

Skred mot bygninger

Dette dokumentet har som hensikt å gi en mer inngående forklaring på enkeltpunktene i skredkortene «Skred mot bygninger». Skred mot bygninger har i liten grad blitt dekket gjennom eksisterende opplæring og Ressursgruppe skred ser behovet for en mer utfyllende beskrivelse her enn for momenter som allerede er dekket i eksisterende kursstige.

Beskrivelsen er utarbeidet av ressursgruppe skred i 2017. Skredmiljøet på Svalbard ved Røde Kors Hjelpekorps og Sysselmannen har gitt mange og verdifulle innspill basert på erfaringer fra skred mot bygninger i 2015 og 2017.

Sikkerhet

Ved innsats i forbindelse med skred mot bygninger følges ordinære prinsipper for risikovurdering. Skredkort 2 og 3 beskriver momenter som kan støtte disse vurderingene.

Skredrisiko for adkomst, for parkering og oppmøteplass for mannskap må vurderes.

Evakuering av tilstøtende bygninger kan være aktuelt.

Ved plassering av funksjoner (KO, samleplasser, osv) følges ordinære prinsipper for skredredning. Sikkerhet er prioritert nummer en. Ved skred i bebygde områder bør sikring av evakueringsvei for pasienter og mannskap, samt tilkomst for kjøretøy (brann, helse osv) ivaretas tidlig hvis mulig.

Ved skred mot bygninger er det spesifikke momenter som må vurderes for å ivareta sikkerheten.

Strømførende ledninger kan være skadet og utgjøre en fare for personer i området.

Vann og kloakk kan være skadet og gjøre bygning og skredmasser ustabile, i tillegg kan søket vanskeligjøres (kloakk/lukt-hundesøk).

Bygninger med innlagt gass kan utgjøre en risiko for søkemannskap og gasstilførselen må stanses. Gassflasker i begrensede mengder er normalt ok. Fyringsolje, dieseltanker må vurderes mtp beliggenhet, størrelse og innvirkning på sikkerhet og søk.

Fagleder skred kan be IL (innsatsleder) om at politiet kontakter kraftselskap, teknisk etat i kommunene eller andre aktuelle aktører. Brannvesen vil oftest kunne bistå i vurderingen.

Strukturelle skader på bygninger vil avhenge av skredstørrelse/krefter og bygningens konstruksjon. Skadeomfang og stabilitet kan vurderes ut fra vinkler, helling, konstruksjon, antall etasjer. Ved tvil bør personer med byggefaglig kompetanse benyttes til vurderingsstøtte.

Spenninger i bygningskonstruksjoner utgjør en risiko ved arbeid inne i og ved bygningene. Dette må vurderes før flytting av snømasser (som potensielt stabiliserer skadde bygninger) og før kutting av materialer og fjerning av deler av bygninger.

Sikkerhet ved inngang i bygninger:

Hjelm,

Briller,

Solid fottøy (helst verneøvler)

Hansker,

Heldekkende bekledning

Ved usikkerhet rundt vurdering av bygningers stabilitet prioriteres andre søksområder parallelt med at en framskaffer nødvendig kompetanse. Brannvesen vil oftest kunne bistå i vurderingen.

Etterretning

Skaff oversikt over området- Lag skisse*; hvor sto bygningene?, hvor er de nå?, beskriv (forstå) skredbanen.

*(evt skaff kommunale kart i stor målestokk - finnes også på Navida.app)

Etterretning er politioppgave, men fagledere bør etterspørre/tipse om noen punkter:

- Antall personer tilstede i bygget? Hvor i bygget?
 - Tid på døgnet? Hvor i bygget er det naturlig å oppholde seg på denne tiden?
 - Sjekk med evakuerte og naboer
 - Sjekk med arbeidsgivere
- Personer utenfor bygningene? Kjøretøy?
- Planløsning i bygget
 - Sjekk med evakuerte og naboer (få etterretning før evakuering)
 - Kommunen ved Teknisk etat/byplankontor/ byggesakskontor kan framskaffe tegninger av bygning og område

Søksmetodikk

Ta utgangspunkt i etterretning og mest aktuelle bygg/del av bygg/rom for prioritert søkeområde.

Erfaringsmessig vil personer tatt utenfor (ovenfor) bygningen ofte bli trykket inn mot ytterveggen. Personer tatt inne i bygningen vil ofte bli presset mot vegger vekk fra skredet.

Søk med sender/mottaker er lite aktuelt siden det ikke kan forventes å være i bruk på de skredtatte. Reccosøk vil i de fleste tilfeller ikke kunne gjennomføres pga stort omfang med forstyrrelser fra metall, ledninger osv. Reccosøk kan forsøkes ved skred mot enkle konstruksjoner som hytter uten vann og strøm.

Søk med hundeevipasje kan være utfordrende på grunn av et komplekst fertbilde. Hundesøk anbefales gjennomført, men uten at det går på bekostning av annen innsats på skadestedet

Søk med søkestang (3-pkt grovsøk) kan være vanskelig grunnet mye gjenstander og bygningsdeler. Et stort antall treff kan forventes. Ved «middels» antall gjenstander i skredmassene (ofte treff på søkestang) kan en vurdere å ha tilgjengelig et gravelag bak søkelag som kan sjekke ut treff mens søket fortsetter. Ved svært mange gjenstander i snøen bør graving vurderes som primær søksmetode.

Benytt V-graving tilpasset situasjon, vær obs på hvor snøen flyttes (må til gjennomført område eller ikke/lite aktuelt søksområde). Ved behov må det organiseres gravelinjer (samlebånd/“Long conveyor belt”) for å flytte snø fra husene og lenger vekk.

Benytt uorganiserte frivillige til graving, prioriter skredspesialisert personell til ledelsesfunksjoner.

Lydsøk/lytteposter; vurder periodevis stans av aktivitet for å lytte etter lyder fra skred-/bygningmasser.

Utstyr:

Ved skred mot bygninger kan det være aktuelt å bruke ulikt utstyr for fjerning av bygningsdeler. Aktuelt utstyr kan være motorsag, bajonetsag, løfteputer og hydraulisk klippeutstyr.

Før slikt utstyr brukes må det sikres at det er kompetente personer tilstede som vurderer bygning og potensielle spenninger i materialet som skal kuttet/løftes/fjernes.

Personnell som bruker utstyret må være kjent med bruken av dette. Verneutstyr som vanlig ved bruk av denne type utstyr SKAL brukes. Brannvesen vil ofte ha og kunne bruke dette utstyret.

OBS-punkter er spenninger i bygningsmassene og arbeid mens en står på glatt underlag. Vurder «flaggmenn».

-Motorsag - verneutstyr

-Bajonettsag

-Løfteputer?

-Hydraulisk klippeutstyr

Det kan forventes å være behov for mer belysning enn ved skiløperskred for å dekke skredet. Belysning av bygninger fra flere sider krever mer utstyr.

Organisering:

Ta utgangspunkt i vanlig organisering av skredinnsats. Ref kort nr 13 -17.

Meld inn skredspesialiserte ressurser til IL (spesielt personell som kan ta lederansvar for spesifikke oppgaver).

Vurder å dele skredet i soner (f.eks pr bygg) med lokal, skredkyndig leder per sone.

Mannskap bør behold sekken på med spade og søkestang inn i skredet (utstyr tilgjengelig) også etter førsteinnsats. (Det er ikke sikkert at det er mulig å ha med sekk ved søk inne i bygninger.)

Mannskapskontroll;

Sperringer mtp sikkerhet, vurder vakthold hvis mye ressurser.

Sperringer mtp organisering, registrering, vei inn.

Merking av gjennomførte områder/bygninger.

Anbefalt videre lesning: <http://arc.lib.montana.edu/snow-science/item/2434>