



Tilrettelegger for brann- og redningsmannskap i Hallingdal

Utgave 02.11.2021

Innhold

Innhold	1
1. Innledning	2
2. Atkomstveier	2
3. Brannredningsarealer for rednings- og løfteredskapsbiler	2
4. Vannforsyning utendørs	4
Plassering av slokkevannsuttak i forhold til byggverk:	5
Slokkevannsuttak på private vannledninger:	5
Brannkummer - generelt	5
Brannhydranter	5
Ytelser på slokkevannsuttak	5
Lang innsatstid	5
I boligstrøk og lignende hvor spredningsfaren er liten	5
5. Vannforsyning innendørs	6
Slangeutlegg	6
Sprinkleranlegg	6
Stigeledning (flere enn 8 etg.)	6
6. Merking og informasjon til rednings- og slokkemannskap	6
Orienteringsplan – generelt	7
Orienteringsplan ved den enkelte brannalarmsentral	7
Oppslag med kontaktopplysninger	7
Brannalarmanlegg	7
Plassering av undersentraler/brannmannspaneler	8

1. Innledning

Denne veiledningen er utarbeidet for å legge til rette for en så rask og effektiv slukke- og redningsinnsats som mulig. For å oppnå dette må både atkomstveier og brannredningsarealer være tilrettelagt og dimensjonert for våre behov.

Retningslinjene tar hensyn til brannbilenes akseltrykk, akselavstand, svingradius samt redningsmateriellets operasjonsbehov og gjelder atkomstvei og brannredningsarealer. Med brannredningsarealer mener vi oppstillingsplasser for brannvesenets materiell i slukke- og redningsinnsats.

Retningslinjer er utarbeidet i overensstemmelse med tekniske forskrifter til Plan- og bygningsloven (TEK) § 11-17 samt veiledning, og Brann- og eksplosjonsvernloven med Forskrift om brannforebygging § 21.

Dette dokumentet erstatter ikke TEK 17 § 11-17, men en del av kravene i TEK17 er beskrevet i dette dokumentet og tilpasset brannvesenene i Hallingdal sine kjøretøy og organisering.

2. Atkomstveier

Våre kjøretøy har følgende behov for atkomstveier:

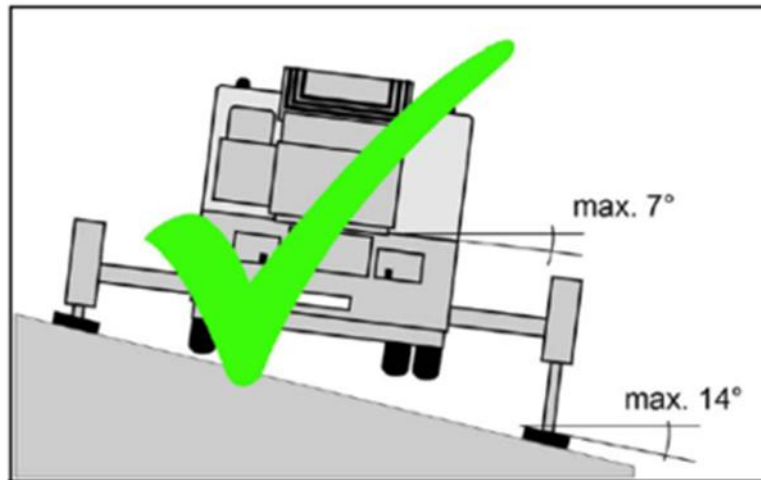
- Kjørebredde på rettløpsvei minst 3,5 m.
- Svingradius (ytterkant vei):
 - mannskapsbil 9,5 m.
 - vanntankbil og rednings/løftemateriell 12 m.
- Stigning i atkomstvei, maks. 1:12,5 (8%)
- Fri høyde 4.5 m.
- Brannbilens totale lengde 8,5 m.
- Stigebilens totale lengde 10,5 m
- Atkomstveier og brannredningsarealer må kunne belastes med et akseltrykk på 12.000 kg, og tåle en totalvekt på 26.500 kg.
- Støpte dekker over hulrom (eks. p-hus kulverter) må tåle punktvis trykk min. 18.000 kg. pga. høydemateriellets støtteben.
- Terskelhøyde (fortauskant) må ikke overstige 15cm.
- Parkering er ikke tillatt på atkomstveier og brannredningsarealer, og skal opplyses ved tydelig skilting og merking.
- Det må være tilrettelagt for kjørbare atkomst helt fram til hovedinngangen og brannvesenets angrepsvei i byggverket.

3. Brannredningsarealer for rednings- og løfteredskapsbiler

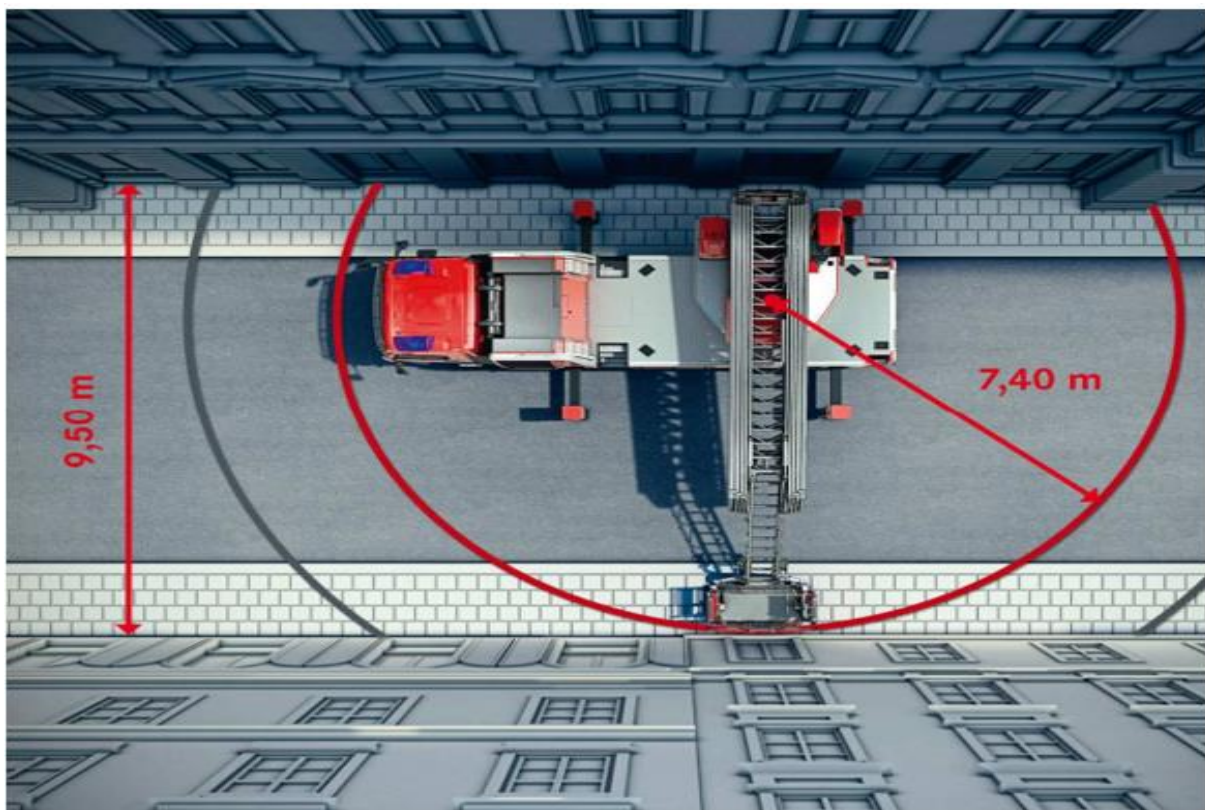
Dette gjelder for rednings- og løfteredskapsbiler (25 – 32 m løftehøyde) med dreieplattform. Disse har følgende behov:

- Brannredningsareal for nevnte brannbiler må minst ha en lengde på 14 m.

- Avstanden fra fasade på bygning til brannredningsarealets nærmeste kant skal være minst 3 m. Brannredningsarealet skal ha en bredde på minst 6,5 m (totalt 9,5 m).
- Parkering på brannredningsarealer er ikke tillatt og skal opplyses ved tydelig skilting og merking.
- Støpte dekker over hulrom (eks. p-hus kulverter) må tåle punktvis trykk min. 18.000 kg pga. høydemateriellets støtteben.
- Brannredningsarealer skal kunne belastes med et akseltrykk på 12.000 kg, og være beregnet til en totalvekt på 26.500 kg
- Det foretrekkes at det er mest mulig flatt der stigebil skal plasseres, maks helningsgrad vises i følgende bilde:



Figur 1 Helningsgrad stigebil

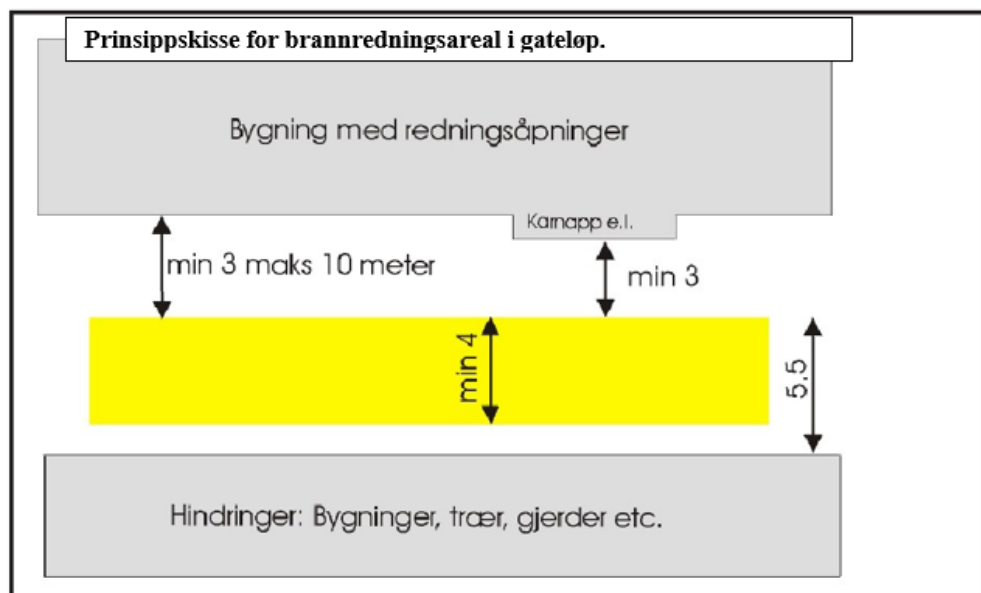
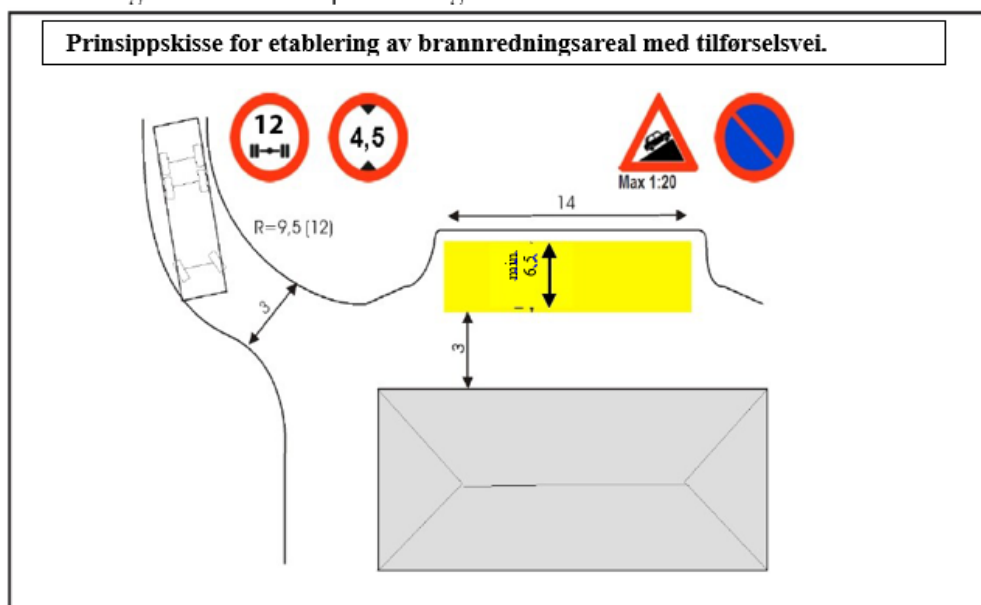


Figur 2 Brannredningsareal stigebil

Merk at stigebil i HBR er plassert på Ål brannstasjon.

Øvrige behov:

- Alle deler av en etasje må kunne nås med maks. 50 m slangeutlegg.
- Ved store bygninger bør det være atkomstvei rundt hele bygningen.



Figur 3 Prinsippskisse for etablering av brannredningsareal med tilførselsvei og i gateløp

4. Vannforsyning utendørs

Plassering av slokkevannsuttak i forhold til byggverk:

- Brannkum/brannhydrant skal plasseres innenfor 25-50 m fra inngangen til hovedangrepsvei.
- For store bygninger med flere angrepsveier i tillegg til hovedangrepsvei, bør det være brannkum/brannhydrant innenfor 50 m fra inngangen til disse.
- For slokkevannsuttak som er plassert nærmere bygning enn 25 m må det vurderes om dette er tilstrekkelig beskyttet mot strålevarme eller fare for nedfall fra fasader eller tak.

Slokkevannsuttak på private vannledninger:

Slokkevannsuttak tilknyttet private vannledninger skal merkes på samme måte som kommunale uttak. Det må utarbeides kart over uttakene, og uttakene skal holdes fri for snø/is og jevnlig vedlikeholdes slik at de til enhver tid fungerer som forutsatt. Kummer/hydranter på private vannledninger bør ligge inne på www.kommunekart.com, på lik linje med kommunale kummer.

Brannkummer - generelt

Brannkummer må plasseres på arealer som ryddes for snø på vinterstid, for eksempel kjøreveier og gangveier. Brannkummer må derimot ikke plasseres på biloppstillingsplasser eller lignende.

Brannhydranter

Det er svært ønskelig at det benyttes brannhydranter fremfor brannkummer grunnet klima og lokale miljøpåvirkninger.

Ytelser på slokkevannsuttak

- For småhusbebyggelse minst 20 liter/sek
- All annen bebyggelse minst 50 liter/sek fordelt på minst 2 uttak
- Det er et ønske fra brannvesenets at slokkevann i fra brannkummer og hydranter gir et tappetrykk på minimum 2,5 bar.

For ytelser utover det som er beskrevet ovenfor vises det til [VTEK17](#).

Lang innsatstid

I kommunene innenfor Hallingdal er det en stor bygningsmasse knyttet til turisme og fritidsboliger. Andelen bygninger og næringsvirksomheter med store persontall og som ligger utenfor tettstedene skiller seg ut fra «normalkommunen» ved at det er mye, og i enkelte steder stor bygningsmasse, som ligger utenfor tettstedenes krav til innsatstid/utrykningstid på 20 minutter. Dette må ses i sammenheng med hensyn på slokkevann.

I boligstrøk og lignende hvor spredningsfaren er liten

Kommunen kan velge å erstatte tilstrekkelig dimensjonert vannledning med tankbil i boligstrøk og lignende hvor spredningsfaren er liten. Som underlag for å vurdere tankbil må forutsetningene og konsekvensene inngå i en ROS-analyse sammen med rammebetingelsene for utbyggingsområdet. **Denne skal synliggjøre og dokumentere at bruk av tankbil er tilstrekkelig, samt at området og planlagt bebyggelse ligger i et område hvor spredningsfaren er liten.** Dvs. at risiko for brannspredning må vurderes.

Andre punkter som er naturlige å ta opp i en slik vurdering kan være:

- Behov for ytelser på slokkevannsuttak
- Behov for fylling av tankbil og fylletid kartlegges
- Antall byggverk
- Avstand til andre bygninger
- Størrelse på bygning(er), brannbelastning
- Høyde på bygning(er)
- Skogbrannfare
- Vegetasjon
- Klima
- Innsatstid for brannvesen
- Atkomstvei og oppstillingsplass

Brannvesenet presiserer at bruk av tankbil er å se på som et fravik fra standard akseptkriteria og retningslinjer. Brannvesenet må imidlertid fortsatt disponere bemannet tankbil så lenge det eksisterer områder med for dårlig slokkevannsforsyning.

Se også dimensjoneringsforskriften § 5-5.

5. Vannforsyning innendørs

Slangeutlegg

Alle deler av en etasje må kunne nås med maksimalt 50 m slangeutlegg. Vannuttakene plasseres der det er mest hensiktsmessig, vanligvis trapperom.

Sprinkleranlegg

I områder som reguleres til virksomhet hvor sprinkling er aktuelt, skal kommunen sørge for at det er tilstrekkelig vannforsyning til å dekke behovet. **Det regnes ikke med samtidig uttak av slokkevann til sprinkleranlegg og brannvesen.**

Stigeledning (flere enn 8 etg.)

Det skal være uttak på stigeledning/tørropplegg i alle etasjer over bakke-/inngangsplanet. Alle deler av en etasje må kunne nås med maks. 50 m slangeutlegg. Følgende punkter må oppfylles for å tilpasse brannvesenets utstyr:

- Stigeledning må ha dimensjon på 65 mm
- 2 inntak på stigeledning 65 mm med Nor 1 lås med stengeventil for hvert inntak
- 2 uttak 38 mm TA kuplinger med stengeventil for hvert uttak oppover i etasjene
- Vannuttakene bør plasseres i skap med firkantnøkkel for å beskytte mot hæververk.

Det vises ellers til [VTEK 17 § 11- 17](#).

6. Merking og informasjon til rednings- og slokkemannskap

Ved siden av brannalarmsentral og eventuell undersentral/brannmannspanel skal det finnes orienteringsplaner og annen informasjon for brannmannskapene. Det skal være orienteringsplan for hver enkelt etasje og med etiketter som viser etasjetall. Dette gjør det enkelt for rednings- og slokkemannskaper å finne riktig tegning. Det bør være to sett med laminerte orienteringsplaner i A3 format - ett sett til vedkommende som betjener brannalarmsentralen og ett sett til vedkommende som undersøker årsak til utløst alarm et annet sted i bygget.



Figur 4 Orienteringsplan

Orienteringsplan – generelt

Orienteringsplan må vise:

- Brannkummer/-hydranter.
- Angrepsveier for brannvesenet til bygningen.
- Trapperom i bygningen.
- Fareområder i bygget, f.eks. områder med oppbevaring/bruk av farlige stoffer.
- Plassering av sprinklersentral, tavlerom, ventilasjonsrom, fyrrom, stoppekraner.
- Viktige branntekniske konstruksjoner og installasjoner/utstyr.

Orienteringsplan ved den enkelte brannalarmsentral

Orienteringsplan ved den enkelte brannalarmsentral må ha følgende referansepunkter:

- Hvor i bygningen man er
- Byggets plassering i forhold til eksterne referanse punkter (omliggende gater med gatenavn, uteområder og lignende).

Oppslag med kontaktopplysninger

Ved brannalarmsentral i hovedangrepsvei bør det være oppslag som gir oppdaterte kontaktopplysninger til personer som har kjennskap til bygningen og som kan være til hjelp ved rednings- og slokkeinnsats (f.eks. byggets eier, vaktmester, brannvernleder, styreleder og styremedlemmer i boligsammenslutninger m.m.).

Brannalarmanlegg

Brannalarmsentral skal plasseres umiddelbart innenfor dør i hovedangrepsvei og helst slik at den er synlig fra utsiden. Brannsentralen må plasseres på samme plan/etasje som inngangen.

Plassering av undersentraler/brannmannspaneler

I bygninger med flere innganger/trapperom i tillegg til hovedinngang som skal kunne benyttes som innsatsvei bør det umiddelbart innenfor hver enkelt inngang være plassert undersentral/brannmannspanel og tilhørende orienteringsplaner.