

Tilrettelegging for Sør-Odal brann- og redning (SOBR)

Versjon 4: 08.02.2023



Innhold

Formål, virkeområde og bakgrunn	3
Stasjon og bemanning	4
Røykdykking	4
Kjøreveger og oppstillingsplasser – tilgjengelig fram og rundt byggverk.....	5
Bommer og porter	5
Nøkkelsafer	6
Vannmengder	6
Brannhydranter og brannkummer – plassering og antall	6
Private vannledninger	6
Innendørs stigeledning/tørroplegg	7
Høyderedskap og boligbygg med ett trapperom	7
Parkeringskjellere	8
Merking, informasjon og opplysninger	9

Formål, virkeområde og bakgrunn

Veiledningen er utarbeidet for å beskrive og utfylle kravene om tilrettelegging for rednings- og slökkemannskap gitt i gjeldende byggeteknisk forskrift og ytelsene beskrevet i tilhørende veiledninger.

Denne veiledningen beskriver brannvesenets dimensjoneringskriterier og de tiltak som Sør-Odal brann og redning (SOBR) vurderer som og nødvendige for å ivareta funksjonskravene i byggeteknisk forskrift. Brannvesenet skal ikke gi aksept eller samtykke i byggesaker og alle byggverk skal prosjekteres og utføres slik at de tilfredsstillende gjeldende krav i plan- og bygningsloven.

Ansvarlig prosjekterende må innhente informasjon om dimensjoneringskriterier for adkomstvei og oppstillingsplass for brannvesenets biler. Veiledningen gjelder for regulerings- og byggesaker i Sør-Odal kommune. Veiledningen kan også benyttes for eksisterende bygninger, areal eller anlegg hvor det er ønske/krav om bedre tilrettelegging for rednings- og slukkeinnsats.

Brannvesenet skal dimensjoneres i forhold til den risiko bebyggelsen representerer. Dersom forutsetningene endres, for eksempel ved at kommunen åpner for en annen type bebyggelse enn den tradisjonelle på stedet, og som brannvesenet er dimensjonert for, må organiseringen og dimensjoneringen av brannvesenet vurderes på nytt basert på en risiko- og sårbarhetsanalyse. Konsekvenser av at det tillates å f.eks. bygge høyere byggverk enn tidligere i en kommune, bør derfor vurderes av kommunen – inkl. brannmyndigheten – på planstadiet, slik at man unngår denne problematikken i forbindelse med konkrete byggesaker.

Veilederen er dynamisk og oppdateres/justeres ved behov. Ved spørsmål til denne veiledningen oppfordres det til å ta kontakt med Sør-Odal brann og redning.

Stasjon og bemanning

Sør-Odal brann og redning skal være organisert, opplært og utstyrt i tråd med de krav som kreves i Brann- og redningsvesenforordningen (2022). Brannstasjonen i Sør-Odal ligger på tettstedet Skarnes (Industrifeltet Tronbøl Nord). Sør-Odal brann og redning har sløkkeavtaler med alle nabokommuner og det er etablert brannreserve (skogbrann).

Brannstasjonen er utstyrt med følgende kjøretøy:

Type kjøretøy	Callsign	Merke	Modell	Info
Befalsbil	K 4.0.1	Toyota Landcruicer	2018	Røykdykkerutstyr
Mannskapsbil	K 4.1.1	Scania	2002	3 000 liter vann Brannslanger – stiger Røykdykkerutstyr Frigjøringsverktøy Førstehjelp
Redningsbil	K 4.1.2	Mercedes Benz Sprinter	2014	300 liter vann/skum Frigjøringsverktøy Overflateredning Førstehjelp
Tankbil	K 4.4	Volvo F10	1986	16 000 liter vann
Feierbil	K 4.8	Mitsubishi		Røykdykkerutstyr

I tillegg disponerer SOBR egen redningsbåt, ATV (m/belter) fox-pumpe og skogbrannhenger.

Røykdykking

Røykdykkerberedskap generelt er oppdelt i flere nivåer fra nivå 0 til nivå 2.

SOBR øvd og godkjent for nivå 1, det vil si innvendig sløkking med ett røykdykkerpar.

Alle deler av en etasje må kunne nås med maksimalt 50 m slangeutlegg. Avstand regnes fra nærmeste brannskille.

SOBR har ikke kjemikaliedykkere, men er tilknyttet IUA (interkommunalt utvalg for akutt forurensing) for denne type beredskap. Utstyr og trent mannskap for kjemikalieuhell er stasjonert på Lørenskog (NRBR) brannstasjon med et depotlager og mannskap på Kongsvinger (GBI).

Utrykningstid

Utrykningstid er tiden det tar fra nødmedesentralen har utalarmert innsatsstyrken til første innsatsstyrke er på hendelsesstedet. Brannstasjonen er bemannet med deltidsmannskaper med hjemnevakt som har inntil 6 minutters oppmøtetid som må beregnes i tillegg til kjøretid.

Kjøretiden er normalt 1 kilometer pr minutt. SOBR har objekter hvor uttrykningstid (brann) ikke skal overstige 10 minutter, herunder sykehjem som krever assistert rømning og områder med konsentrert/omfattende næringsdrift ref. § 22.

Kjøreveger og oppstillingsplasser – tilgjengelig fram og rundt byggverk

Det må være tilrettelagt for kjørbart adkomst helt fram til hovedinngangen og brannvesenets angrepsvei i byggverket. For store bygninger bør det tilrettelegges kjørbart adkomst rundt hele bygget. Det samme gjelder bygninger som har loft, oppført takkonstruksjon eller brennbar isolasjon i takkonstruksjonen.

Der det ikke er kjørbart adkomst rundt byggverket, må kjørevei etableres slik at slangeutlegg fra brannbil ikke overstiger 50 meter til bygningens fasader.

Kjøreveier og oppstillingsplasser for brannvesenets kjøretøy bør tillegges funksjon som kjøreveg eller gangveier med fast dekke og utformes slik at parkering eller lignende er til hinder for brannvesenets bruk. Det må også påses at snø fjernes på vinterstid. Armert gress regnes ikke som tilfredsstillende kjøreveg eller oppstillingsplass.

Forhold	Dimensjonerende kriterie
Kjørebredde, minst	3,50 meter + 25 cm fri bredde på hver side
Stigning, maksimalt	1:8 (12,5%)
Frihøyde, minst	4 meter
Svingradius, ytterkant vei, minst	14 meter (12 + 2 meter).
Akseltrykk, minst	10 tonn
Boggitrykk	19 tonn
Totalvekt, minst	29 tonn

Oppstillingsplasser skal være minimum 3 meter fra fasader og utkragende bygningsdeler.

Oppstillingsplasser for mannskapsbil (lave byggverk) skal være minimum 5,0 m x 10 m.

Oppstillingsplasser for stigebil/lift skal være minimum 9,0 x 12 meter.

Oppstillingsplasser må være tydelig merket og skiltet for å unngå hindringer.

Blindveg må utstyres med vendehammer eller snuplass. For rette strekninger uten hinder kan blindvei på inntil 50 meter aksepteres uten vendehammer eller snuplass.

Bommer og porter

Automatiske bommer og porter med simkort er å foretrekke. Disse vil da kunne koblet mot nødetatens sambandsverktøy og åpnes fra bilene. Andre hindringer som kan forsinke brannvesenets innsats må avklares i hvert tilfelle. Det må aldri sperres av tilkomstveg med bruk av tunge konstruksjoner (som f.eks. betonggris) før dette er avklart med brannvesenet.

Nøkkelsafer

For bygninger med flere enn 50 rom skal nøkkel være tilgjengelig. I bygninger der det vil være aktuelt å koble det automatiske brannalarmanlegget direkte opp mot brannvesenets alarmsentral må det i disse tilfeller sørges for at innsatsmannskapene har atkomst til bygningen via FG- godkjent nøkkelsafe. Nøkkelsafe skal være plassert utenfor hovedangrepsvei. Nøkkelsafen må være tilkoblet brannsentralen på en slik måte at åpning av nøkkelsafen blir alarmert til 110-sentralen. Nøkler i nøkkelsafen skal merkes tydelig og det er bygningseiers og brukers ansvar å sørge for at nye nøkler/kort alltid er tilgjengelig i nøkkelsafen.

Vannmengder

Det må minimum beregnes et vannforbruk på 20 l/s i småhusbebyggelse og minimum 50 l/s fordelt på minst to uttak i annen bebyggelse. Med to uttak menes to brannkummer innenfor avstandskrav eventuelt en brannhydrant med to uttak. Vanntrykket skal minimum være 4 bar på hvert av uttakene. Større vannmengder må vurderes i forhold til objektets størrelse og brannbelastning. All vannforsyning må kunne benyttes uavhengig av årstid. Kapasiteten på eksisterende vannleveringsanlegg innhentes hos den enkelte anleggseier.

I områder uten mulighet for påkobling til trykkvann fra kummer eller hydranter, må brannvesenet medbringe slokkevann i tankbil som pr. 2022 har en kapasitet på 16.000 liter.

Brannhydranter og brannkummer – plassering og antall

I Sør-Odal skal det prioriteres å tilrettelegge med bruk av brannhydranter.

Brannvesenet foretrekker brannhydranter fremfor brannkummer da disse er enklere å lokalisere, samt raskere og tryggere å betjene. Brannhydranter må ha to vannuttak med 65 mm NOR lås 1 med stengeventil for hvert uttak.

Brannkummer må ikke etableres på plass som samtidig skal fungere som oppstillingsplass for kjøretøy (f.eks. parkeringsplasser). Brannkummer må alltid brøytes og ikke ligge ved snødepot. Brannkummer skal skiltes tydelig og skal i tillegg ha lokk med rød pakning.

Slokkevansuttak skal plasseres mellom 25 – 50 meter fra hovedangrepsvei. For store bygninger med flere angrepsveger i tillegg til hovedangrepsvei, bør det være brannhydrant/brannkum innenfor 50 meter fra de øvrige inngangene også. Som nevnt vil etablering av hydrater letter brannvesenets innsats betraktelig. Det vil derfor være mulig gjennom vurdering og dialog med brannvesenet å fravike avstandskravene gitt i veiledning til teknisk forskrift i tilfeller hvor hydranter etableres.

For slokkevansuttak som er plassert nærmere bygning enn 25 meter, må det vurderes om dette er tilstrekkelig beskyttet mot strålevarme eller fare for nedfall fra fasader eller tak.

Det skal i utgangspunktet ikke være mer enn 50 + 50 meter slangeutlegg fra hydrant/brannkum til alle deler av fasadene. Med dette menes 50 meter fra hydrant/brannkum til brannbil og videre 50 meter til fasader. Det må være tilstrekkelig antall brannkummer eller hydranter slik at alle deler av byggverket dekkes.

Se for øvrig kommunens VA-norm.

Private vannledninger

Slokkevansuttak tilknyttet private vannledninger bør alltid utføres som brannhydranter. Slike uttak er ikke vist på noen vannledningskart og er ofte dårlig merket, vedlikeholdt og mangelfullt brøytet om vinteren. Brannhydranter er derfor å foretrekke.

Innendørs stigeledning/tørropplegg

Tilkoblingspunkt til stigeledning/tørropplegg må være på bakkeplan og i umiddelbar nærhet til inngang til brannvesenets angrepsvei. Alternativ plassering må avklares særskilt.

Tilkoblingspunktet må være tydelig merket og være lett synlig. Tilkobling skal i utgangspunktet plasseres på utsiden av bygningskroppen. For å muliggjøre sikker vannforsyning ved røykdykkerinnsats må det være 2 parallelle tilkoblinger med egne stengeventiler til hver stigeledning. Tilkoblinger må være av type 65 mm NOR lås-1 og være plassert ca. 1 meter over terreng. Koblinger må være rettet ned 45 grader for å unngå knekk på fødeslanger. Det må være ventil for drenering av stigeledning/tørropplegget.

Det skal være uttak med avstengningsventil på stigeledning/tørropplegg i alle etasjer over bakke-/inngangsplanet. Det bør være to uttak i hver etasje, fortrinnsvis i trapperom.

Tilkobling til uttak i plan/etasjer må være av type 38 mm NOR lås 2. Der hvor det må benyttes lange slangeutlegg, bør det benyttes uttak Ø 65 mm med NOR Lås 1.

Stigeledningen/tørroppleggets tilkoblingspunkt i nedre plan og uttak i etasjer oppover i bygget, må beskyttes. Det bør derfor etableres låsbare eller plomberte skap.

Skap må merkes med etterlysende skilt. Skapdør for uttak i etasjene bør være gjennomskiktig for å enkelt sjekke at ventiler er stengt.

Stigeledning/tørropplegg må hydraulisk beregnes. Det må legges til grunn nødvendig vanntrykk på innvendig uttak til slokkevann på ca. 9 bar ved 500 l / min. Maksimalt utgangstrykk fra pumpe på brannbilen ved 500 - 750 l / min er 12 bar. Det kan være aktuelt med trykkreduksjonsventiler.

Høyderedskap og boligbygg med ett trapperom

SOBR brannvesen er pr. i dag ikke oppsatt med høyderedskap som lift (snorkel) eller maskinstige. Nabokommuner som har slikt utstyr er Kongsvinger, Hamar og Ullensaker.

VTEK 17 §11.13 (2) Brannceller i byggverk i risikoklasse 4 (bolig) med inntil 8 etasjer kan ha utgang til ett trapperom utført som rømningsvei. Dette forutsetter at hver boenhet har minst ett vindu eller balkong som er tilgjengelig for rednings- og slokkeinnsats. Bestemmelsen innebærer at det må være direkte tilgang for brannvesenets høyderedskap (for eksempel brannbil utstyrt med maskinstige eller snorkel) til vindu eller balkong i hver boenhet.

Siden Sør-Odal brann og redning ikke disponerer høyderedskap, innebærer det at høyder over 9 meter er ikke tilgjengelig med mindre det tilrettelegges særskilt.

Føringene må ses i sammenheng med reguleringsplanenes tillatte høyde på bygg.

Manuelle stiger er farlige både for evakuerende og brannpersonellet og er tidkrevende.

Redningsarbeidet tar dermed lang tid og sinker brannslukkingen og man bør derfor ikke tilrettelegge kun for manuelle/bærbare stiger som rednings- og innsatsvei. Vindu i skrå flater egnet seg ikke til rednings- og slokkeinnsats. Dette med bakgrunn i avstand fra vindu til gulv, assistert evakuering gjennom vinduet og retrettmuligheter for mannskaper.

Bruk av manuelle stiger forutsetter alltid at terreng er planert og tilgjengelig på aktuelle steder. Det skal være fritt for hindringer 3 meter ut fra vegg. Oppstillingsvinkel for stige er 75 grader og manuelle stiger har rekkevidde maks 10 meter fra terreng til overkant rekkverk eller underkant vindu.

Parkeringskjellere

Branner i parkeringskjellere har vist seg vanskelig å håndtere for brannvesenet. Det er derfor behov for særskilte tiltak for å tilrettelegge for rednings- og slokkeinnsats på slike steder.

Slangeutlegg i store parkeringskjellere må ikke overstige 50 meter med tanke på røykdykking. Det må tas hensyn til plassering av biler og andre hindringer. Ved behov for flere angrepsveier må disse merkes tydelig.

Bruk av angrepsveier i parkeringskjeller, medfører at dører vil bli stående åpen (slangeutlegg, ventilering). Dette må derfor alltid vurderes om brannvesenets innsats vanskeliggjør rømning og medfører økt fare røykspredning til øvrige deler av byggverket og at det derfor må etableres separate angrepsveier.

Brannvesenet anbefaler at det alltid installeres sprinkler/vanntåkeanlegg i parkeringskjellere under terreng.

Det skal tilrettelegges for ventilering av brannrøyk. I parkeringskjeller uten mekanisk røykventilasjon, må det tilrettelegges med røykventilering via åpning mot det fri (luke/sjakt/dør).

Åpningen må være plassert hensiktsmessig i forhold til innkjøringsport(er), slik at brannvesenets vifter kan benyttes til utlufting. Det anbefales minst 2 m² åpningsareal pr. 1000 m² parkeringsareal.

Branner i el-biler krever store mengder vann og medfører store mengder røyk.

Det bør derfor tilrettelegges med veggfester til kasteblokker, slik at el-biler kan vinsjes ut fra utsiden av innkjøringsport(er). Det anbefales videre da at elbiler/ladestasjoner alltid plasseres nær inn/utkjøringsporter.

Kjøretøy som benytter gass som drivstoff skal i utgangspunktet ikke parkere under terreng som følge av eksplosjonsfare. Slike tilfeller må vurderes særskilt, herunder krav til EX-sikkert utstyr, deteksjon av gass og tiltak for å redusere eksplosjonsfaren (ventilasjon/slokkesystem).

Merking, informasjon og opplysninger

Ved siden av brannalarmsentral og eventuell undersentral/brannmannspanel, samt i parkeringskjeller skal det finnes orienteringsplan og annen nødvendig informasjon for brannmannskapene. Orienteringsplaner og detektorkart skal være i størrelse A3 med fontstørrelse minst 18. Det skal foreligge 2 laminerte sett som skal kunne medbringes ut av objektet om nødvendig.

Orienteringsplaner ved den enkelte brannalarmsentral må vise minst følgende:

- Hvor i bygningen man er: «Her står du».
- Trapperom, utvendige trapper, angreps- og rømningsveier i bygningen.
- Fareområder i bygget, f.eks. områder med oppbevaring/bruk av farlige stoffer. Rom/skap med farlige stoffer skal være tydelig skiltet og avstengingskraner skal være tydelig merket.
- Plassering av sprinklersentral, tavlerom, ventilasjonsrom, fyrrom, stoppekraner osv. Adkomst til sprinklersentral skal være godt skiltet helt fra angrepsvei, ikke kun på selve døren. Ventiler skal være tydelig merket og angi hvilke områder som er dekket.
- Viktige branntekniske konstruksjoner (brannseksjoner) og installasjoner/utstyr (røykventilasjon, slukkeutstyr)
- Plassering av eventuelt solcelleanlegg. Eventuell bryter for å kutte strømmen fra solcellepanelene skal være tydelig merket og være i nærheten av hovedangrepsvei. For installatører og leverandører anbefales det å benytte Solcelleveilederen fra NELFO for å forstå hva som er viktig for et brannvesen.

Det skal også foreligge detektorkart ved brannalarmsentralen. Detektorkart angir plasseringen til detektorer/meldere til brannvarslingsanlegget på plantegninger. Detektorkart gjør det enkelt for rednings- og slökkemansker å finne riktig sted der alarm er utløst.

Ved utløst detektor/brannmelder må følgende informasjon enkelt kunne leses av i alarmtavle:

- Etasje
- Eventuell sone/område i den aktuelle etasjen
- Type detektor/melder utløst (manuell melder, linjedetektor, sprinkleralarm, røykdetektor)
- Detektoradresse (romnummer, detektor nummer, sjakt, trapperom).

Det må være samsvar mellom info på tavle og på detektorkartet. Detektornumrene på detektorkartet skal ha god lesbarhet.