



Hovedredningsentralen

Nivå 3

Nasjonal veileder for redningstjenesten ved snøskredulykker



2026

FORORD

Redningsinnsats i snøskred er krevende. Tidspresset er ekstremt om man skal lykkes med å redde liv. Faren for å utsette innsatspersonell for fare er reell. Denne felles veilederen er avgjørende for å lykkes i den tidskritiske samhandlingen som må til for å lykkes med redningsaksjonen. En felles forståelse for alle sider ved håndtering av skredredning er en forutsetning for effektiv og sikker innsats.

Mandatet til å forestå denne revisjonen er gitt av Nasjonalt Redningsfaglig Råd (NRR). Rådet har satt ned en arbeidsgruppe med bred innsikt i redningstjenesten. Det er gjennomført en revisjon av hele dokumentet og med en omfattende høringsprosess. Stor takk til alle som har bidratt med innspill til veilederen. Dere har bidratt til å gjøre veilederen til et bedre produkt.

Den største innsatsen er i arbeidet er gjort av arbeidsgruppen. Arbeidsgruppen har lykkes med å skape både faglig engasjement og god forankring.

Den samlede dokumentserien for den norske redningstjenesten er inndelt i tre nivåer, hvor nivå 1 er «Håndbok for redningstjenesten», og nivå 2 er «Nasjonal veileder for planverk og samvirke i redningstjenesten». Den veilederen du holder i hendene nå er et av flere nivå 3-dokumenter, hvor ulike

fagområder beskrives i detalj. Den har også en utforming og et visuelt uttrykk som gjør den lett gjenkjennelig som et viktig medlem i den norske dokumentserien. Målgruppen for veilederen er alle som har en rolle innen skredredning. Veilederen inngår som en del av redningsplanverket, og skal være kjent av alle involverte skredredningsressurser.

Denne veilederen inneholder den beste kunnskapen som er tilgjengelig i dag, samlet mellom to permer. Innholdet er utarbeidet med bakgrunn i norsk og internasjonal forskning, og ikke minst den samlede praktiske erfaringen som er opparbeidet gjennom mange år av en rekke svært kompetente fagmiljøer og -personer. Veilederen er revidert av en bredt sammensatt arbeidsgruppe nedsatt av NRR, og er også faglig vurdert og godkjent av rådet. «Nasjonal veileder for redningstjenesten ved snøskredulykker» erstatter forrige utgave «Nasjonal veileder for redningstjenesten ved snøskredulykker», vedtatt av NRR november 2019.



Jon Halvorsen,
direktør for Hovedrednings-
sentralen og leder av
Nasjonalt Redningsfaglig Råd

INNHold

1 Om veilederen	6
1.1 Formål	6
1.2 Målgruppe	6
1.3 Bakgrunn	6
1.4 Målsetting	7
1.5 Snøskredulykker i dag	7
1.6 Begreper brukt i veilederen	8
1.7 Forankring, høring, mv	8
1.8 Arbeidsgruppen	8
2 Risiko, risikohåndtering og sikkerhet	10
2.1 Tre faser i risikovurderingen	10
2.2 Krav om at skredressurser kan vurdere skredfare	10
2.3 Snøskredvarslingen Varsom.no	11
2.4 Hva kan faregraden bety for redningstjenesten	11
2.5 Skredkart	12
2.6 Oppdragsbegrensninger	12
2.7 Overgang til søk etter antatt omkommet (SEAO)	13
3 Kompetanse- og beredskapskrav	15
3.1 Generelt om kompetanse	15
3.2 Krav til dedikerte skredmannskaper	15
3.3 Individuell utrustning	16
3.4 Beredskapskrav	16
3.5 Krav til fagleder og leder skred	16
4 Ressurser i skredinnsats	18
4.1 Helikopterressurser	19
4.2 Dedikerte skredredningsressurser	19
4.3 Andre ressurser som kan bidra i skredinnsats	19
4.4 Eksterne rådgivere	20

5 Organisering av skredredning	22
5.1 Overordnet organisering	22
5.2 Stedlig ledelse og koordinering	22
5.3 Fagleder skred	23
5.4 Leder skred	23
5.5 Leder hund	23
5.6 Meldingsmottak hos nødmeldesentralene	24
5.8 Bruk av skredredningsressurser	25
5.9 Organisering av redningsinnsatsen inne i området der skredet har gått	26
5.11 Innhold i prinsippskissen	28
5.12 Organisering i oppmøtested	28
5.13 Felles Aksjonsstøtteverktøy (FAKS)	28
6 Faser i skredredningstjenesten	31
6.1 Førsteinnsats – Kritisk fase for å redde liv	31
6.2 Fullskalainnsats – Effektiv koordinering av skredredningsressurser	32
6.3 Kvalitetssikringsfasen – Presisjon og grundighet i søk etter savnede	32
6.4 Aksjon ikke mulig/avventende fase – Når sikkerhet må prioriteres	32
7 Beskrivelse av søksmetoder	34
7.1 Få oversikt, vurdere skredfare, gi situasjonsbeskrivelse/vindusmelding	34
7.2 Primær søketeig	34
7.3 Elektronisk søkeutstyr	35
7.4 Manuelle søkemetoder	36
7.5 Søk med lavinehund	37
7.6 Skredredning i alpint og bratt terreng	37
7.7 Faser og metoder satt i tabell	37
8 Samband under skredredningsaksjoner	40
9 Helikopterressurser	43
9.1 Helikopter: Landingsplass – Mottak – Sikkerhetsmomenter	43
9.2 Søk fra helikopter	44

10 Utgraving	46
10.1 Utgraving ved begrensede ressurser (inkludert kameratredning)	47
10.2 Utgraving ved mange tilgjengelige ressurser	47
11 Pasientbehandling ved snøskredulykker	49
11.1 Tiltak ved funn av pasient	50
11.2 Pasient med livstegn	50
11.3 Pasient uten livstegn	50
11.4 Prioritering ved flere fullstendig begravde pasienter	51
11.5 Vurdering av medisinsk behandlingsnivå	51
11.6 Flytskjema for medisinsk behandling av skredtatte	52
11.7 Referanser	53
12 Skred mot bebyggelse og infrastruktur	55
12.1 Sikkerhetsvurdering	55
12.2 Situasjonsforståelse	55
12.3 Etterretning	56
12.4 Taktiske vurderinger og søkemetoder	56
12.5 Bygningsteknisk og redningsteknisk kompetanse	57
12.6 Takras	57
12.7 Snøskred over veg og infrastruktur	57
13 Erfaringslæring	59
13.1 Den internasjonale fjellredningskommisjonen	59
13.2 IKAR-ettermøte	59
13.2 Erfaringslæring relevant for denne veilederen	59
13.4 Årlig erfaringsseminar	59
14 Vedlegg	61
14.1 Risikovurdering	61
14.2 NGIs modell for skrefarevurdering	63
14.3 Flytskjema vurdering ved snøskred over vei	64
14.4 Skjema for meldingsmottak (fullstendig)	65



Snøskredulykke i Suldal. Foto: Kari Steine

1. OM VEILEDEREN

1.1 Formål

Formålet med veilederen er å sikre trygg og effektiv redningsinnsats ved snøskredulykker. Veilederen forankrer kravene til kompetanse og metoder i redningsarbeidet for frivillige og profesjonelle søk- og redningsressurser for å gjøre innsats i snøskredulykker. Like begreper, forståelse av faser og ulike metoder er en forutsetning for å jobbe sammen, særlig med det tempoet som kreves for å redde liv ved snøskredulykker.

Veilederen skal bidra til forutsigbarhet, gjenkjennelighet og gripbarhet for Hovedredningssentralen (HRS) og Lokal redningssentral (LRS) ved mobilisering av søk- og redningsressursene. Samvirket som etableres ved snøskredulykker må være forberedt på ulike redningsscenarioer, og respondere med bakgrunn i dette planverket og de prosedyrene som denne veilederen representerer. Redning ved snøskredulykke kan innebære fare for liv og helse for søk- og redningsressursene. Mannskap og ledere på alle nivå må bidra til at sikkerheten i redningsaksjoner ivaretas.

1.2 Målgruppe

Målgruppen for denne veilederen er både frivillige og profesjonelle ressurser i redningstjenesten. Veilederen for redningstjenesten ved snøskredulykke inngår som

en del av redningsplanverket og skal være kjent av alle involverte skredredningsressurser. Dokumentet er et såkalt «nivå 3-dokument», som beskriver håndteringen av en bestemt type redningstilfelle. Veilederen beskriver vurderinger og tiltak på taktisk, operasjonelt og strategisk nivå. Hovedvekt er på den taktiske utøvelsen av innsatsen.

1.3 Bakgrunn

Den første versjonen av retningslinjen for redningstjenesten ved snøskredulykker ble utformet i 2007, med deltagelse fra Norsk Luftambulans AS (NLA), Forsvarets Vinterskole, Norges Geotekniske Institutt (NGI), 330-svadronen, Norske Redningshunder (NRH), Lufttransport AS, Politiets Helikoptertjeneste og Norges Røde Kors Hjelpekorps (RKH). Retningslinjen ble vedtatt i 2012 av Nasjonalt Redningsfaglig Råd. Målet for retningslinjen var å bidra til samordnet og ensartet redningsinnsats etter snøskredulykker. I tillegg ble man enige om noen felles krav og forventninger knyttet til kompetanse og risikohåndtering.

Fagfeltet som omhandler snøskred og redning ved snøskredulykker er bredt og i stadig utvikling. I dag finnes det forskningsmiljø og redningsmiljø som jobber med å øke kunnskapen og kartlegge erfaringer som kan utvikle innsikten i alt fra snø- og

snødekkeforståelse, terrengmodellering, risikohåndtering og redningsmetoder. Dette arbeidet har gitt redningstjenesten mulighet til å videreutvikle og spisse arbeidet med mål om å kunne redde liv.

Selv om snøskredulykker rammer Norge hvert år, kan det imidlertid gå flere år mellom hver gang enkelte områder opplever denne type hendelse. Dette innebærer at det kan ta lang tid for den enkelte søk- og redningsressurs å få mye erfaring fra reelle hendelser. Dette utfordrer egensikkerheten til menneskapene. Det å rykke ut til utilgjengelige steder, stort tidspress og at mange ressurser er i innsats samtidig, er bare noen av mange utfordringer som redningstjenesten står overfor i en skredinnsats. Dette stiller krav til opplæring, samtrening, felles forståelse og klare definerte prosesser i redningstjenesten.

1.4 Målsetting

Erfaringer fra kurs, samtrening og tidligere snøskredulykker viser behovet for et felles og etterprøvbart metodisk rammeverk for redningsinnsats. Formålet med veilederen er å sikre at riktige kapasiteter varsles og mobiliseres tidlig, ettersom tiden ofte er avgjørende for overlevelsesmulighetene. En felles og godt innarbeidet veileder bidrar til å redusere stress og usikkerhet blant aktørene, og legger til rette for trygg, koordinert og effektiv samhandling i redningstjenesten.

1.5 Snøskredulykker i dag

Statistikk fra hendelser i Norge fram til 2019, viser at:

- Det er ofte tidlig og direkte melding fra skadestedet

- De fleste skredtatte er synlige eller søkbare med elektroniske søkemidler
- De fleste skredtatte er lokalisert og (delvis) framgravd ved kameratredning når redningstjenesten kommer til stedet
- Det er én skadd for hver andre skredtatte
- Ofte alvorlige skadde og/eller nedkjølte pasienter
- Innsatsområdene er oftere enn tidligere i skredutsatt, alpint terreng
- Hyppigere hendelser med flere involvert i skredet

Ut ifra statistikken (Lunde m.fl. 2019) kan vi se at de aller fleste skredhendelser der man har mulighet til å redde liv, er en medisinsk nødsituasjon hvor kvalifisert helsehjelp og rask transport til sykehus har høy prioritet.

Det finnes ingen nyere kvalitetskontrollert statistikk enn dette pr i dag. Med bakgrunn i erfaringsseminar arrangert av HRS og tilhørende rapporter fra perioden 2021-2023, støttes funnene fra forskningen frem til 2019.

(Norske snøskredaksjoner 2021-2022. Nasjonalbiblioteket (2026). <https://www.nb.no/items/f8143e54c39a3bae4ff55c649f8fe208>)

(Norske snøskredaksjoner 2022-2023. Hovedredningssentralen Dokumenter (2026) <https://www.hovedredningssentralen.no/dokumenter/>)

Ut ifra hva vi vet om dagens snøskredulykker, kan vi forstå at:

- Effektiv kameratredning er viktigst
- Visuelle søk av overflaten er viktig

- Redningsmannskaper må ha gode førstehjelpskunnskaper for å kunne behandle hardt skadde, kvelning og generelt nedkjølte pasienter.
- Redningsmannskaper må kunne iverksette søkstiltak i prioritert rekkefølge av overflatesøk og søk med elektroniske hjelpemidler.
- Redningsmannskaper må kunne iverksette organiserte og effektive redningsmetoder for utgravning og evakuering av pasienter i krevende terreng.
- Redningsmannskaper må være forberedt på situasjoner med mange samtidige skredtatte.

Statistikken gir god innsikt i de generelle trendene for snøskredulykker og hva redningstjenesten må være forberedt på. Et viktig poeng er at hver enkelt snøskredulykke må forstås som unik, der responsen fra redningstjenesten er et resultat av tilgjengelig informasjon og usikkerhet knyttet til situasjonen.

1.6 Begreper brukt i veilederen

Gjennom veilederen brukes det flere begreper for å beskrive grad av kunnskap og kompetanse. Forståelsen av disse begrepene er definert under:

- Kvalifisert nivå/Kvalifikasjoner: Dokumentert utdanning innen et fag
- Kunne/ha kunnskap om: En bevisst forståelse av et emne med ferdigheter innenfor dette, med mulighet til å bruke denne viten med en bestemt hensikt
- Kjenne/ha kjennskap til: Innehar en viss forståelse av emnet, men ikke en dypgående kunnskap

1.7 Forankring, høring, mv

Veilederen er utarbeidet med bakgrunn i norsk og internasjonal forskning, beste praksis fra de skredfaglige miljøene i Norge, anbefalinger gitt fra den internasjonale fjellredningskommisjonen (IKAR) og andre fagmiljøer. Veilederen er utarbeidet av en arbeidsgruppe nedsatt av NRR. Veilederen har vært på bred høring i redningstjenesten i Norge, og er faglig vurdert og godkjent av NRR. Hovedredningssentralen er utgiver av veilederen.

1.8 Arbeidsgruppen

Arbeidsgruppen har bestått av:

Håvard Svenning, Hovedredningssentralen, leder av arbeidsgruppen og redaktør

Alvin Fyhn, CHC Helikopter Service AS

Arnfinn Storli, 330-skvadronen

Bente Asphaug, Nasjonalt Redningsfaglig Råd/FORF

Christen Tellefsen, Norsk Luftambulans AS

Frank Listøl, Vest politidistrikt

Helene Høiset Sæterdal, Norske Redningshunder

Julia Fieler, Røde Kors Hjelpekorps

Kjetil Åsland Nevøy, Røde Kors Hjelpekorps

Live Kummen, Norsk Folkehjelp Sanitet (NFS)

Per Olaf Torkildsen, Nasjonalt Redningsfaglig Råd

Sven Christjar Skaiaa, 330-skvadronen

Terje Ims, Sør-Vest politidistrikt

Tore Nicolaysen, Norske Redningshunder

Torgeir Storflor, Forsvarets Vinterskole

Tormod Eldholm, Røde Kors Hjelpekorps

Vegard Standahl Olsen, Norsk Folkehjelp Sanitet



Snøskredulykke på Skittentind i Troms. Foto: Politiet

2 RISIKO, RISIKOHÅNDTERING OG SIKKERHET

Sikkerheten til søk- og redningsressursene bygger på at involverte organisasjoner har etablerte beredskapsplaner og rutiner for skredinnsatser. Dette omhandler alt fra søk- og redningsressursenes kompetanse og kunnskap til organisatoriske forhold som innsatsplaner og interne rutiner som skal følges ved mobilisering. Skredinnsatser med flere involverte organisasjoner forventes å utfordre samvirket. Samtrening og effektiv bruk av ressurser er derfor en sentral del av sikkerhetsarbeidet.

2.1 Tre faser i risikovurderingen

Risikovurderinger i snøskredinnsats kan deles inn i tre hovedfaser. For fase to og tre kan forholdene i fjellet endre seg. Risikovurdering er en kontinuerlig prosess som starter allerede ved mottak av nødmeldingen.

Fase én – risikovurdering i forbindelse med meldingsmottak og beslutninger i HRS/LRS

Fasen knytter seg til selve meldingsmottaket og vurderingen av om dette er et potensielt risikofylt oppdrag. Ut fra den informasjonen man har, iverksettes varsling av ressurser som sendes i retning av skredet, helikoptertransport eller til sikker oppmøteplass.

Fase to – risikovurdering av utryknings- og evakueringslinjer

Fasen omhandler hvorvidt veien til og fra

skredet passerer utløpsområder for skred. For å vurdere dette må mannskaper under framrykning både kunne vurdere stabilitet i enkeltheng og fra større fjellsider. Dersom det kan etableres en trygg vei til og fra skredet, eventuelt flys over det skredfarlige terrenget, er det klart for å iverksette innsats for å ta seg fram til skredet.

Fase tre – risikovurdering i innsatsområdet

Fasen omhandler risikoen i innsatsområdet hvor søk- og redningsressursene skal oppholde seg over tid. Selve skredområdet kan ofte vurderes som trygt da spenningene i snødekket er forsvunnet med snøskredet som allerede har gått. Innsatsområdet må likevel vurderes opp mot økt skredfare som følge av nedbør, vind og temperaturrendringer. Også muligheten for at andre skred kan føre skredmasser inn i innsatsområdet må vurderes.

Trygg tilkomst og etablerte evakueringslinjer, samt en grundig vurdering av innsatsområdet, er forutsetninger for en sikker redningsinnsats.

2.2 Krav om at skredressurser kan vurdere skredfare

Alle organisasjoner i beredskap for snøskredulykker forventes å ha rutiner for vurdering av risiko ved ethvert redningstilfelle.

Redningstjenesten bør følge Norges Geotekniske Institutt (NGI) modell for skredfarevurdering. Se vedlegg, punkt 14.2.

Redningstjenesten bør unngå ferdsel i løseområder (hellinger som er mer enn 30 grader bratte). Ferdsel i løseområder med tørr, lagdelt snø er usikker - uavhengig av vurderingsmetode.

Redningstjenesten kan velge å ferdes i skredterreng (terreng brattere enn 30 grader) etter nøye vurderinger av snødekkets stabilitet, løse- og utløpssoner for skred, samt tiden mannskaper vil være eksponert for skredterreng. Vurdering utføres av dedikerte skredredningsressurser.

2.3 Snøskredvarslingen Varsom.no

Snøskredvarslingen ved Varsom.no utvikler i skredsesongen daglige snøskredvarsler som beskriver faregrad, aktuelt skredproblem og utsatt terreng for gitte varlingsområder. Tekstvarslet gir særlig god informasjon om de aktuelle forholdene i fjellet og fjellværet.

Varslet er regionalt, det vil si at lokale forhold alltid må vurderes. Varslet utformes av snøskredvarslere, blant annet basert på innmeldte observasjoner. Gjennom nettsidene Varsom.no med tilhørende tjeneste RegObs.no kan en i tillegg innhente nyttig informasjon om innmeldte observasjoner/undersøkelser av snødekket og allerede utløste skred. Skredfarevarslet er et viktig hjelpemiddel for å vurdere skredfaren, men er ingen fasit for de aktuelle forholdene.

Samtlige som observerer skred oppfordres til å registrere det på RegObs.no, i Varsom-appen eller på Norges Vassdrags- og Energidi-

rektorats (NVE) vakttelefon 48 88 01 00.

2.4 Hva kan faregraden bety for redningstjenesten

Faregrad 5 – meget stor snøskredfare

- Forekommer sjelden og er en ekstrem situasjon
- Noen ekstremt store (størrelse 5) naturlig utløste skred og mange svært store (størrelse 4) naturlig utløste skred forventes
- Ferdsel nær og i skredterreng må unngås, skred kan gå lengre enn noen gang tidligere
- Skred ventes å treffe skredutsatte veier og bebyggelse
- Mange skredutsatte veier ventes stengt og bebyggelse evakuert
- Strømforsyning og kommunikasjon forventes rammet

Faregrad 4 – stor snøskredfare:

- Forekommer normal noen få dager hver vinter og kan være en alvorlig situasjon
- Noen svært store (størrelse 4) og flere store (størrelse 3) naturlig utløste skred forventes
- Ferdsel i skredterreng bør unngås
- Skred kan treffe skredutsatte veier og bebyggelse
- Noen skredutsatte veier ventes stengt og bebyggelse kan bli evakuert
- Strømforsyning og kommunikasjon kan bli rammet

Faregrad 3 – betydelig snøskredfare:

- Forekommer normalt flere dager hver

vinter og kan være en krevende situasjon

- Enkelte store (størrelse 3) eller svært store (størrelse 4) naturlig utløste skred kan forekomme
- Ferdsel i skredterreng bør unngås
- Skred kan treffe enkelte skredutsatte veier og en sjelden gang bebyggelse
- Veier kan bli stengt og bebyggelse kan bli evakuert
- Trafikkrestriksjoner kan innføres på de mest skredutsatte veiene
- Strømforsyning og kommunikasjon kan bli rammet, men det vil forekomme sjeldent
- Skredproblem(ene) i varslet gir deg viktig informasjon om hvor og hvorfor det er mest skredfare og hvor store skred som kan ventes

Faregrad 2 – Moderat snøskredfare

- Forekommer ofte
- Mange snøskredulykker skjer ved denne faregraden
- Lokalt ustabile forhold
- Moderate bindinger i noen brattheng, for øvrig sterke bindinger
- Utløsning er mulig, spesielt ved stor tilleggsbelastning i brattheng
- Svært store naturlig utløste skred forventes ikke

Faregrad 1 – Liten snøskredfare

- Generelt stabile forhold
- Generelt sterke bindinger
- Utløsning generelt kun mulig ved stor

tilleggsbelastning i noen ekstreme heng

- Kun små eller middels store naturlige utløste skred er mulig

2.5 Skredkart

Gjennom RegObs.no og Varsom-appen tilbys skredkart hvor en kan få en visuell fremstilling av brattheten til terrenget og potensielle utløsnings- og utløpsområder for skred. Kartene bør benyttes aktivt i alle snøskredaksjoner.

2.6 Oppdragsbegrensninger

Risikoen for at redningsmannskaper blir tatt av nye skred kan variere fra svært liten til overhengende fare. Avhengig av hvordan man vurderer dette, må innsatsen tilpasses. I en situasjon med høy risiko kan konklusjonen være at man ikke går inn i skredet for å forsøke å redde liv. Hovedregelen i Norge er beskrevet i Håndbok for redningstjenesten:

Det forventes at alle som bidrar inn i den norske redningstjenesten, både på individuelt plan og som en ressurs i en etat/organisasjon, har et avklart forhold til hvilken risiko som aksepteres. Et viktig prinsipp i den norske redningstjenesten er at man ikke skal gjøre innsats med for stor fare for eget liv eller alvorlig skade. I det ligger det at man på et faglig grunnlag vurderer risikomomenter og tilpasser innsatsen innenfor akseptabel risiko.

Ofte kan det være vanskelig å identifisere alle risikomomenter i en aksjon, og med økende usikkerhet er det akseptabelt å bruke mer tid på å tilføre redningsaksjonen erfarne ledere og å sette ned tempoet i selve gjennomføringen. Eksempler på dette kan være å vurdere værforhold før man benytter helikopter, eller å vurdere den mentale

tilstanden til en som er savnet, før man iverksetter innsats med frivillige mannskaper alene i terrenget.

Det er akseptabelt å ikke gjennomføre en redningsaksjon dersom det innebærer for høy risiko for innsatsmannskaper.

2.7 Overgang til søk etter antatt omkommet (SEAO)

Overgangen fra redningsaksjon til søk etter antatt omkommet fører ofte til at aktørene senker tempoet og opererer med lavere risikotoleranse. Når det ikke lenger er håp om å redde liv, bør HRS/LRS avslutte redningsaksjonen.

Retningslinjer for SEO er ytterligere beskrevet i Nasjonal veileder for planverk og samvirke i redningstjenesten (HRS, 2018).



Røde Kors. Foto: Tormod Eldholm

3 KOMPETANSE- OG BEREDSKAPSKRAV

3.1 Generelt om kompetanse

En forutsetning for sikker og effektiv redningstjeneste ved snøskredulykker er at de involverte redningsmannskapene er trent i felles metoder for søk og redning. Redningsmannskapene må ha et gitt medisinsk nivå, samt være utrustet og skikket for skredinnsats. Hvert skredmannskap må kunne arbeide i team og under andres ledelse, i tillegg til å kunne operere selvstendig.

Skredinnsats innebærer ferdsel i skredfarlig terreng. Teoretisk kunnskap om skred og skredfarer, samt erfaring fra ferdsel i skredterreng er derfor en forutsetning. Følgende punkter bør vektlegges ved godkjenning av ressurser:

- Fysisk og psykisk skikkethet
- Skred- og vintererfaring
- Samarbeidsevner
- Motivasjon
- Faglig oppdatert

Det er opp til den enkelte organisasjon å sørge for at skredressursene svarer til kriteriene gitt over.

3.2 Krav til dedikerte skredmannskaper

- Skal kunne ta seg frem i vinterfjellet under ulike forhold (ski, truger, snøskuter)
- Skal kunne metoder og verktøy for søk og redning
- Skal ha førstehjelpskunnskap tilsvarende «kvalifisert nivå» definert av Norsk Førstehjelpsråd. I tillegg kjenne til traumer, hypotermi og algoritme for vurdering av fremgravd skredpasient.
- Skal kunne gjøre relevante tiltak ved funn av pasient (for eksempel utgravingsteknikk, pasientundersøkelse og eventuell behandling, triagering og så videre)
- Skal kunne skille mellom kameratredning og organisert skredredning
- Skal kunne bruke etablerte verktøy som Nødnett, GPS, kart, kompass, Felles aksjonsstøtteverktøy (FAKS)
- Skal ha kunnskap om skred- og skredfarevurdering
- Skal ha kunnskap om ferdsel i skredfarlig terreng
- Skal ha kunnskap om alle søksmetoder for skredredning som er aktuelle for egen organisasjon
- Skal kunne klare seg 24 timer i vinterfjellet med enkelt utstyr
- Skal ha kjennskap til alle søksmetoder som andre organisasjoner kan bruke

- Skal ha kunnskap om Nasjonal veileder for redningstjenesten ved snøskredulykker
- Skal ha kunnskap om organisering av redningsinnsatsen i snøskred
- Skal kjenne til organisering av redningstjenesten
- Varslingsplan
- Ressursoversikt
 - Godkjente mannskaper
 - Godkjent utstyr
 - Godkjenningskrav/regodkjenninger
 - Vedlikeholdstrening
- Innsatsplaner
 - Skredinnsats i fjell
 - Skredinnsats mot infrastruktur/bygningsmasse

3.3 Individuell utrustning

Dedikerte skredmannskaper skal være utrustet med egen sender/mottaker, spade, søkestang og nødbivuakk. De skal være utrustet for å kunne drive effektivt søk- og redningsarbeid over tid. Den personlige utrustningen må være god nok til å takle krevende forhold i 24 timer.

3.4 Beredskapskrav

Aktører med beredskap for skredinnsatser forventes å kjenne til og handle ut ifra denne veilederen.

Aktører med beredskap for skredinnsatser forventes å ha etablerte planverk for å kvalitetssikre tjenesten. Planverket bør innbefatte:

- Plan for
 - Evaluering og debrief etter innsats
 - Rapportering og læring

Aktørene må kunne dokumentere at kravene i denne veilederen er oppfylt.

3.5 Krav til fagleder og leder skred

Den som utpekes som fagleder skred og leder skred bør ha godkjent fagkurs skred/skredlederkurs. Vedkommende bør også ha utsjekk fra lokal skredgruppe som fagleder skred.



SAR Queen: Chris Thomas Johansen

4 RESSURSER I SKREDINNSATS

Det skilles mellom helikopterressurser, dedikerte skredredningsressurser og andre ressurser som kan benyttes ved snøskredulykker.

<i>Helikopterressurser</i>	<i>Dedikerte skredredningsressurser</i>	<i>Andre skredredningsressurser</i>	<i>Eksterne rådgivere</i>
• Luftambulanse-tjenesten • Politihelikopter-tjenesten • Redningshelikop-tertjenesten	• Røde Kors Hjelpekorps skredgrupper • Norsk Folkehjelp Sanitets skredgrupper • Norske Rednings-hunders hundekvipasjer • Politiets hundekvipasjer	• Norsk Folkehjelp Sanitet • Røde Kors Hjelpekorps • Norske alpine redningsgrupper • Skipatrukker • Speidernes beredskapsgruppe • Tinde- og skivegleidere • Forsvarets ressurser • Brann- og rednings-vesenet • Ambulansetjenesten • Siviltforsvaret • Sivile helikoptre med RECCO-SAR-anten-ne • Maritime ressurser, som f.eks. Red-ningsselskapet eller Kystvakten	• NGI • NVE • SVV • MET

4.1 Helikopterressurser

Dette er luftambulansetjenesten, redningshelikoptertjenesten og politiets helikoptertjeneste. Luftambulanse- og redningshelikoptrene kjennetegnes ved at de har redningsmann og lege om bord som kan iverksette avanserte livreddende tiltak.

Politihelikoptrene kan bidra med visuelle og elektroniske søk, transport- og sambandsstøtte.

Redningsmannen skal kunne vurdere skredfaren, samt kunne lede søk og redning ved førsteinnsats i snøskred. Han/hun skal også ha kunnskap om organisering av redningsinnsats i snøskred.

Dette innebærer ofte å ivareta stedlig ledelse fram til funksjoner som leder skred eller fagleder skred etableres, eller andre kan overta.

Luftambulanshelikopter og Redningshelikopter kan gjennomføre søk med underhengende skredantenne (457 kHz mottaker).

Luftambulanshelikopter kan operere med underhengende redningsmann for tilkomst og uthenting av skredtatte. Søk og utgraving i utsatt terreng og/eller lokalt vurdert høy skredfare kan gjennomføres tilkoblet underhengende tau.

Redningshelikopter kan heise både redningsmann og lege direkte inn og ut av innsatsområdet, samt evakuere pasienter direkte inn i kabin for behandling. Søk og utgraving i utsatt terreng og/eller lokalt vurdert høy skredfare kan gjennomføres av redningsmann og lege tilkoblet vaier.

Luftambulanse- og redningshelikoptrene kompletterer ofte hverandre. Det er derfor viktig at det vurderes nøye om de må fly omveier eller vente på ekstra ressurser. Ventetiden for pasienter øker om helikopterressurser må vente og/eller fly omveier for å hente andre ressurser. Søkemannskap må også være forberedt på å settes av andre steder enn på skadestedet for å lette helikopteret for vekt, før innsetting av akuttmedisinsk personell.

4.2 Dedikerte skredredningsressurser

Dette er grupper med dedikert skredberedskap slik som:

- Røde Kors Hjelpekorps skredgrupper
- Norsk Folkehjelp Sanitets skredgrupper
- Norske Redningshundens hundekvipasjer
- Politiets hundekvipasjer

Disse gruppene forventes å ha kompetanse og kvalifikasjoner som gjør de i stand til å bidra i alle faser av redningsarbeidet. Disse gruppene må kunne vurdere sikkerhet ut over seg selv og fungere som faglige rådgivere for innsatsleder.

4.3 Andre ressurser som kan bidra i skredinnsats

Det finnes en rekke kapable ressurser som kan benyttes ved snøskredulykker. Det som kjennetegner disse gruppene, er at de ikke har samme beredskap rundt det å være en ressurs for redningstjenesten ved snøskredulykker. Flere av disse ressursene har ikke nødvendigvis kompetanse til selvstendig vurdering av risiko og skredfare. Dette kan være:

- Frivillige mannskaper fra for eksempel Røde Kors Hjelpekorps, Norsk Folke-

hjelp Sanitet, Speidernes beredskapsgrupper, skipatroljer, alpine redningsgrupper

- Tinde- og skivegleidere
- Ambulansetjenesten, Forsvaret, Sivilforsvaret
- Brann- og redningsvesenet. Flere brannvesen har egne skredgrupper. Der det finnes USAR-grupper er det en særskilt god kompetanse i skred mot bebyggelse.
- Uorganiserte frivillige på stedet
- Lokale kjentmenn
- Maritime ressurser, som for eksempel Redningsselskapet eller Kystvakten. Kan bidra med blant annet transport av mannskap og utstyr, søk i sjøen og langs strandkanten, oversikt og observasjon av skredområdet fra sjøsiden, belysning av skredområdet.

Ledelsen i skredinnsatser har et spesielt ansvar for å vurdere sikkerheten ved bruk av andre ressurser som kan bidra i skredinnsats.

4.4 Eksterne rådgivere

I tillegg til ovennevnte grupper finnes det en rekke aktører som kan gi råd ved snøskredulykker på ulike felt. Dette er for eksempel:

- Norges vassdrag- og energidirektorat bla ved tjenesten varsom.no
- Statens vegvesen (SVV)
- Norges geotekniske institutt
- Meteorologisk institutt (MET)
- Kommersielle aktører innen skredrisikovurdering

I områder med hyppige snøskred har man erfaring med tidlig varsling av disse ressursene for å støtte skredfarevurderingene både med tanke på å fortsette redningsinnsats og når det er snakk om evakuering av deler av befolkningen eller å oppheve evakuering. Politiet har evakueringsmyndighet i fredstid, og er den med myndighet til å beslutte, justere og eventuelt oppheve evakuering.



Foto: Ivar Anton Nøttestad/Speidernes Beredskapsgrupper

5 ORGANISERING AV SKREDREDNING

5.1 Overordnet organisering

Organiseringen av redningstjenesten i forbindelse med snøskred følger den overordnede organisasjonsplanen, fastsatt av regjeringen ved kgl.res 6. desember 2019. Dette er også beskrevet i fjerde og femte kapittel i Håndbok for redningstjenesten, nivå 1 utgitt september 2024, samt i Nasjonal veileder for planverk og samvirke i redningstjenesten fra november 2018.

Felles for alle redningshendelser er:

- HRS har alltid det overordnede ansvaret for all redningstjeneste innenfor norsk ansvarsområde (SRR)
- LRS leder og koordinerer normalt landredningsaksjoner og utfører sin virksomhet fra det aktuelle politidistriktet. Virksomheten foregår normalt fra politidistriktets operasjonssentral
- LRS utpeker en innsatsleder som har ansvaret for den stedlige koordineringen av redningsinnsatsen. Innsatsleder støtter seg til faglige råd fra fagledere. For eksempel fagleder skred i snøskredulykker

HRS kan videre avtale og bistå LRS med delt koordineringsansvar, for eksempel med tilbringelse av eksterne og strategiske ressurser.

Håndbok for redningstjenesten, nivå 1, beskriver organisering i innsatsområdet. Det vil utover den overordnede beskrivelsen av organisering i innsatsområdet alltid være ulike faktorer som spiller inn for best mulige løsning og tilpassing av organiseringen: værforhold, terreng, geografi, tilgang på ressurser, tilkomstvei, osv. LRS utpeker en innsatsleder som har ansvaret for den stedlige koordineringen av redningsinnsatsen. Innsatsleder støtter seg til faglige råd fra ulike ressurspersoner. For eksempel IL helse, IL brann, helikopterressurser, ulike fagledere og andre rådgivere. Fagleder skred vil her ha en svært viktig oppgave.

I de tilfeller der en innsatsleder ikke er kommet til stedet vil andre ressurser måtte ivareta dennes oppgaver inntil videre. Innsatsleders oppgaver er beskrevet i Håndbok for redningstjenesten, kapittel 11.

Redningstjenesten kan ikke ta for gitt at det er tilgjengelig innsatsleder med kompetanse innen skredredning. Dedikerte skredredningsressurser må ta høyde for høy grad av selvstendighet i sine vurderinger, samt evne til å rådgi andre.

5.2 Stedlig ledelse og koordinering

Det er innsatsleder som har det øverste stedlige ansvaret for redningsinnsatsen.

Vedkommende skal lede og koordinere den samlede redningsinnsatsen og rapportere i linjen til LRS.

Organisasjoner som har ledere som ikke utøver et sektoransvar (politi, helse og brann), men som har en faglig rolle som er definert og gjenkjennbar for de øvrige aktørene i innsatsen, opererer med betegnelsen fagleder. Formelt må man anse fagledere som faglig rådgivende. Fagleder skred er en slik rolle som kan bekles av frivillige eller profesjonelle aktører.

5.3 Fagleder skred

Fagleder skred skal:

- Normalt være fysisk i ILKO
- Kunne gi faglige råd med hensyn til sikkerhet
- Utføre kontinuerlig skredfare- og risikovurdering fra varslings- og utrykningsfasen, og fortløpende gjennom aksjonen
- Kunne gi faglige råd med hensyn til plan og utførelse - da med momentene søk, redning og evakuering (taktisk vurdering og valg av søkemetoder)
- Styre aktuelle ressurser
- Organisere og koordinere innsatsen i skredet
- Etablere nødvendige funksjoner i samarbeid med innsatsleder
- Peke ut leder skred
- Peke ut NK fagleder skred om nødvendig
- Fagleder skred må påregne å ta leder skred sine oppgaver inntil denne er på stedet
- Fagleder skred bør ha en person i ope-

rativ støtte i utrykningsfasen og så lenge det er nødvendig. Operativ støtte skal vurdere informasjon på varsom.no, vei frem til oppmøtested med tanke på sikkerhet/skredfare, vurdere værmelding og endringer i skredfare mm

5.4 Leder skred

Leder skred skal:

- Lede arbeidet i skredområdet
- Lede og koordinere redningsinnsatsen i selve skredet
- Sikkerhetsvurdere trygg vei inn i skredområdet og etablering av evakueringslinjer
- Utføre kontinuerlig skredfare- og risikovurdering fra varslings- og utrykningsfasen, og fortløpende gjennom aksjonen
- Prioritere søksområder
- Bidra med kunnskap om hvem man bør grave ut først dersom det er flere fullstendig begravde pasienter
- Prioritere pasientbehandling (delegere dette til helsepersonell om mulig)
- Kommunisere med fagleder skred, politiets innsatsleder og andre søk- og redningsressurser
- Peke ut NK leder skred om nødvendig. NK leder skred vil normalt ha oppgaver inne i skredet

5.5 Leder hund

Leder hund skal:

- Lede og koordinere lavinehundesøket i selve skredet
- Prioritere søksområde egnet for lavinehund

- Observere og bistå hundeførere
- Bidra med kunnskap om bruk av lavinehund i snøskred
- Kommunisere godt med fagledere samt andre søk- og redningsressurser

Fagleder hund kan pekes ut av innsatsleder dersom nødvendig

5.6 Meldingsmottak hos nødmeldesentralene

En snøskredhendelse begynner i det den aktuelle nødmeldesentralen mottar varslings fra de som er involvert i, eller har observert et snøskred.

Tidlig og god kameratredning er den viktigste faktoren for å redde liv. Det er derfor viktig at meldingsmottak ikke hindrer kameratredning på stedet. Dersom det er få søke- og graveressurser på stedet, må mottaker vurdere et kort meldingsmottak, for deretter å la innringer delta i kameratredningen.

Innringer skal alltid oppfordres til å vurdere egen sikkerhet før kameratredning starter.

Dersom innringer er usikker på gjennomføring av kameratredning, skal det gis råd til innringer fra skjema for meldingsmottak.

Et kort meldingsmottak bør inneholde følgende momenter:

- Posisjon (oppgitt med kartreferanse eller henvisning til navn i kartet/flere navn som lar seg verifisere)
- Beskrivelse av situasjonen
 - Stort/lite skred, naturlig eller menneskeutløst
 - Er noen savnet/bekreftet tatt? Hvor mange er involvert?
- Skadeomfang dersom fremgravd/i overflaten.
- Terreng og type aktivitet. Er sender/mottaker (S/M) i bruk?
- Vær og sikt på stedet
- Kan innringer eller andre på stedet utføre kameratredning på en sikker måte, så skal dette iverksettes uten tap av tid eller kvalitet

Videre og mer detaljert utspørring skal bare gjennomføres dersom situasjonen på stedet tillater det, og det har relevans for redningsinnsatsen. Dette avhenger av antall savnede vurdert opp mot antall i søk, samt om S/M er i bruk.

Eksempel: Én skiløper savnet, fem personer søker, da kan utspørring fortsette. Dersom flere skiløpere er savnet, og/eller få personer søker, bør også innringer iverksette søk fremfor videre utspørring.

Se fullstendig skjema for meldingsmottak ved snøskredulykke vedlagt (Punkt 14.4).

5.7 Varsling ved skredhendelser

Nødmeldesentralene skal benytte SAR-varsling for effektiv varsling, avtale koordinering og ansvar, samt ressursbruk. SAR-varsling er en telefonkonferanse mellom nødmeldesentraler og HRS. Håndbok for redningstjenesten punkt 10.9.2, side 74 beskriver SAR-varsling i mer detalj. HRS har en beslutningsstøtterolle for LRS i SAR-varsling, og forventes å rådgi nødmeldesentralene i meldingsmottak og innledende ressurssetting.

Luftambulans og redningshelikopter skal alltid varsles så tidlig som mulig.

Dedikerte skredredningsressurser bør varsles ved bekreftet skredtatt eller stor sannsynlighet for skredtatt. Ved uavklarte skredsituasjoner, vurder å varsle dedikerte skredredningsressurser for å oppnå betydelig redusert responstid.

Varsling av dedikerte skredredningsressurser skal foregå etter avtalte varslingsrutiner i det enkelte politidistrikt.

For å få et godt situasjonsbilde må relevant informasjon om snøskredsituasjonen formidles til redningsressursene.

LRS forventes å:

- Iverksette tiltak i henhold til eget planverk for innsats ved snøskredulykker
 - Benytte SAR-varslings for å sikre nødvendige avklaringer mellom nødmeldesentralene og HRS
 - LRS koordinerer inntil annet er avtalt med HRS
 - Varsle lokale relevante søk- og redningsressurser
 - Etter avtale også lede og koordinere aksjoner utenfor eget distrikt
 - Vurdere behov av bistand fra nabodistrikt
 - Holde HRS oppdatert på utvikling underveis
- HRS forventes å:
 - Iverksette tiltak i henhold til eget planverk for innsats ved snøskredulykker
 - Sjekke tilgjengelighet til aktuelle ressurser som kan tilføres innsatsområdet
 - Holde seg orientert om utvikling og yte bistand til LRS med ressurser
 - Avtale oppgaver som HRS kan avlaste LRS med.

Nødmeldesentralene for helse og brann forventes ved direktemelding om snøskred å:

- Iverksette SAR-varslings
- Straks aktivere egne ressurser

5.8 Bruk av skredredningsressurser

Bruk av ressurser ved melding om snøskred og det er sikkert eller sannsynlig at det er skredtatte:

Helikopterressurser sjekker flyvær for å tidlig avklare om de kan bidra eller ikke.

Dersom flyvær, skredtatte har S/M, og det pågår kameratredning, vil som regel helikopterressurser kunne løse oppdraget uten andre dedikerte skredredningsressurser. Dette er ofte situasjon ved topptur-relaterte snøskred hvor innringer er lokalisert i eller like ved snøskredet.

Ved alle typer snøskredhendelser med potensielt alvorlig personskade på skredtatte i overflaten, skal også nødvendig antall helikopterressurser sendes direkte uten tap av tid, for å sikre rask akuttmedisinsk evakuering og behandling.

Dedikerte skredredningsressurser skal benyttes ved behov, slik som ved eksemplene gitt under:

- Skredtatte(e) har ikke S/M (off-piste skikjøring i tilknytning til alpinanlegg, turski, snøscooter og isklatring)
- Komplekst og risikabelt terreng eller værforhold hvor ekstra fagkompetanse til risikovurdering og/eller tilkomst er nødvendig
- Ikke flyvær, eller annen årsak til mangel på helikopter
- Flere skredtatte hvor tilgjengelige heli-

kopter ikke vil være tilstrekkelig

- Flere samtidige skredhendelser
- Skred mot infrastruktur
 - Ved skred mot bygninger, vil ofte Urban Search and Rescue (USAR)-kompetanse fra brann- og redningsvesenet, samt hundeeekvipasje med USAR-kompetanse, være nyttige tidlige ressurser

Når helikopter skal frakte dedikerte skredredningsressurser, bør det så langt som mulig benyttes lokale ressurser som kan plukkes opp av helikopter i nærheten av skredhendelse. Dette sikrer raskere responstid for helikopter, mer tid for klargjøring for dedikerte skredressurser og lokal-kunnskap fra skredområdet.

Første ressurs på stedet gir situasjonsbeskrivelse/vindusmelding og vurderer behovet for ytterligere ressurser og innsats.

Ved usikkerhet om det er behov for dedikerte skredredningsressurser eller behov for å drøfte hendelsen, bør LRS gjennomføre et forhåndsvarsel.

Bruk av ressurser ved melding om snøskred og ingen indikasjoner på at det er folk i området:

Ved melding om snøskred uten observasjoner av skredtatte, spor eller gjenstander som tyder på at en ulykke har skjedd, bør det vurderes en begrenset respons med sikte på å avklare forholdet. Slike situasjoner kan ofte avklares ved bruk av ett helikopter (luftambulansel eller redningshelikopter) i kombinasjon med god informasjonsinnhenting. Ved tilgang til begge ressurser med omtrentlig samme responstid, vil ofte redningshelikopter være best egnet ressurs til denne type avklaringer.

Bruk av ressurser når man i utgangspunktet har en melding om savnet person i skredfarlig terreng: Melding om savnet person i skredfarlig område kan være krevende å vurdere med tanke på om det dreier seg om en snøskredulykke eller en ordinær leteaksjon. Resurser som sendes ut til innsatsområdet (inkludert tilførselsveier) må ha kapasitet til å vurdere skredfare, mestre kameratredning og å starte søk- og redningsinnsats. Ved usikkerhet, skal mannskaper vente på angitt trygg oppmøteplass.

Bruk av skredredningsressurser må alltid tilpasses situasjon, ressurstilgang og lokale forhold i hvert enkelt politidistrikt.

5.9 Organisering av redningsinnsatsen inne i området der skredet har gått

En forutsetning for sikker innsats er at oppmøtestedet er utenfor skredfare. Aksen mellom oppmøtestedet og selve skredet kan innebære ferdsl i skredfarlig terreng. Veilederen anbefaler at det i nærheten av kjente skredutsatte områder etableres trygge oppmøtesteder, og at en person med faglederkompetanse vurderer trygg vei inn og ut av skredområdet.

Fagleder skred kan organisere innsatsen i skredområdet. Skredkortene utarbeidet av Røde Kors Hjelpekorps gir en prinsippskisse for organisering av søk- og redningsinnsatsen, samt tilhørende støttefunksjoner. Omfanget av organisering er situasjonsbestemt, men hovedprinsippene skal alltid følges.



Prinsippskisse for organisering av snøskred

5.10 Prinsippskisse organisering ved snøskredulykker

Skissen viser organisering av innsatsen i et snøskred. Organiseringen etter denne prinsippskissen kan være hensiktsmessig ved større skred hvor mange ressurser er involvert i søk- og redningsarbeidet.

Skissen bygger på Røde Kors Hjelpekorps sine skredkort.

I førsteinnsats er prioritet etter nødvendig sikkerhetsvurdering å ha alt tilgjengelig mannskap i søk.

5.11 Innhold i prinsippskissen

Det understrekes at organiseringen av skredinnsats må dimensjoneres etter behov. Store aksjoner krever både et større ledelsesapparat og etablert organisering.

I selve skredet:

- Gule merkeflagg for å markere kanter av skredet
- Grønne merkeflagg for å markere teiger som skal søkes
- Røde merkeflagg for å markere avsøkte teiger
- Blå merkeflagg for å markere funn/spor

Utenfor skred – på trygt sted:

- Innsatsleders kommandoplass (IL-KO) hvor innsatsleder fra politiet og eventuelt fagleder skred befinner seg
- Telleport hvor hver enkelt ressurs registreres
- Skredvarsler som fortløpende følger med skredfareutviklingen

- Klargjøringsområde/depot hvor utstyr oppbevares
- Venteplass mannskap hvor mannskaper som ikke er i søk oppholder seg
- Landingsplass for helikopter (HELP)
- Hvileplass for lavinehund
- Samleplass skadde og uskadde
- Samleplass døde

5.12 Organisering i oppmøtested

Ved skredulykker kan man forvente et stort ressursuttak relativt raskt. Enkelte skredaksjoner trekker ut i tid og krever planlegging utover det som beskrives her.

Det er en fordel om oppmøtestedet har nødvendig størrelse til å håndtere parkering av et høyt antall kjøretøy, god mulighet for å laste av snøskuter og landingsplass for helikopter. Det er viktig at innsatsleder politi eller annen delleder sørger for organiseringen på stedet slik at parkering blir hensiktsmessig. Oppmøtested bør markeres, og tydelig formidles.

Det er spesielt viktig å planlegge for at ressurser fra ambulansetjenesten skal kunne kjøre raskt og uhindret ut av området.

5.13 Felles Aksjonsstøtteverktøy (FAKS)

FAKS vil være nyttig verktøy i skredaksjoner. Det forventes økt bruk og nytte etter hvert som erfaringen med FAKS øker. FAKS bør opprettes på alle skredaksjoner hvor flere aktører forventes involvert. FAKS tilgangskode sendes ut så snart som mulig og helst parallelt med varsling. FAKS kan blant annet brukes til:

- Felles situasjonsforståelse
- Oversikt over ressurser på vei til skred
- Markering oppmøte sted(er)
- Markering av punkt med økt skredrisiko
- Dokumentasjon av skred, funn etc.
- Inntegning av søketeiger
- Dokumentasjon på søk

Skredområdet er et lite begrenset areal. Bruk av FAKS i skredet i skredet må tilpasses erfaring og nøyaktighet til FAKS.



Foto: Sven Christjar Skaiaa

6 FASER I SKREDREDNINGSTJENESTEN

Hovedmålet med skredredning er å redde flest mulig av de som er tatt av skred, med prioritet til personer med størst overlevelsessjansje. Redningstjenesten trer ofte inn som en forlengelse av kameratredning, særlig ved skiløperutløste skred eller skred som rammer infrastruktur. Ved ankomst fokuserer man på å gi akuttmedisinsk hjelp til de som er funnet, samtidig som søk etter savnede igangsettes.

Ingen skredsituasjoner er like, og hver hendelse må vurderes individuelt. Likevel er et standardisert handlingsmønster avgjørende for effektiv respons:

- Luftbårne ressurser reiser normalt uavbrutt til stedet
- Dedikerte/ andre skredredningsressurser iverksettes umiddelbart ved usikkerhet om antall involverte og savnede, eller ved dårlig flyvær

Eksempler på ulike skredscenarioer

- **Kameratredningssituasjon:** Typisk ved toppturer der vitner utfører livreddende førstehjelp/forventes å finne skredtatte på overflaten eller med sender/ mottaker. Redningstjenesten kompletterer innsatsen, der helikopterressurser bidrar til rask evakuering og pasientbehandling. Ved dårlig flyvær mobiliseres andre ressurser tidlig.

- **Savnetmelding:** Uavklart situasjon med en eller flere savnede i skredterreng. Helikopter brukes for oversikt og søksoppstart, med umiddelbar forsterkning av andre ressurser for å iverksette alle søksmetoder.
- **Katastrofesituasjon:** Flere skredtatte krever omfattende innsats. Redningstjenesten håndterer triage, søk og evakuering parallelt, med støtte fra ambulanse, brannvesen og lokale ressurser.

Overlevelsessjansen faller raskt for skredtatte. Innsatsen må derfor balansere mellom tidsbruk, presisjon og sannsynlighet for å finne overlevende. Skredredningen deles inn i fire faser, hver med spesifikke metoder. Valg av metoder avhenger først og fremst av tilgjengelig informasjon, situasjon og tilgjengelige ressurser.

Inndelingen i faser nedenfor er ment å gi et oversiktlig bilde av hvor metodene vanligvis inngår i redningsarbeidet.

6.1 Førsteinnsats – Kritisk fase for å redde liv

Denne fasen har størst potensial for å redde liv, kameratredning er av stor betydning. Fasen kjennetegnes av få ressurser som gjør en første innsats for å berge liv. Flere metoder kan benyttes parallelt når hensiktsmessig.

Metoder:

- Få oversikt og vurdere skredfare/sikkerhet
- Utføre livreddende førstehjelp til skadde
- Visuelle søk på overflaten, vurder strategisk punktsøk
- Bruk av sender/mottaker-utstyr

6.2 Fullskalainnsats – Effektiv koordinering av skredredningsressurser

Flere skredressurser deltar aktivt i søk og redning, med fokus på områder med høy sannsynlighet for funn. Innsatsen baseres på innhentet informasjon, terrenganalyser og skreddynamikk. Fasen krever koordinering av mannskap, teknologi og vurderinger for optimal respons.

Metoder:

- Strategiske punktsøk
- Primære søketeiger etableres
- Lavinehund (kan være en del av førsteinnsatsen om de er umiddelbart tilgjengelige)
- Grundig overflatesøk
- Søk med RECCO-system
- Søk etter mobiltelefon
- 3-punkts grovsøk med søkestang

6.3 Kvalitetssikringsfasen – Presisjon og grundighet i søk etter savnede

Nøyaktige og ofte tidkrevende metoder benyttes for å lokalisere en eller flere skredtatte. Iverksettes vanligvis sent i en redningsinnsats, spesielt når oppdraget har gått over til søk etter antatt omkommet. Områder som er søkt av, samt hvilke

ressurser som er benyttet, må loggføres for å sikre kvalitet i redningsarbeidet.

Metoder:

- Overlappende søk i definerte søketeiger
- Lavinehund - finsøk
- 3-punkts finsøk med søkestang
- GeoRadar

6.4 Aksjon ikke mulig/avventende fase – Når sikkerhet må prioriteres

Dersom risikoen ved innsats ansees for høy, kan innsatsen utsettes for å unngå fare for redningsmannskapet. Denne risikoen kan være knyttet til skredfaren, vær, terreng, ressursene eller annet. Det kan allikevel være grunnlag for å iverksette redningsaksjon og mobilisere ressurser så nær skredområdet som mulig, for å sikre rask innsats når forholdene tillater det.

Tiltak:

- Innhente detaljert informasjon
- Terrenganalyse for identifikasjon av risikoelementer
- Forbedring av sikkerhet før eventuell innsats



Norsk Folkehjelp. Foto: Ida Kroksæter/Norsk Folkehjelp

7 BESKRIVELSE AV SØKSMETODER

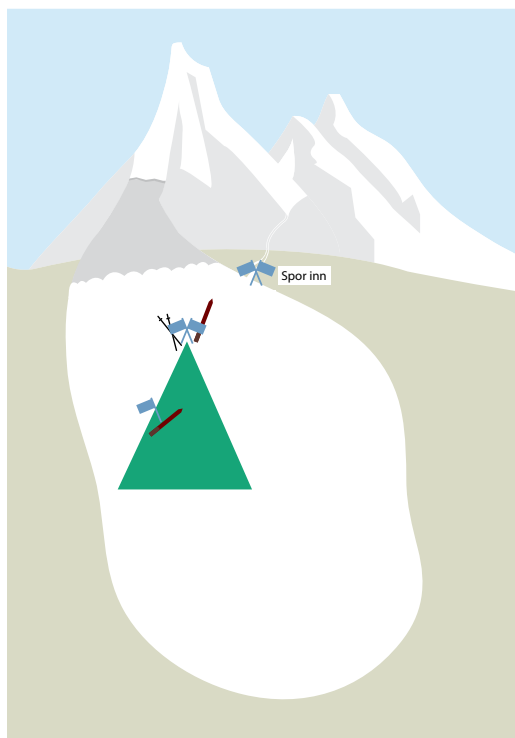
Aktørene som deltar i skredredningsarbeidet skal benytte felles metoder for søk, redning og organisering. Dette bidrar til bedre samhandling, og økt effektivitet i innsatsen.

7.1 Få oversikt, vurdere skredfare, gi situasjonsbeskrivelse/vindusmelding

Ved ankomst til skredområdet er det avgjørende å raskt danne seg en oversikt over både sikkerheten og situasjonens omfang. Før innsats kan igangsettes, må man tidlig vurdere om området er trygt nok til å kunne gjøre innsats uten å sette eget og andres liv i fare. Deretter må man tilstrebe å skaffe seg en helhetlig situasjonsforståelse, som innebærer å kartlegge antall pasienter på overflaten og deres tilstand, hvorvidt noen er tatt av skredet og befinner seg under snømassene, samt å danne seg et tydelig bilde av skredområdet. Det er også viktig å avklare om de skredtatte har på seg søkeutstyr som sender/mottaker. Denne informasjonen formidles videre gjennom felles talegruppe til andre aktører på vei, noe som sikrer at riktige ressurser og riktig mengde mannskap blir sendt til området.

7.2 Primær søketeig

Ideelt sett blir redningstjenesten en forlengelse av kameratredningen hvor noen i turfølget allerede har lokalisert og gravd frem den skredtatte. Om dette ikke er situ-



Primær søketeig

asjonen, må den taktiske planen gå ut på å avgrense søksområdet så mye som mulig. Målet med dette er å lete først der hvor en anser det som mest sannsynlig at den skredtatte befinner seg. Særlig i en tidlig fase av innsatsen med få søksressurser må man prioritere det området av skredet med størst sannsynlighet for funn. I skredredning benyttes begrepet «primær søketeig» om dette området.

Sentrale momenter som vurderes ved valg av primær søketeig:

- Vitner til hendelsen
 - Informasjon om turen/etterretnings/rutebeskrivelse
 - Topografi/mikroterreng/terrengfeller
 - Snøforhold og strømming i skredet
- Spor inn i skredet
- Observasjoner, slik som medrivning- og forsvinningspunkt
 - Fremtredende skredbaner
 - Funn i overflaten (spor og gjenstander/andre skredtatte)
 - Oppsamlingspunkter
 - Kunnskap om at de som er savnet har sender/mottaker

Signal fra sender/mottaker har prioritet

7.3 Elektronisk søkeutstyr

Sender/mottaker-utstyr (S/M-utstyr)

Målsettingen med bruk av S/M-utstyr er å kunne utnytte disse på en mest mulig effektiv måte, slik at vi hurtigst mulig lokaliserer savnede med aktive sendere. Kan utføres samtidig med visuelle søk. Bruk av S/M-utstyr utføres i henhold til leverandørens brukerretningslinjer og anbefalinger fra aktører som IKAR, for bruk av utstyret.

Vær obs på forstyrrelser fra annen elektronikk. Nødnett-terminal og annen forstyrrende elektronikk som mobiltelefon, kamera og lykt må holdes i god avstand fra S/M. Dersom det blir unormale signaler på S/M, må nødnett-terminal holdes lengre borte fra sender/mottakeren. Anbefalt avstand er 50 cm i søkemode og 20 cm i sendemode. S/M-utstyr kan brukes både håndholdt av

redningsmannskaper og underhengene helikopter eller drone.

Det er også viktig å ha tydelige føringer for hvilken modus S/M skal være i, slik at det ikke skaper unødig støy og forsinkelse i et S/M søk. Når S/M søk er avsluttet, må dette tydelig formidles, slik at involverte i aksjonen igjen kan ha S/M i «send» modus for egen sikkerhet.

RECCO

RECCO er et effektivt supplement til andre søkemetoder for å finne savnede med reflektorbrikke. Utstyret finnes på alle ambulanse- og redningshelikoptre, samt hos frivillige redningsgrupper og større alpinanlegg.

RECCO kan forstyrres av mineraler, metaller og annen elektronikk (samband/mobil). Fjern egne støykilder før søket starter for å unngå falske utslag.

I tillegg til håndholdte enheter finnes det større, helikopterbårne RECCO SAR-søkere. Disse dekker store områder på kort tid, både sommer og vinter

Søk etter mobiltelefon

Det er flere metoder for søk etter mobiltelefon.

- Søk fra helikopter med Mobile Phone Detection and Location System (MPDLS)
- Triangulering utfra basestasjoner
- Håndholdt mobilpeiler

MPDLS kan utføres av redningshelikopter. Det kreves ikke dekning på telefon som søkes opp.

Triangulering krever info fra teleoperatør og tar derfor noe tid. I tillegg kan Norsk Radio Relæ Liga (NRRL) og SAR analytiker hos politiet bidra til å tolke dataene som kommer fra teleoperatør.

Det er flere håndholdte mobilpeilere på vei inn i redningstjenesten.

Søk med drone

Drone er et godt hjelpemiddel for å skaffe seg visuelt overblikk over skredet, og området rundt dette. Sensorkapasiteten er i stadig utvikling, og drone vil fortsette å være et viktig hjelpemiddel fremover.

Ved bruk av drone er det spesielt viktig med god koordinering av luftrommet over og rundt skredet, mellom drone og helikopterressurser. Dette er beskrevet i Nasjonale retningslinjer for koordinering av luftressurser i redningstjenesten.

7.4 Manuelle søkemetoder

Visuelle søk

Søket skal gjennomføres som et innledende søk, og er i mange tilfeller det som redder liv. Let etter godt synlige spor etter savnede. Det tar kort tid og krever ingen hjelpemidler. Det kan også gjøres parallelt med bruk av S/M og hundekvipasje. Det er viktig at metoden utføres så raskt det er forsvarlig. Første helikopter bør ha et visuelt søk fra luften ved ankomst skredet. I tillegg foretas visuelt søk på bakken.

Grundig overflatesøk

Flere personer går på linje over hele skredet med håndflate mot håndflate. Små gjenstander skal kunne lokaliseres. Hele søksområdet skal dekkes, med fordel flere

ganger og fra ulike retninger. Det søkes etter små, synlige spor. Søket gjennomføres etter det visuelle søket, og bruk av S/M. Ved vanskelige forhold kan søket gjentas.

Punktsøk

Søk med søkestang på et avgrenset område. Metoden brukes ved funn av gjenstander, markering av lavinehund, sender/mottaker eller RECCO. Det kan i tillegg være aktuelt å utføre punktsøk ved naturlige oppfang, slik som steiner og trær. Søket gjennomføres enten i spiralform ut fra sentrum (spesielt egnet ved markering av lavinehund, S/M og RECCO), eller som tre-punkts søk med søkestang i en firkant (gjærne brukt rundt naturlige oppfang).

3-punkts grovsøk med søkestang

Ved organisert søk med søkestang skal det gjennomføres 3-punkts grovsøk. Søkelag innretter seg med håndflate mot håndflate. Det skal utføres tre søk for hvert steg. Søkehull skal danne mønster på 50x70 cm med maksimum 1,5 meter dybde så lenge søk etter person i live pågår. Hurtighet er viktigere enn nøyaktighet. Større lag enn seks personer blir mindre effektive, fordi ressurser benyttes til innretning/ledelse. Velg heller flere små søkelag. Ved gjentatte søk, vurder å øke sondedybde.

Finsøk med søkestang

Finsøk med søkestang utføres kun ved spesielt interessante teiger, og når gjentatte 3-punkts grovsøk ikke har gitt resultat. Det søkes da i et mønster på 25x25 cm med søk i hele stangens dybde. Søkelag på inntil ti personer. Dette er normalt sett ikke et førstevalg i livreddende innsats, og vil ofte være siste trinn før en fjerner snø.

7.5 Søk med lavinehund

En lavinehund søker raskt over store områder, og arbeider effektivt opp mot vind. Lavinehunden markerer på fært fra personer som er begravd under snøen.

En lavinehund er trent for å søke sammen med andre ressurser, men et optimalisert søk vil være overflater med lite forurensning fra andre redningsressurser. I områder med høy risiko hvor bakkemannskap ikke kan brukes, kan søk med lavinehund være en god søksmetode.

En lavinehund kan være avgjørende om den skredtatte ikke er elektronisk søkbar og ikke synlig i overflaten av skredet.

7.6 Skredredning i alpint og bratt terreng

Skredredning i alpint og bratt terreng innebærer tilleggsutfordringer knyttet til både

redningsmannskapets sikkerhet og pasienthåndtering.

Terrenget medfører risiko for utglidning, fall og fallende objekter, og krever spesialisert utstyr og prosedyrer. Begrenset tilgang, ustabil grunn og fare for nye skred gjør nøye planlegging avgjørende. Sikring og evakuering kan innebære bruk av tau, sikringsutstyr og helikopter ved behov.

Frivillige fra Norske Alpine Redningsgrupper (NARG) vil her kunne være en særs nyttig ressurs. NARG utalarmeres direkte fra HRS.

7.7 Faser og metoder satt i tabell

Tabellen under illustrerer hvilke metoder som naturlig hører hjemme i de ulike fasene av en skredinnsats. Hvilke metoder som iverksettes i hvilke faser vil være situasjonsavhengig og ut ifra ressurstilgang på stedet.

<i>Fase</i>	<i>Metoder</i>	<i>Forklaring</i>
<i>Førsteinnsats</i>	• Få oversikt/ sikkerhet • Pasientbehandling • Lokalisering fra helikopter • Visuelle søk • Søk med sender/mottaker	Mål om oversikt over situasjonen og skredet. Livbergende innsats mot skredtatte. Redningstjenesten er en forlengelse av kameratredning på stedet
<i>Fullskalainnsats</i>	• Strategiske punktsøk • Etablere primær søketeig • Lavinehund • Grundig overflatesøk • RECCO • Søk etter mobiltelefon • 3-punkts grovsøk med søkestang	Søksinnsats prioritert mot områder med høyest sannsynlighet for å gjøre funn, basert på etterretning, terreng, og skreddynamikk. Terrengfeller som bakevjer, trær, store steiner og bekedaler er aktuelle områder som kan prioriteres i tillegg til oppsamlingspunkter av skredmasser
<i>Kvalitetssikringsfase</i>	• Overlappende søk • Lavinehund - finsøk • 3-punkts finsøk med søkestang • GeoRadar • Andre tiltak slik som fjerning av snømasser	Søk etter savnede med alle tilgjengelige midler. Tidkrevende fase hvor nøyaktighet er prioritert. Typisk ved søk etter antatt omkommet.
<i>Aksjon ikke mulig/avventende fase</i>	• Forberedelser og analyser av terreng, vær og innsatsmulighet	



Hundefører fra Norske Redningshunder. Foto: Torje Bellaas

8 SAMBAND UNDER SKREDREDNINGSAKSJONER

Varsling av søk- og redningsressurser skjer i henhold til forhåndsavtalte rutiner. Varslingen skal blant annet inneholde informasjon om hvilken nødnett-talegruppe som skal benyttes som ledelsessamband. Hendelsen er en redningsaksjon og SAR-talegruppe tildeles fra HRS/LRS i henhold til sambandsreglementet. Fordeling av SAR-talegrupper per politidistrikt fremgår i vedlegg til «Felles sambandsreglement for nødnett».

Under utrykning til oppmøtested eller direkte til oppdrag skal kommunikasjon mellom etaters og organisasjoners operative ledere foregå på avtalt SAR-talegruppe. Mannskap på vei til hendelsen kan også lytte på SAR-talegruppen for å danne seg et situasjonsbilde og motta tidskritisk informasjon. Hovedregelen er at etaters og organisasjoners operative ledere gir nødvendig informasjon om hendelsen/situasjonen til egne mannskaper i sine interne aksjonstalegrupper.

Når IL-KO er etablert, vil operative ledere fra deltakende organisasjoner/etater være samlet. De operative lederne er ansvarlig for kommunikasjon med egne mannskaper. Hvis det av praktiske hensyn ikke er mulig å holde representantene i IL-KO samlet, skal kommunikasjon de imellom skje på avtalt SAR-talegruppe. De operative lederne bør om mulig ha to radioterminaler tilgjen-

gelig: én for ledelseskommunikasjon og én for etatsintern kommunikasjon.

Ved behov for kommunikasjon mellom søk- og redningsressurser som etatsinterne talegrupper ikke dekker, kan IL-KO i samarbeid med LRS/HRS tildele flere/andre SAR talegrupper.

Luftfartøy som deltar under søksoppdrag skal kommunisere direkte med IL-KO på avtalt SAR-talegruppe. Det vises til Nasjonale retningslinjer for koordinering av luftressurser i redningstjenesten. Alle involverte luftfartøy bes kontakte med HRS på aktuell SAR-talegruppe før flyging, for å få informasjon om andre kjente luftressurser.

Under aksjoner der man må forvente å ikke ha sambandsdekning planlegges kompensierende tiltak slik som alternative sambandsmidler. Ved redningsoppdrag utenfor dekning av nødnett må IL-KO vurdere bruk av Gateway, DMO-repeater og/eller DMO-talegrupper. Hvis disse løsningene ikke dekker kommunikasjonsbehovene må bruk av mobiltelefon, satellittelefon eller assistanse fra NRRL vurderes. Det er en god regel å ha minst to ulike kommunikasjonsmidler tilgjengelig. Det skal i forkant avtales opptreden dersom man mister kontakten på samband.

Nødetatene har egne etatsinterne DMO-talegrupper. I FORF brukes DMO-ANDRE-1 og 2. Nødvendig kommunikasjon mellom ulike redningsaktører og ledelseskommunikasjon skal skje på DMO-SAMVIRKE.

Når personell på bakken utenfor dekning av nødnett har behov for kommunikasjon om posisjon/oppdrag med redningshelikopter eller ambulanshelikopter, skal kommunikasjonen skje på DMO-SAMVIRKE.



Helikopter fra CHC Tromsø. Foto: UNN og CHC Tromsø

9 HELIKOPTERRESSURSER

9.1 Helikopter: Landingsplass – Mottak – Sikkerhetsmomenter

Sikkerhet

- Nasjonale retningslinjer for koordinering av luftressurser i redningstjenesten er gjeldende
- Når helikopter skal lande eller går inn i en heis/underhengende operasjon, kan det være utfordrende å få rask kontakt med crewet på grunn av fokus på sikker flyging framfor kommunikasjon med andre enheter
- Påse at alle mannskaper opptrer rolig og under kommando
- Det må forventes svært sterk vind fra større helikopter. Det er fare for utilsiktet vind, samt steinsprut på parkert utstyr og kjøretøy i nærheten
- Fjern løse gjenstander, sikre utstyr, sikre at skiutstyr ikke stikker opp
- Nærm deg alltid forfra, stopp i sikker avstand
- Bruk snø-/slalåmbriller
- Gå aldri ut/bak/fra/til helikopter uten anvisning fra helikopterbesetningen
- Vær spesielt observant i skrånende terreng

Valg av landingsplass

- Inn- og utflyging normalt mot vinden
- Fritt for hinder i inn- og utflygingsruten
- Fortrinnsvis på lesiden av skredet, og i hensiktsmessig avstand
- flatt hardt underlag, tråkk løssnø

Størrelse på landingsplass

- Redningshelikopter: 40x40m hvor ingen hindringer er høyere enn 1,5 meter, samt et felt midt i dette området på 5x10 meter uten hindringer som kan skade helikopterets underside
- Luftambulanse- og politihelikopter: 25x25m hvor ingen hindringer er høyere enn 1,5 meter, samt et felt midt i dette området på 4x5 meter uten hindringer som kan skade helikopterets underside. I mørket er kravet til landingsplass 25x40m

Mottak av helikopter

- Etabler samband med helikopter i aksjons-talegruppe
- Identifiser deg selv ved å vinke med armene, eller bruk blålys/nødblink på nærstående biler

- Om natten, identifiser deg ved bruk av lys. Når helikopter nærmer seg, lys opp deg selv
- Armene opp, vinden i ryggen, landingsplassen foran deg
- Når helikopter har identifisert deg, sett deg ned på kne og bli sittende i ro. Vent på tegn fra besetningen
- Tilstreb sambandstaushet i landingsfasen; da har alle enheter mulighet for å si fra om uforutsette hendelser som kan påvirke helikopteret

9.2 Søk fra helikopter

Ved ankomst av helikopter, prioriteres følgende:

- Få oversikt
- Vurdere skredfare
- Gi situasjonsbeskrivelse/vindusmelding som beskrevet i kapittel 7.1
- Iverksette førsteinnsats

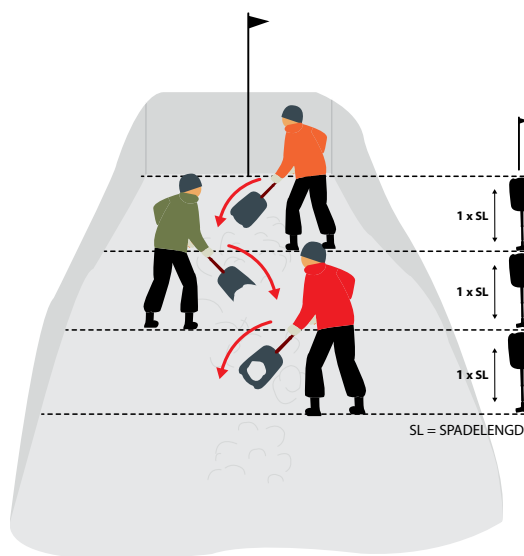
Andre helikopteroppgaver:

- Transport
- Sambandsrelé
- Rekognosering for innsatsledelsen
- Belysning
- Dokumentasjon
- Overføring av bilder/video



Helikopter fra CHC Florø og Røde Kors. Foto: Olav Standal Tangen

10 UTGRAVING



Utgraving avstand



Utgraving rotasjon

Målet med utgraving er å nå den begravde personen så raskt som mulig for å frigjøre luftveiene og igangsette livreddende førstehjelp. En strukturert gravemetode sparer mange livsviktige minutter sammenlignet med ustrukturert utgraving. Valg av metode avhenger av begravelsesdybden, brattethet på funnstedet, antall tilgjengelige grave-re og snøens hardhet. En rekke studier viser at regelmessig trening og vedvarende høy arbeidsintensitet øker effektiviteten i betydelig grad.

Ved grunn begravelse under én meter kan det vurderes å grave rett ned langs søke-

stangen uten å lage en snøtransportkanal.

Ved dypere begravelse bør det etableres en snøtransportkanal. Dette sikrer effektiv forflytning av snø, forhindrer at snø raser tilbake i kanalen og skaper bedre arbeidsrom for evakuering av den skredtatte.

Snøtransportkanalens lengde avhenger av helningsgraden på funnstedet. I bratt terreng reduserer helningen risikoen for at snø raser tilbake i kanalen, noe som muliggjør en relativt kort kanal. I slakere terreng, og spesielt ved dyp begravelse, bør kanalen lages lengre (opp til 2 x begravelsesdybden

dersom helt flatt, med mål om maksimal helning på 26° i kanalen). Effektiv utgraving krever i slike situasjoner god koordinering. Ved tett eller hardpakket snø er arbeidet i front krevende. Rullering, eller flere personer i front, kan bidra til å opprettholde høy arbeidsintensitet.

Ved adkomst til hode/ansikt bør personen med høyest medisinsk kompetanse ta posisjon ved hodeenden for å vurdere luftveier og luftflomme. Nødvendige medisinske tiltak utføres, dersom mulig, parallelt med komplett frigjøring.

10.1 Utgraving ved begrensede ressurser (inkludert kameratredning)

Når den skredtatte er lokalisert med søkestang, lar man stangen stå og starter gravingen på nedsiden for å etablere en snøtransportkanal:

- Graverne står på én rekke med omtrent én spadellengde mellom hver person
- Første graver starter ca. én spadellengde fra søkestangen og arbeider ned mot stangtuppen
- Snø kastes initialt til sidene for å etablere en snøtransportkanal - det graves ned til halve begravelsesdybden, men maksimalt én meter
- Når kanalen er etablert skyfles snøen bakover. Det graves videre nedover etter behov. Rullering i kanalen gjennomføres ved behov, normalt hvert 2–4 minutt

10.2 Utgraving ved mange tilgjengelige ressurser

I situasjoner hvor mange ressurser er tilgjengelige – enten det er organiserte redningsmannskaper eller større grupper av

sivile – er det ofte fordi den skredtatte ligger dypt begravd. Slike situasjoner krever mer koordinering, men gir mulighet for effektiv forflytning av store snømengder.

Etablering av en snøtransportkanal starter med oppstilling som beskrevet over, men i dette tilfellet direkte ved søkestangen. Graverne kan organiseres i parallelle rekker. Hver graver har ansvar for den sektoren som nås med spaden. Antall graver per rekke justeres etter begravelsesdybden. Ved mange graver er det fordelaktig at arbeidet koordineres av en dedikert person. Målet er fortsatt raskest mulig frigjøring og tilgang til luftveier, men ressuroverskuddet gir også mulighet for mer skånsomt uttak av snø rundt den skredtatte og bedre arbeidsforhold ved frigjøring.

Referanser:

Genswein 2023: Snow conveyor belt – Summary and updates on the most lifesaving avalanche rescue excavation strategy

Rogora 2023: Dig close, dig fast. A study on the consequences of excavation start point choice in avalanche companion rescue

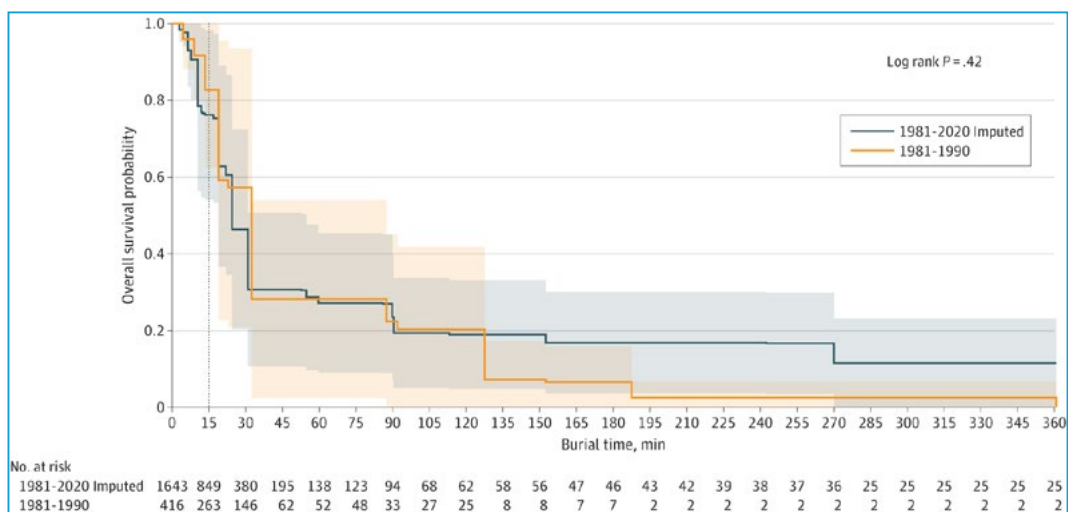


Koordinert utgraving



Snøskredulykke på Pollfjellet i Lyngen i 2025. Foto: Politiet

11 PASIENTBEHANDLING VED SNØSKREDULYKKER



Avalanche Survival Rates in Switzerland, 1981-2020, Rauch et al. 2024, JAMA network open

Snøskred er en tidskritisk akuttmedisinsk hendelse. Blant personer som blir fullstendig begravd overlever 80–90 % de første 10–15 minuttene, mens overlevelsen synker til 25–30 % etter en drøy halvtime. Samtidig viser en nyere studie (Rauch et al, 2024) en overlevelse på over 20 % etter 60 minutters begravningstid. I bygninger eller kjøretøy kan det finnes store luftlommer som muliggjør overlevelse over mange timer og dager.

Den vanligste dødsårsaken er kvelning (ca. 75 %), etterfulgt av traumer (ca. 20-25 %), særlig mot hode og brystkasse. Hypotermi er sjelden den primære dødsårsaken, men kan ha stor betydning for forløp og prognose.

Om lag 80 % av skredtatte er synlige, frigjort eller lokalisert innen redningstjenesten ankommer (Lunde og Tellefsen, 2017). I en studie fra Nord-Norge var 16 % av de omkomne ikke begravd, men døde av traumer (Fieler, 2013). Det er derfor avgjørende at akuttmedisinske ressurser prioriteres direkte til innsatsområdet.

Dette kapittelet omtaler kun overordnede medisinske tiltak for behandling av skredtatte. Ferdigheter og kunnskap om livreddende førstehjelpstiltak være avgjørende for utfallet ved kritisk skade. Relevant opplæring og regelmessig trening anbefales derfor sterkt for alle som er involvert i skredredning. For utfyllende informasjon

vises det til litteratur angitt under punkt 11.7, samt retningslinjer og prosedyrer utgitt av nasjonale redningsorganisasjoner og helseforetak.

11.1 Tiltak ved funn av pasient

- Prioriter å frigjøre ansikt og overkropp
- Kontroller luftveier for snø/is. Fjern blokkeringer og etabler frie luftveier. Funn av synlig luftlomme ved utgraving er et positivt prognostisk tegn
- Fjern snø fra bryst og mage for å lette pustearbeidet
- Når pasienten er helt frigjort flyttes evt. vedkommende til et bedre egnet sted for videre undersøkelse og behandling

11.2 Pasient med livstegn

- Gjennomfør systematisk undersøkelse og behandling etter ABCDE-prinsippene
- Beskytt pasienten mot videre nedkjøling: Vern mot vind og nedbør (vindsekk eller lignende), isoler mot underlaget, fjern vått tøy og erstatt med tørt isolasjonsmateriale, vind- og vanntett ytre lag. Tilfør aktiv varme (kjemiske varmeteppe etc.) dersom tilgjengelig
- Mål kjernetemperaturen dersom mulig. Kjernetemperaturen hos livløse anbefales målt i øsofagus, hos selvpustende via et termistorbasert epitympanisk termometer eller rektalt.
- Kalde pasienter med redusert bevissthet legges i (traume)sidleie og overvåkes kontinuerlig selv om de ikke har ytre tegn til alvorlig skade

- Evakuer og transporter på en skånsom måte

11.3 Pasient uten livstegn

- Ved manglende tegn til liv, start HLR (start med 5 innblåsing, deretter 30:2), med mindre skader eller tilstand er uforenlig med liv
- Når HLR er igangsatt anbefales følgende:
 - a. **Begravningstid under 60 minutter** (kjernetemperatur over 32° C¹)
 - Hypotermi er sannsynligvis ikke årsak til hjertestansen. Følg vanlige retningslinjer for oppstart og avslutning av HLR
 - b. **Begravningstid over 60 minutter** (kjernetemperatur under 32° C)
 - Hypotermi kan være mulig årsak til hjertestans, men forutsetter at pasienten kunne puste i nedkjølingsfasen. Om luftveiene ikke er blokkert kontinueres HLR til kjernetemperaturen kan måles. Dersom luftveiene (nese og munn) er fullstendig blokkert av snø/is/oppkast kan det vurderes å ikke starte, evt. avslutte, HLR. EKG bør benyttes som beslutningsstøtte dersom tilgjengelig
 - Dersom kjernetemperaturen bekrefte å være under 32° C kontinueres HLR til et sykehus med ECMO-bereidskap
 - For evakueringssituasjoner der det ikke er mulig å utføre kontinuerlig HLR, kan prinsippene for intermitterende/vekselvis HLR (iHLR) vurderes ved kjernetemperatur under 28°

1 Internasjonale retningslinjer anbefaler 30° C som grense. Veilederen opprettholder i denne revisjonen 32° C for å ta høyde for usikkerhet, regionale variasjoner og et potensielt afterdrop grunnet tidvis lang transporttid til sykehus.

C (eller ved mistanke om hjertestans pga hypotermi): Minimum 5 minutter med god HLR etterfølges av maksimalt 5 minutter effektiv transport før nye 5 minutter med HLR etc. (Gordon et al. 2015)

11.4 Prioritering ved flere fullstendig begravde pasienter

Ved begrensede ressurser (mindre enn 2 reddere pr skredtatt) kan følgende triageringsprinsipper benyttes som et utgangspunkt:

- Sannsynlighet for overlevelse har en klar sammenheng med begravelsesdybde. Prioriter derfor utgravning av personer som lokaliseres på dybde mindre enn 1,5 m fra overflaten
- Prioriter å frigjøre hode og overkropp. Komplette utgravning er ikke alltid nødvendig før man prioriterer lokalisering/frigjøring av neste skredtatt. For pasient med livstegn utføres nødvendige tiltak for å stabilisere situasjonen og hindre forverring
- For livløs pasient begravd under 60 minutter startes HLR (start med 5 innblåsing, deretter 30:2), med mindre skader/tilstand er uforenlig med liv. Dersom det ikke er tegn til liv etter ca. 6 minutter med HLR, og det er skredtatte som fortsatt ikke er lokalisert/frigjort: Legg pasienten i sideleie (dersom mulig) og prioriter neste person
- HLR startes ikke på livløse pasienter ved begravningstid over 60 minutter med luftveier som er blokkert. Frigjøring av neste person skal da prioriteres
- Når alle skredtatte er under utgravning

følges punkt 2 og 3 for alle pasientene, inkludert triagering for transportprioritet

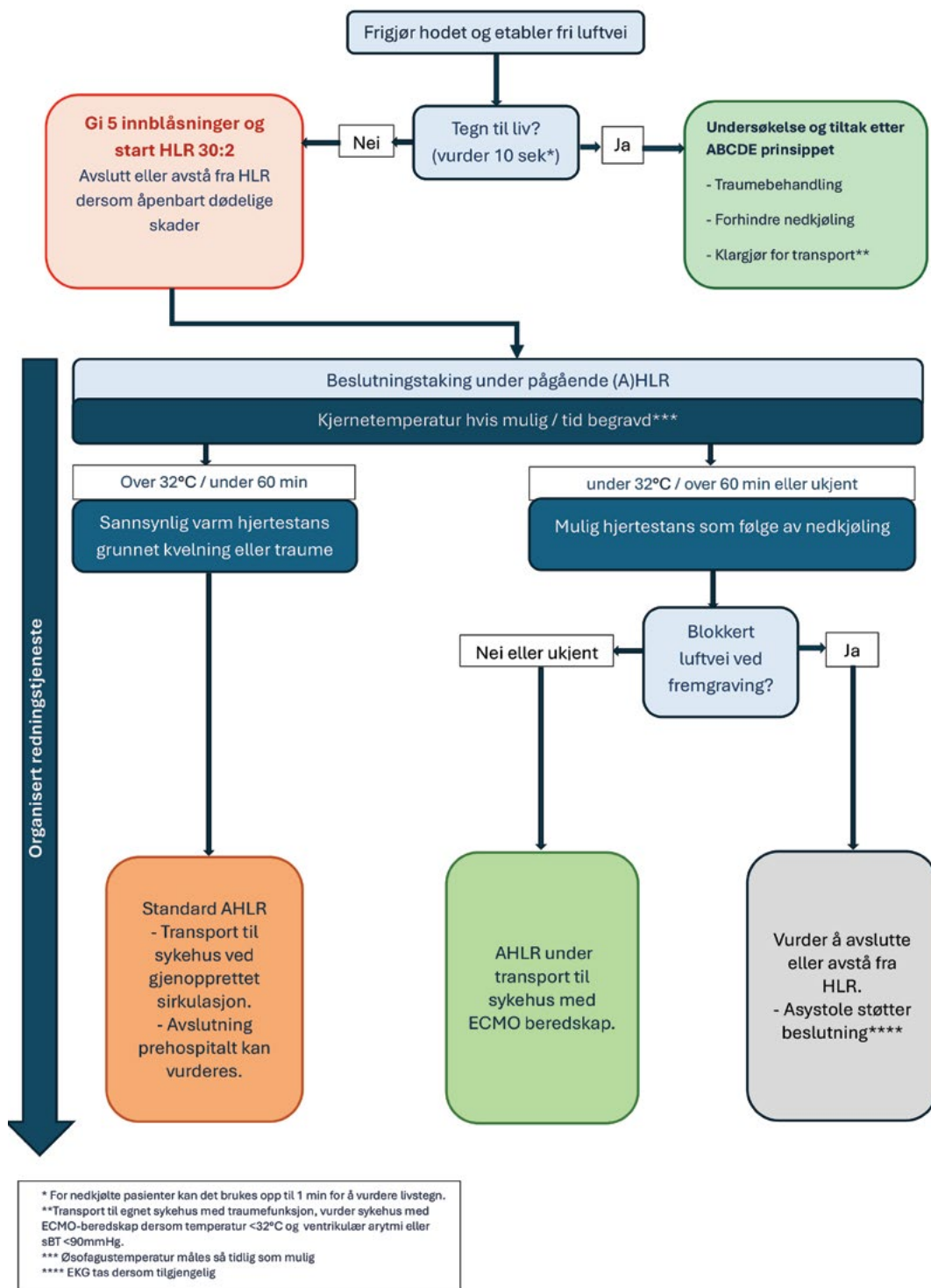
11.5 Vurdering av medisinsk behandlingsnivå

Pasienter med livstegn og kjernetemperatur over 32° C bør primært transporteres til akuttssykehus med traumefunksjon eller regionalt traumesenter, i henhold til Nasjonal Traumeplan.

Ved kjernetemperatur under 32°C, eller ved mistanke om hjertestans grunnet hypotermi, bør pasienten fraktes til sykehus med ECMO-beredskap (Oslo, Bergen, Trondheim eller Tromsø).

Tid under snøen, synlig luftlomme ved utgravning, luftveisstatus ved funn (blokkerte eller frie), samt kjernetemperatur på skadestedet gir viktig grunnlag for videre vurderinger.

11.6 Flytskjema for medisinsk behandling av skredtatte



11.7 Referanser

1. NKT Traume 2017. Faglig retningslinje for håndtering av aksidentell hypotermi
2. Genswein et al. 2022. Avalife algoritme for optimalisering av overlevelsessjanser.
3. Pasquier et al. 2023. IKAR retningslinjer for behandling av skredtatte.
4. Rauch et al. 2024. Overlevelsessjanser i snøskred.
5. Lott et al. 2025: European Resuscitation Council Guidelines 2025 Special Circumstances in Resuscitation



Foto: Sven Christjar Skaiaa

12 SKRED MOT BEBYGGELSE OG INFRASTRUKTUR

Snøskred som treffer bebyggelse og infrastruktur er som oftest store, naturlig utløste og skjer i perioder med høy skredaktivitet. Redningsarbeidet i bygninger skiller seg ut ved at skredmassene kan inneholde mye bygningsrester, noe som gjør søk og utgraving mer krevende. Innsatsen må planlegges for lang varighet og ofte med behov for store ressurser.

Rask forståelse av hendelsens omfang er avgjørende for innsats og sikkerhet for mennesker. Kjennskap til skredkart, faresonekart og aktsomhetskart lokalt er viktig for vurdering av skredfare knyttet til innsatsområdet.

Snøskred over vei skjer flere ganger i året. Dersom det ikke er vitneobservasjoner eller meldinger om savnede i forbindelse med hendelsen er det statistisk sjelden at kjøretøy er tatt av skredet. Ved melding om skred over vei uten vitneobservasjoner av savnede må en vurdere om vei skal stenges uten at det settes i verk søk. Dette baseres på statistikk fra Lunde (2019).

Lundes flytskjema «Vurdering ved snøskred over vei» anbefales fulgt ved skred over vei (se vedlegg, punkt 14.3).

12.1 Sikkerhetsvurdering

Bebyggelse i Norge er vanligvis plassert på steder med liten sannsynlighet for snø-

skred, men mange ligger likevel utsatt til. Klimaendringer har økt sannsynligheten for skred i områder som tidligere ble ansett som trygge. Det kan også forventes at våte snøskred og sørpeskred midtvinters blir vanligere. Når bebyggelse rammes, må man regne med at det er stor skredfare over et større område, med økt risiko for samtidige hendelser. Risikovurderingen må derfor ta høyde for at flere naturlige skred kan forekomme og true søk- og redningsressurser som tar seg til området. Evakuering av involverte og annen bebyggelse må vurderes nøye.

Uorganiserte frivillige (naboer, forbipassende) i området kan være en ressurs til søk og graving, dersom dette kan organiseres og ledes på en forsvarlig måte.

12.2 Situasjonsforståelse

Ved ankomst til skredområdet må det raskt etableres en felles situasjonsforståelse, med fokus på:

- Eksakt posisjon, med sikker ankomst og trygt oppmøtested for mennesker
- Omfang (størrelse på skredet, antall bygninger berørt, utsatte veier til og fra området)
- Tilstøtende skredbaner, behov for evakuering av nærliggende bebyggelse, stenging av veier

- Skade på infrastruktur som kan påvirke sikkerheten (eksempelvis strømledninger, gassanlegg, vannlekkasjer mm.)

12.3 Etterretning

Det er viktig så tidlig som mulig å innhente god informasjon om berørte hus og de som bor i området. Dette inkluderer:

- Skredtatt observert?
- Savnetmelding på vegstrekingen?
- Synlige objekter/kjøretøyer/personer?
- Hvem bor i huset/husene
- Er det noen som har midlertidig opphold der (eks. leietakere)?
- Uteområder der det er naturlig å oppholde seg (eks. parkeringsplass)?
- Hvor sto huset før skredet, og hvor ligger skred- og bygningsmasser nå?
- Tid på døgnet kan ha betydning for hvor i huset man befinner seg (kjøkken/stue/soverom)
- Skaffe til veie tegninger på hus
- Vaner og rutiner til de savnede (faste gjøremål eller oppholdssteder på tidspunktet skredet gikk)

Innsatsområdet bør tegnes opp og detaljer sjekkes ut med eventuelle vitner, tilgjengelige kartdata, kommunale plankart med bygninger, gards- og bruksnummer. FAKS kan brukes med flyfoto/kart for å gi oversikt i en tidlig fase

12.4 Taktiske vurderinger og søkemetoder

Det er ofte enkeltbygninger som rammes. Søket organiseres forskjellig avhengig av

om ett eller flere hus er tatt. Innsatsen må bygge på etterretning, og prioriteres mot mest sannsynlige funnsteder: inne i bygninger, i tilknytning til bygningsrester, på veier eller uteområder. Der skredmassene har nådd vann, må det raskt organiseres søk langs strandlinjen og fra sjøsiden, i tilfelle savnede er ført på sjøen.

Innledningsvis følges samme tilnærming som ved skred i terrenget:

- Førsteinnsats: Få oversikt over situasjonen, visuelt søk, iverksette livreddende innsats mot skredtatte i overflaten, og fortsette eventuell kameratredning som er påbegynt. Er det ressurser som for eksempel lavinehund umiddelbart tilgjengelig, vil de være en naturlig del av førsteinnsatsen.
- Fullskala-innsats: Strategiske punktsøk med søkestang, etablere primær søketeig, iverksette søk med lavinehund, grundig overflatesøk, søk etter mobiltelefon, 3-punkts grovsøk med søkestang og så videre.

Hvis flere hus er tatt eller søksområdet er stort bør det deles opp i sektorer, og gjennomføres av egne lag. Bruk av elektroniske søkemidler (S/M og RECCO) er lite aktuelt.

Bruk av lavinehund og søkestang er nyttige, men påvirkes av mange gjenstander og luktkilder i skredmassene. Manuell fjerning av snø på strategiske punkter er hovedmetoden. Utgravingen må skje systematisk, med god merking og tett koordinering, slik at snø ikke legges i områder som enda ikke er avsøkt.

Overlevelsestid kan være betydelig lengre enn ved snøskred i terrenget, dersom personer befinner seg inne i bygg eller under konstruksjoner med luftlommer. Innsatsen må derfor ta høyde for innsats over tid og trekke veksler på ressurser fra et stort område, selv med lang responstid.

12.5 Bygningsteknisk og rednings-teknisk kompetanse

Innsats i bygg bør støttes av brann- og redningsvesenet grunnet risiko for bygnings-tekniske farer, samt tilgang på spesialisert utstyr for sikring og frigjøring. Redningsmannskaper skal bruke egnet verneutstyr og være forberedt på behov for mekanisk og teknisk utstyr.

Der det finnes operative USAR-grupper vil de være en særskilt godt egnet ressurs.

Lyskilder, gravemaskin og annet spesialutstyr bør vurderes tidlig, da det kan ta tid å få dette frem til området.

12.6 Takras

Tak på store bygg kan samle betydelige snømasser som kan rase ned og begrave personer langs veggene. Dersom ikke all snøen har sluppet fra taket, kan det være fare for etterskred. Søk gjennomføres som ved snøskred, men uten bruk av sender/mottaker. Overflatesøk, søk med søkestang og lavinehund er aktuelle metoder. Ved fare for bygningsskollaps må evakuering iverksettes.

12.7 Snøskred over veg og infra-struktur

Sikkerhetsmomenter er de samme som for skred mot bebyggelse. Ressurser på vei til innsatsområdet må vurdere om de passerer skredfarlig terreng underveis. Det vises til flytskjema for vurdering av skred over vei (se vedlegg punkt 14.3).



Helikopteressurser i skred. Foto: Thomas Kleiven/Stiftelsen Norsk Luftambulanse

13 ERFARINGSLÆRING

13.1 Den internasjonale fjellredningskommisjonen

Norge deltar i den internasjonale fjellredningskommisjonen (IKAR) med delegater til komiteene som jobber med medisinske spørsmål, bakkeredning, redning med bruk av helikopter, skredredning og bruk av redningshunder. De ulike komiteene utgir anbefalinger for sine respektive fagfelt innen alpin redning og skredredningstjeneste. Anbefalingene bygger på tilgjengelig forskning, erfaringsbasert kunnskap og bred konsensus i fagmiljøene.

13.2 IKAR-ettermøte

I Norge er Røde Kors årlig vertskap for «IKAR-ettermøte». Dette er en møteplass over én til to dager der relevante temaer tas opp, og der man inviterer deltakere fra redningstjenesten i til å komme med sine erfaringer og innspill. Hovedfunksjonen til møtet er å få gitt tilbakemelding til den norske redningstjenesten fra samlingene i regi av IKAR og gi den norske delegasjonen tilbakemeldinger og ny kunnskap fra feltet i Norge som man bringe tilbake til internasjonale fora.

13.2 Erfaringslæring relevant for denne veilederen

Denne veilederen bygger på bred konsensus mellom aktørene i redningstjenesten. Den representerer vår beste kunnskap i

dag. For å holde veilederen relevant og oppdatert, vil den revideres ved behov og minimum hvert tredje år.

En digital versjon av veilederen vil være tilgjengelig på Hovedredningssentralens hjemmeside.

For å sikre faglig kvalitet og forankring, vil arbeidsgruppen som har utarbeidet veilederen fortsette sitt arbeid og møtes én gang i året frem til neste hovedrevisjon. Dette skal sikre at man er oppdatert på erfaringer, og at ressurspersoner med innsikt i fagfeltet også har et blick på innholdet i denne veilederen. Dersom det er viktige endringer som må komme inn i veilederen før neste hovedrevisjon kan arbeidsgruppen oppdatere den digitale versjonen.

Arbeidsgruppen springer ut fra Nasjonalt redningsfaglig råd og alle rådets medlemmer kan til enhver tid melde seg på arbeidet med denne veilederen.

13.4 Årlig erfaringsseminar

Det skal gjennomføres et årlig erfaringsseminar der man:

- Går gjennom erfaringer fra årets skredhendelser, fortrinnsvis med representanter som har deltatt i innsatsen og med gjennomgang av både taktisk, operasjonelt og eventuelt strategisk nivå

- Går gjennom viktige SAR-rapporter fra skredsesongen for å få et helhetlig overblikk
- Ser på relevant statistikk for perioden og trender

Seminalet kan gjennomføres som et dagsmøte ved en av Hovedredningssentralene eller i tilknytning til en nasjonal redningskonferanse (IKAR ettermøte, redningskonferanse etc.) Arbeidsgruppen involveres i planlegging og gjennomføring av seminaret.

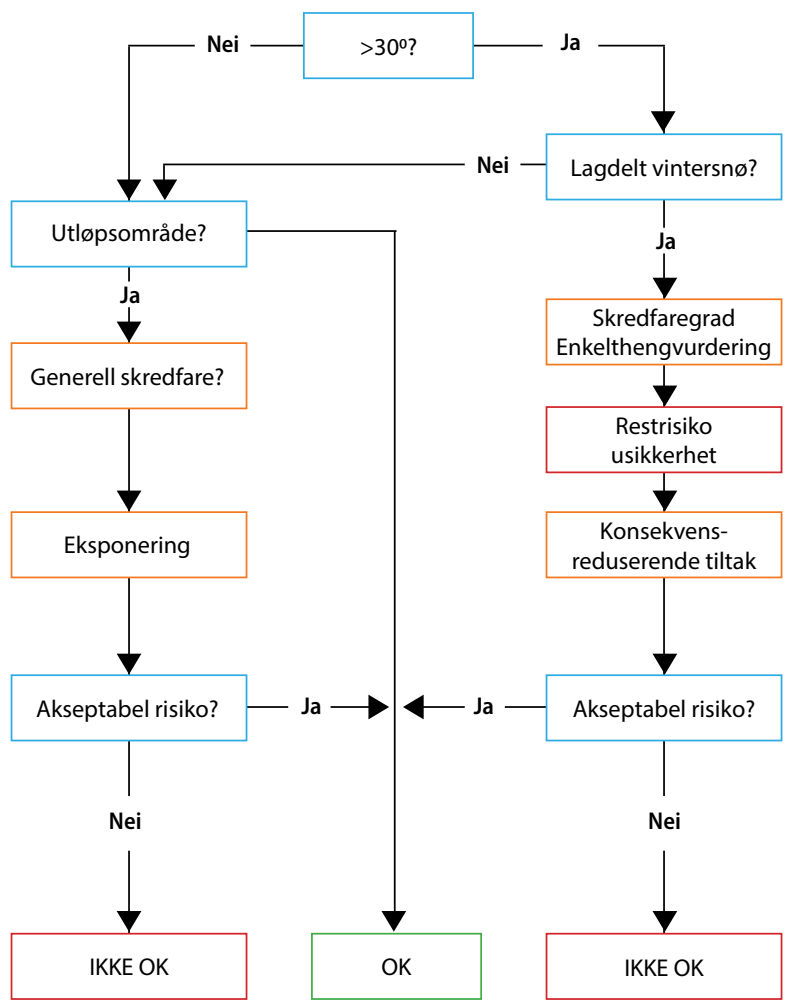
14 VEDLEGG

14.1 Risikovurdering

Faktorer	Pluss	Minus
Situasjon		
Hvor?	Nært, kjent terreng	Fjernt, ukjent terreng
Når?	Nettopp skjedd	Sen varsling
Personer tilstede?	Ja, i søk, trygge	Nei/ja, ikke i søk Utrygge, skadde
Utstyr på savnede S/M? Recco?	Ja	Nei
Vær		
Nysnø	Lite, <30 cm siste 2 døgn	Mye, >30 cm siste 2 døgn
Vind	<9m/s (frisk bris)	>9m/s (frisk bris)
Temperatur	Kaldt, stabilt	Stigende, mildvær
Sikt, dagslys	God sikt, dagslys (i flere timer)	Dårlig sikt, mørkt
Terreng	Kjent	Ukjent
	Enkelt • Enkeltskredbaner • Få løsneområder	Utfordrende/komplekst • Overlappende skredbaner • Større/flere løsneområder • Terrengfeller
	Flere alternative veivalg	Få veivalg
	Skiløperutløst skred	Naturlig utløste skred i området
Skredproblem (nå og prognose)	Nysnø <30 cm siste 2 døgn	Nysnø
	Vind <9 m/s siste 3 døgn	Fokksnø
		Vedvarende svakt lag
	Stabilt, kaldt vær	Våtsnø

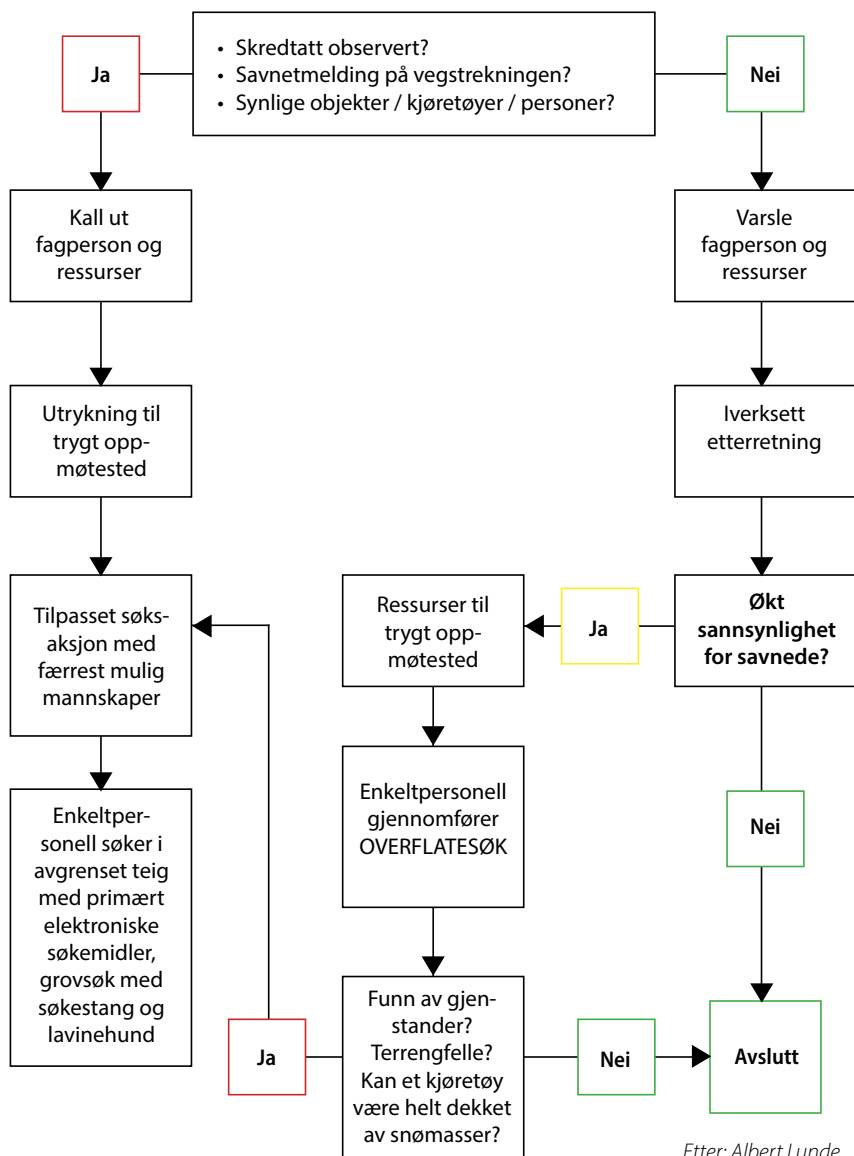
Faktorer	Pluss	Minus
Andre ressurser		
Kompetanse (ferdsel/redning)	Høy	Lav
Ledelse/organisering	Klar	Lite
Utstyr	Nok/egnet	Mangler/uegnet
Sambandsdekning	For hele oppdraget	Mangler helt / delvis ukjent
Vei til skadested		
Utrykningstid	Kort	Lang
Eksponering (tid, antall involvert, antall repitisjoner)	Lav	Høy
Skredfaregrad	1-2	3-5
Scooterføre	Godt	Dårlig
Helikopterankomst	Ja	Nei
Paralell utrykning	Ja	Nei
Oppmøtested	Lav risiko	Mulig risikofylt oppdrag
	Iverksett umiddelbar mobilisering og utstrykning for innsats på skadested.	Iverksett mobilisering og utrykning til trygg møteplass. Lokal risikovurdering av kompetent person dør videre innsats.

14.2 NGIs modell for skrefarevurdering



Etter: K. Kristensen / NGI

14.3 Flytskjema vurdering ved snøskred over vei



14.4 Skjema for meldingsmottak (fullstendig)

Tidlig og god kameratredning er den viktigste faktoren for å redde liv. Det er derfor viktig at meldingsmottak ikke hindrer kameratredning på stedet. Dersom det er få søke- og graveressurser på stedet, må mottaker vurdere et kort meldingsmottak, for deretter å la innringer delta i kameratredningen.

Skjema for meldingsmottak benyttes av nødmeldesentral i samtale med innringer. Bakgrunnen for skjemaet er en felles satsing på å øke kvaliteten på mottak av nødmeldinger og de første tiltakene i starten av en redningsaksjon. Skjemaet ble sist revidert 10.08.22.

SNØSKRED

Innledende spørsmål

1. Adresse / sted / kommune / posisjon? Skred over vei?
2. Telefonnummer?

Formidle at innringer blir satt i konferanse med de andre sentralene og gjengi innhentet informasjon om hendelsen / posisjon

Felles avklaringer

3. Hva har skjedd / hva ser du?
4. Hvem har utløst skred? *Deg / Andre / Naturlig / Ukjent?*
5. Er noen savnet / bekreftet tatt? Hvor mange er involvert?
6. Nøyaktig tid for hendelsen (dersom mulig)?
7. Har de involverte (skredtatt) sender/mottaker, "Recco", skredsekk, snøscootere?
8. Alder og kjønn, Farge bekledning/skiutstyr? «Airbag»?
9. Ser du spor inn i / ut av skredet?
10. Når relevant - Har du/dere varslet Skipatrukker, Skianlegg?
11. Hvordan er været? *Sikt / Nedbør, skydekke, vind?*
12. Henger / ligger det igjen masser i området som kan rase ut?
13. Hvor står du nå i forhold til skredet?
14. Kan du bevege deg i skredområdet?
15. Er noen tatt av skredet? *Ref spm 5*

Hvis ja

- 16.1 Kan du iverksette kameratredning?
 - a. Bruk Sender / Mottakerutstyret i søk.
 - b. Følg "Råd til innringer"
- 16.2 Kan du iverksette overflatesøk?
 - a. Hvis ja - følg "Råd til innringer"
 - b. Hvis nei – gå til spørsmål 17.1

Hvis nei

- 17.1 Kan du ta deg til trygt område?
- 17.2 Kan personer / kjøretøy / bygg være truet selv om skredet ikke har rammet disse?
- 17.3 Hvilken type hjelp trenger du videre?

Helse: Ved funn

1. Er alle våkne og kan snakke?
2. Fortsett utspørring og rådgivning iht. aktuelt oppslagskort i Norsk indeks for medisinsk nødhjelp.

Råd til innringer

Innringer må ikke utsettes for ytterligere fare gjennom å holde telefonlinje for å svare på spørsmål / motta råd.

1. Vurder risiko først, start så kameratredning - Dersom melder har skredsøkerutstyr og velger å starte, må følgende presiseres:
 - a. Er du alene? - legg mobilen og annet elektronisk utstyr øverst i sekken/lomme etc.
 - b. Mobiltelefon / GO Pro, Smartklokker og annet elektronisk utstyr **må minst** være 40-50 cm unna skredsøkerutstyret
 - c. Dersom du må bruke hodelykt må denne settes på full styrke
2. Veiled innringer i bruk av søkeutstyr. Skredsøker, søkestenger, spader?
3. Veiled innringer i overflatesøk
 - a. Ved overflatesøk - Start søk etter vurdering av risiko.
 - b. Søk i området der det er naturlig ut ifra din egen posisjon / observasjon. Søk raskt over overflaten av skredet. Gå i sikksakk mønster - rop, stopp og lytt.
 - c. Søk i området rundt klær og gjenstander med søkestenger, skistaver eller skredsøker, men ikke flytt på gjenstander.
 - d. Prioriter søk rundt store trær eller steiner dersom ikke funn i overflate.

SNØSKRED

Handling

SAR-varsling

HRS / Politiet definerer felles talegruppe (BAPS, SAR, SAMV) og formidler dette tidlig i telefonkonferansen

Vurder bruk av video

Avtal oppmøtested / adkomstvei

Koordiner transportmetoder av ressurser – herunder lavinehund, skredgrupper, IL, fagleder skred etc.

Oppsummering uten innringer på slutten av konferansen – om mulig

Varsle / vurder varsling av

Politi

Politihelikopter
Droner
Lavinehunder
Frivillige (FORF):
- Skredgrupper
- Røde kors
- Norsk folkehjelp
Sivilforsvaret
Skipatrukker
Politimesterens stab
Kommunens kriseteam
Publikum / media

Brann

Iht lokalt planverk

Helse

LV-lege / -sentral
Legespesialist
Sykehus
AMK-lege
Annen AMK / Regional AMK
Regionalt traumesenter

HRS

Redningshelikopter
Alpine redningsgrupper
Forsvarets ressurser
Sivile helikoptre
Sjøressurser (transport)

Lokale tilpasninger

Nasjonal veileder for redningstjenesten ved snøskredulykker

3. utgave, 1. opplag

Utgitt av: Hovedredningssentralen, 2026

Omslag og illustrasjoner: Melkeveien Designkontor

Layout: Ida Kroksæter

Trykk og innbinding: Ålgård Offset

ISBN 978-82-692804-3-2

www.hovedredningssentralen.no

Et moderne samfunn vil ikke kunne fungere uten en effektiv redningstjeneste, det viktigste grunnlag for vår redningstjeneste er at den forvalter noe av det mest sentrale i vår kultur; respekten for menneskelivet og solidariteten oss imellom når noen trenger hjelp

Justisdepartementet, 2002

