS-analyser, objektplaner og en helhetlig beskrivelse av hvordan beredskapen mot fjellskred er organisert være tilgjengelig på fylkesmannens nettsted.

5.1.4 Politiet

Politiet, som er underlagt Justis- og beredskapsdepartementet, utgjør samfunnets sivile ordensmakt, og som leder av den lokale redningstjenesten (LRS) er politiet en sentral aktør i den offentlig organiserte redningstjenesten. Ved hendelser som berører flere LRS bestemmer Hovedredningssentralen hvilken LRS som skal ha ledelsen. Ved behov kan POD overføre andre politiresurser til politidistriktet.

Politiets deltakelse i fjellskredberedskapen er i hovedsak hjemlet i politiloven, og utøves av politidistriktene som internrapporterer til politidirektoratet (POD). Politidistriktet skal ellers delta i utarbeidelse av ROS-analyser, beredskapsplanverk og øvelser.

Politiet fastsetter evakueringssonen i samråd med NVE, lokale myndigheter og berørte innbyggere og virksomheter. Tilsvarende har politiet ansvar for å iverksette, håndheve og oppheve evakuering.

Politiet har ansvar for å underrette pårørende om savnede og omkomne. Dersom utenlandske borgere er rammet, har *Kripas* ansvaret for å registrere og ha oversikt

over disse. Kontakt med utenlandske myndigheter skjer i samarbeid med utenriksdepartementet.

5.1.5 Redningstjenesten

Justis- og beredskapsdepartementet har det overordnede administrative ansvaret for redningstjenesten i Norge. Den øverste operative samordning og ledelse av redningstjenesten er lagt til Hovedredningssentralen (HRS) som er lokalisert på Sola og i Bodø. Hver av de 28 lokale redningssentralene (LRS) har et geografisk ansvarsområde som er sammenfallende med politidistriktene og Svalbard.

LRS er lokalisert til politiets operasjonssentraler og består av en redningsledelse med representanter fra aktuelle etater under ledelse av politimesteren. Den operative koordineringen ledes enten av Hovedredningssentralen eller underlagte lokale redningssentraler. Ved hendelser som berører flere LRS bestemmer HRS hvilken LRS som skal ha ledelsen.

Redningstjeneste i Norge utøves i et samvirke mellom offentlige etater, frivillige organisasjoner og private. Den operative koordineringen ledes av HRS, eller LRS. Under lav fare for fjellskred skal HRS og LRS vedlikeholde og øve egne planer og delta i felles øvelser.

5.2 Andre aktører

5.2.1 Norges geologiske undersøkelse (NGU)

NGU er en fagetat under Nærings- og handelsdepartementet og har som hovedoppgave å utrede og formidle kunnskap om landets berggrunn, løsmasser og grunnvann. NGU kartlegger og risikoklassifiserer ustabile fjellparti på oppdrag for NVE. Dette ligger til grunn for å beslutte hvor fjellskredberedskap skal etableres. NGU er en viktig ressurs for NVE i beredskapssituasjoner.

5.2.2 Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)

DSB er et direktorat under Justis- og beredskapsdepartementet (JD). De har et overordnet, sektorovergripende ansvar for samfunnssikkerhet og beredskap på alle forvaltningsnivå, og er premissleverandør for planer og tiltak innenfor dette feltet.

DSB utøver etatsstyringen av fylkesmannens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap, og har ansvar for *Sivilforsvaret* som er en forsterkningsressurs ved kriser og ulykker. DSB utreder fjellskred i «*Det nasjonale risikobildet*».

Ved hevet farenivå for fjellskred vil DSB rapportere situasjonen til JD. DSB drifter Kriseinfo.no som er statens nettportal for informasjon til befolkningen under kriser. Videre er DSB sektormyndighet innenfor brann, eksplosjon,

elektrisitet, farlige stoffer og industri. Også dette er aktuelle innsatsområder i en fjellskredberedskap.

5.2.3 Helsedirektoratet

Helsedirektoratet skal bidra til å sikre at samhandlingen i helse- og sosialsektoren blir ivaretatt, både i beredskapsplanlegging og i en krisesituasjon. I en krisesituasjon er hovedoppgaven å sikre at befolkningen tilbys nødvendig helsehjelp.

Ved en fjellskredhendelse er det sannsynlig at Helsedirektoratet kan bli delegert ansvaret for overordnet koordinering av helse- og sosialsektorens innsats. Direktoratets koordinering innebærer en tett samhandling med fylkesmennene, de regionale helseforetak og kommuner i tråd med de overordnede prinsipper for beredskap nevnt i kap. 2.2

Krisesituasjonens omfang avgjør om det vil være nødvendig å etablere det strategiske og operative krisehåndteringsapparatet på sentralt nivå. Informasjonshåndtering ivaretas i faglinjen, der lokale instanser uttaler seg om tiltak og observasjoner innen eget område.

5.2.4 Regionale helseforetak og helseforetak

De regionale helseforetakene (RHF) er ansvarlige for at spesialisthelsetjenester tilbys befolkningen innenfor sitt område. Tjenestene ytes gjennom helseforetakene (HF) og avtaler med private aktører. For å kunne tilby helsetjenester også under krisesituasjoner har RHF og sykehus plikt til å utarbeide beredskapsplaner for de helsetjenestene de er ansvarlige for. Beredskapsplanene skal være koordinert med kommuner og andre HF/RHF.

HF er ansvarlige for operativ krisehåndtering innenfor sitt område. HF/sykehusene har plikt til å samarbeide. Hvis ressursene ved sykehuset/HF ikke er tilstrekkelige, kan flere ressurser rekvireres fra egen region og andre regioner.

5.2.5 Fiskeridirektoratet

Fiskeridirektoratet er underlagt Nærings- og fiskeridepartementet og har forvaltningsoppgaver og beredskapsansvar innenfor havressurser, akvakultur og marin arealforvaltning. Når flodbølger etter fjellskred truer akvakulturanlegg skal direktoratet sammen med Mattilsynet veilede næringen med beredskapstiltak, f.eks. planlegging og flytting av anlegg. Fiskerirektoratet har også ansvar for operative tiltak ved akutt forurensning.

5.2.6 Kystverket

Kystverket er underlagt Samferdselsdepartementet, og har oppgaver innenfor sjøtransport, sjøsikkerhet, havner, og har beredskapsansvar ved akutt forurensning. Ved behov kan kystverket stenge farvann for skipstrafikk. Dette skal skje i samråd med samordnende myndigheter som politi og fylkesmann.

Kystverket vil også informere og dirigere sjøtrafikken. De vil også bli involvert ved akutt forurensning i sjø.

5.2.7 Luftfartstilsynet

Luftfartstilsynet er et statlig tilsynsorgan under Samferdselsdepartementet med primær oppgave å bidra til sikkerhet i luftfarten. Ved hevet farenivå for fjellskred kan Luftfartstilsynet innføre restriksjoner i lufttrafikken i et gitt område. I spesielle situasjoner har også politiet hjemmel til dette.

Berørte lufttrafikkjenesteenheter skal ha beredskapsplaner for den mertrafikk og de utfordringer som fjellskred medfører. Ved en fjellskredhendelse er berørte lufttrafikkjenesteenheter representert i LRS, og skal ved behov møte i fylkesberedskapsrådet.

5.2.8 Nasjonal kommunikasjonsmyndighet - NKOM

NKOM er en fagetat under Samferdselsdepartementet med ansvar for å regulere og overvåke post- og ekomsektoren i Norge. NKOM vil veilede ekom-tilbydere hvordan de skal håndtere hevet farenivå for fjellskred og fjellskredhendelser, for eksempel med reetablering av mobilnett. Videre vil NKOM være ansvarlig for informasjonsflyten mellom ekom-tilbydere og beredskapsmyndighetene.

5.2.9 Mattilsynet

Mattilsynet er et statlig tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler. Mattilsynet er underlagt Landbruks- og matdepartementet (administrativt ansvar), Nærings- og fiskeridepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet. Mattilsynet vil arbeide for at næringsaktørene har beredskap for transport og relokalisering av oppdrettsanlegg, dyrebosetninger, og eventuelt nødslakt. Mattilsynets regionkontor deltar i fylkesberedskapsrådene.

5.2.10 Landbruksdirektoratet

Landbruksdirektoratet ligger under Landbruks- og matdepartementet og utøver forvaltning av virkemidler som hovedsakelig er rettet mot landbruksnæringen (ressurser, produksjon, handel, industri). Landbruksdirektoratet er nasjonal fagmyndighet for erstatningsordningene i landbruket og er sekretariat for Statens naturskadefond, som kan gi erstatning til privatpersoner og private virksomheter for skade på objekter det ikke er mulig å forsikre mot naturskade gjennom en alminnelig, privat forsikringsordning. Naturskadeerstatning vil også gjelde ved fjellskred. Landbruksdirektoratet har ansvar for å etablere beredskap for å håndtere et varierende antall erstatningssaker, men ikke særskilte beredskapsoppgaver ved hevet farenivå for fjellskred.

5.2.11 Statens vegvesen

Statens vegvesen (SVV) er et forvaltningsorgan under Samferdselsdepartementet, og har sektoransvar for veg og vegtrafikk. Vegvesenet har rutiner for håndtering av skredhendelser, men disse vil normalt ikke komme til anvendelse ved beredskap for fjellskred. Ved behov kan vegvesenet stenge aktuelle vegstrekninger. Dette skal skje i samråd med samordnende myndigheter som politi og fylkesmann.

5.2.12 Jernbanelverket

Jernbanelverket (JBV) er et forvaltningsorgan under Samferdselsdepartementet med ansvar for statens jernbaneinfrastruktur, og trafikkstyring på det nasjonale jernbanenettet. Ved en fjellskredhendelse som berører jernbanen vil JBV kunne stenge aktuelle strekninger. Dette skal skje i samråd med samordnende myndigheter som politi og fylkesmann.

5.2.13 Norsk rikskringkasting (NRK)

NRK er en statlig allmennkringkaster for radio og TV. NRK P1 dekker hele landet, og er nasjonal beredskapskanal som til enhver tid kan sende «viktig melding fra statsmyndighet». Dagsnytt og trafikkjentesten kan når som helst avbryte sendingene og formidle meldinger fra beredskapsmyndighetene. Ved hendelser hvor det for eksempel innføres adgangsbegrensninger, kan NRK og andre medier etablere poolordninger for filmopptak.

5.2.14 Forsvaret

Forsvaret er underlagt forsvarsdepartementet. Forsvarets operative hovedkvarter (FOH) har ansvar for å planlegge og lede forsvarets operasjoner. Som en del av dette planlegger og koordinerer FOH støtte til sivile etater og instanser. Bistand kan gis etter anmodning fra politiet eller fylkesmannen, og skal avgrenses til situasjoner hvor de sivile beredskapsressursene ikke strekker til for å håndtere hendelser med fare for liv og helse, eller store materielle ødeleggelser. Hevet farenivå for fjellskred kan være en slik hendelse.

5.2.15 Fylkeskommunen

Fylkeskommunen er det regionale politiske nivået i Norge og utøver drift og forvaltning bl.a. innenfor samferdsel og videregående opplæring. Drift av fylkesveier er delegert til vegvesenet. Når fylkeskommunene tildeler løyver for ferje-, båt- og bussruter innenfor område med fjellskredberedskap, skal det følge krav om beredskapsplaner for dette. Fylkeskommunens egne virksomheter som skoler m.m., som er lokalisert innenfor områder med fjellskredberedskap, skal ha egne aktørplaner.

5.2.16 Frivillige organisasjoner

Norge har et bredt spekter av frivillige organisasjoner som er engasjert i redningsarbeid. Disse yter bistand til redning etter anmodning fra redningsetatene. *Frivillige organisasjoners redningsfaglig forum* (FORF), som organiserer de viktigste frivillige organisasjonene, er medlem av de lokale redningsledelsene (LRS) og er normalt også medlem av fylkesberedskapsrådet.

5.2.17 Utenriksdepartementet og utenlandske myndigheter

Når alvorlige hendelser rammer utenlandske borgere i Norge, kan Utenriksdepartementet opptre som støttedepartement for lederdepartementet som håndterer hendelsen, vanligvis Justis- og beredskapsdepartementet. I slike situasjoner vil norske myndigheter kontakte myndighetene i de rammedes hjemland, eller hjemlandets myndigheter kontakter norske myndigheter.

5.3 Berørte personer og virksomheter

Nasjonal beredskapsplan for fjellskred er i utgangspunktet skrevet for aktører med beredskapsansvar eller -oppgaver i en fjellskredhendelse. Disse aktørene er omtalt i kap. 5.1 og 5.2. Dette kapittelet gir en kort omtale av virksomheter og personer som uten å være en aktør i den etablerte beredskapen likevel er berørt av risikoen for fjellskred. Dette er offentlige etater og private bedrifter som har sin virksomhet i de berørte områdene, samt personer som bor eller ferdes i områdene.

5.3.1 Offentlige virksomheter

Alle kommunale og statlige virksomheter skal kartlegge og vurdere risiko og sårbarhet som truer egen virksomhet og iverksette nødvendige tiltak av forebyggende eller beredskapsmessig karakter.

Alle offentlige virksomheter skal altså vurdere risiko og sårbarhet mot en fjellskredhendelse og iverksette nødvendige tiltak. Kravet gjelder også virksomheter som ikke er *aktører*, men likevel er berørte av risikoen for fjellskred, enten ved at de har virksomhet i fareområdet, eller at deres virksomhet på annen måte blir negativt påvirket av en fjellskredhendelse. Eksempel på slike virksomheter kan være alt fra NAV-kontor og museer, til de deler av spesialisthelsetjenesten som ikke er involvert i fjellskredberedskapen. Hvilke tiltak som kan være aktuelle er helt avhengig av hvilken virksomhet det er snakk om og på hvilken måte en fjellskredhendelse truer virksomheten. I mange tilfeller kan det være aktuelt å ha planer for flytting av virksomheten og videre drift på et alternativt sted. I andre tilfeller kan det være nødvendig å etablere planer for flytting av kulturminner, eller planer for alternativ transport av varer eller pasienter.

5.3.2 Private virksomheter

Det finnes ikke en generell hjemmel for å pålegge private virksomheter å gjennomføre ROS-analyser og å iverksette avbøtende tiltak mot naturfare. I sektorlovgivningen finnes imidlertid slike krav for noen virksomheter, blant annet for oppdrettsnæringen og virksomheter som transporterer, lagrer og omsetter farlige stoff. Særskilte krav til private virksomheter vil også kunne gjøres gjeldende som bestemmelser gitt i areal- og reguleringsplaner.

Private virksomheter er selv ansvarlige for å gjøre seg kjent med hvilke krav som gjelder og imøtekomme disse. Også virksomheter som ikke er underlagt særlige krav oppfordres til å vurdere egen risiko og sårbarhet og å iverksette avbøtende tiltak. Kommunene, fylkesmannen og statlige sektormyndigheter skal etter forespørsel gi nødvendig informasjon og veilede private virksomheter i dette arbeidet.

5.3.3 Privatpersoner

Privatpersoner kan i utgangspunktet ikke pålegges særlige forberedelser til en fjellskredhendelse. Unntak kan gjøres gjeldende som bestemmelser gitt i areal- og reguleringsplaner. Den offentlig organiserte beredskapen vil imidlertid fungere mye bedre dersom de som skal bistås selv har et opplyst og gjennomtenkt forhold til risikoen og beredskapstiltakene. Det understrekes også at den offentlig organiserte beredskapen kun er dimensjonert for å redde menneskeliv. Tiltak for å berge materielle verdier er i utgangspunktet opp til den enkelte eier.



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Norges vassdrags- og energidirektorat

Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Telefon: 09575
Internett: www.nve.no

