Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers

Tilrettelegging for rednings- og slokkeinnsats i kommunene Moss, Vestby, Våler og Råde



Innhold

Formål 2
Alarmering – Øst 110-sentral IKS 2
Nøkkelsafe 2
Brannalarmsentral – tekst i display/detektorbeskrivelse 3
Orienteringsplaner og utomhusplaner 3
Utrykningstid 6
Høyderedskap 7
Adkomst og oppstillingsplass 7

Dokumenter skrevet ut i papirform anses som ukontrollerte, siste versjon av dokumentet er tilgjengelig via dokumentstyringssystemet

Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers

Slokkevann 12

Parkeringskjeller 16

Formål

Formålet med veiledningen er at MIB skal kunne utføre en effektiv rednings- og slokkeinnsats uten unødvendig risiko for skader på personell og utstyr.

Veiledningen er å betrakte som nødvendige tiltak for at MIB skal kunne yte en rask og sikker innsats basert på vår bemanning, organisering og utstyr. Veilederen erstatter ikke krav stilt i Byggteknisk forskrift (TEK17), med tilhørende veiledning (VTEK17).

Det er alltid ansvarlig prosjekterende sitt ansvar å påse at prosjekterte løsninger er i tråd med teknisk forskrift og er anvendbare.

Alle henvendelser må rettes skriftlig til mib@brann.movar.no

Ta kontakt med MIB v/forebyggende avdeling ved eventuelle spørsmål som gjelder tilrettelegging for rednings- og slokkeinnsats.

Alarmering – Øst 110-sentral IKS

I bygninger med automatisk brannalarmanlegg koblet direkte til Øst 110-sentral IKS henvises det til gjeldene kontraktsvilkår: Kontraktsvilkår for alarmtjenester levert av MIB

Nøkkelsafe

Ved installasjon av nøkkelsafe bør den installeres ved hovedangrepsvei, lett synlig, fra 0,5 – 1,7 meter over bakken. Dersom det er flere bygg som er koblet på samme brannalarmsentral, skal det være nøkkelsafer på alle byggene.
Se kontraktsvilkår og kontakt dersom det er noen uklarheter rundt dette.

Brannvesenet kontaktes ved programmering og innleggelse av nøkkel/kort.
Ved endring av låssystem må eier/driftspersonell påse at brannvesenet kontaktes, slik at nye nøkler/kort legges i nøkkelsafe.

Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers

Brannalarmsentral – tekst i display/detektorbeskrivelse

Tekst i display ved utløst detektor/brannmelder må gi informasjon om følgende:

- Hvilken etasje
- Hvilken sone/hvilket område i etasjen (større bygninger)
- Beskrivelse av detektorplassering (romnummer, kontor, korridor, trapperom, sjakt etc.)
- Detektornummer
- Type detektor/brannmelder (manuell melder, linjedetektor, sprinkelalarm, røykdetektor etc.)

Detektornumre må gjenspeile i hvilken etasje og i hvilken sone/område i etasjen detektoren er plassert. Detektornummer må alltid være et nummer høyere/lavere enn nærmeste detektor i samme etasje. I bygninger med romnummer bør detektornumre samsvare med romnummer. Ved flere detektorer i samme rom (for eksempel rom nummer 320) kan detektornummerering være 320- 1, 320-2, 320-3 osv.

Det **MÅ** være samsvar mellom orienteringsplanen og teksten i displayet på brannalarmsentralen.

Orienteringsplaner og utomhusplaner

Ved siden av brannalarmanlegget og eventuell undersentral/brannmannspanel skal det finnes orienteringsplaner og utomhusplaner, samt annen informasjon til innsatspersonell. Det skal være orienteringsplaner for hver enkelt etasje og med etiketter som viser etasjetall. Dette gjør det enkelt for rednings- og slokkemannskaper å finne riktig tegning.

Ved større og/eller uoversiktlige bygg skal det være to sett med laminerte orienteringsplaner i A3 format – ett sett til vedkommende som betjener brannalarmsentralen og ett sett til vedkommende som undersøker årsaken til utløst alarm et annet sted i bygget. Detektoroversikt med hele adressen, lamineres og legges sammen med orienteringsplaner.

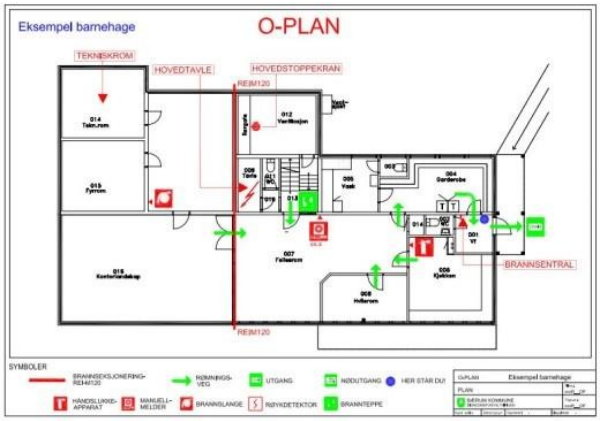
Dokumenter skrevet ut i papirform anses som ukontrollerte, siste versjon av dokumentet er tilgjengelig via dokumentstyringssystemet

Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers

Orienteringsplan ved den enkelte brannalarmsentral må vise

- Hvor i bygningen man er
- Trapperom i bygningen
- Fareområder i bygget, for eksempel områder med oppbevaring/bruk av farlige stoffer
- Plassering av sentral for slokkeanlegg (sprinkler, innergen etc.), tavlerom, elkraftsentral, ventilasjonsrom, fyrrom og stoppekraner
- Viktige branntekniske konstruksjoner og installasjoner/utstyr
- Detektornummerering/soneinndeling
- Solcellepanel med plassering av brytere, adkomst til tak etc.
- Stor og tydelig skrift på orienteringsplanen

Eksempel:



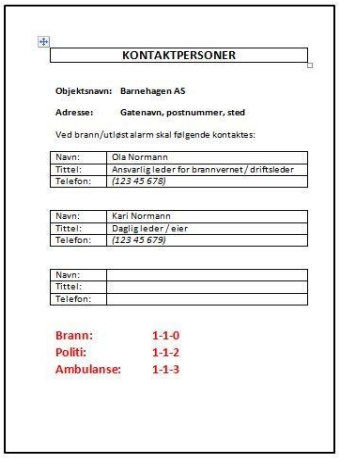
Utomhusplan må vise

- Adkomst og oppstillingsplasser
- Brannhydranter, brannkummer og slangeutlegg
- Angrepsveier for brannvesenet til bygningen
- Oppbevaring av gass eller annet farlig innhold
- Byggets plassering i forhold til eksterne referansepunkter (omliggende gater med gatenavn, uteområder og lignende)

Dokumenter skrevet ut i papirform anses som ukontrollerte, siste versjon av dokumentet er tilgjengelig via dokumentstyringssystemet

Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers

Eksempel:



KONTAKTPERSONER

Objektsnavn: Barnehagen AS

Adresse: Gatenavn, postnummer, sted

Ved brann/utløst alarm skal følgende kontaktes:

Navn:	Ola Normann
Tittel:	Ansvarlig leder for brannvernet/ driftsleder
Telefon:	*(123 45 678)*

Navn:	Kari Normann
Tittel:	Daglig leder / eier
Telefon:	*(123 45 679)*

Navn:	
Tittel:	
Telefon:	

Brann: 1-1-0
Politi: 1-1-2
Ambulanse: 1-1-3

Oppslag med kontaktopplysninger

Ved brannalarmsentral i hovedangrepsvei bør det være oppslag som gir kontaktopplysninger til personer som har kjennskap til bygningen og som kan være til hjelp ved rednings- og slokkeinnsats

(for eksempel byggets eier, vaktmester, brannvernleder, styreleder og styremedlemmer i boligsammenslutninger m.m.).

Adressering

Blokker/andre bygg med flere adresser, må sender bli splittet i flere adresser, slik at riktig adresse på objektet kommer opp i vårt system.

Det må være egen utgang på senderen til eventuelt garasjeanlegg/P-hus.

Før direktevarsling til 110-sentralen kan driftsettes må følgende være på plass

- Abonnement hos linjeleverandør
- Nøkkelsafe
- Signert avtale med brannvesenet
- Linjene er testet mot 110-sentralen
- Orienteringsplaner/utomhusplan er hengt opp
- Signerte årskontrollavtaler for alle branntekniske installasjoner må foreligge (ledelys, brannalarmanlegg, sprinkelanlegg, røykventilasjon, slokkeutstyr etc.

Alarmoverføring for heisalarmer

Ta kontakt for informasjon.

Dokumenter skrevet ut i papirform anses som ukontrollerte, siste versjon av dokumentet er tilgjengelig via dokumentstyringssystemet

Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers

Utrykningstid

Utrykningstid er tiden det tar fra nødmeldesentralen har utalarmert innsatsstyrken til første innsatsstyrke er på hendelsesstedet. I utrykningstiden beregner vi også en forspenningstid på 60 sekunder og en klargjøringstid fremme på hendelsesstedet på 60 sekunder.

I de fleste områder i MIB vil utrykningstiden ikke overstige 10-12 minutter, men noen steder kan utrykningstiden være opptil 20 minutter. Utrykningstiden utenfor nærområdene til brannstasjonene kan i enkelte tilfeller nærme seg 30 minutter i utkantene av distriktet.

Låste bommer, pullerter og lignende kan forsinke brannvesenets innsats, og må avklares med brannvesenet i hvert tilfelle.

Vi har 3 brannstasjoner med kasernerte mannskaper 24/7. Til å beregne utrykningstid må det tas hensyn til den bemanning og det utstyret som finnes på de ulike stasjonene:

Moss brannstasjon, Tykkemyr 2, 1597 Moss

- bemanning: 5
- utstyr: mannskapsbil, høyderedskap (ikke med i første innsats) – stige, båt – 1 i fiske båthavn og 1 på henger

Såner brannstasjon, Hobølveien 10, 1550 Hølen

- bemanning: 3
- utstyr: mannskapsbil, tankbil (ikke med i første innsats)

Rygge brannstasjon, Ryggeveien 262, 1580 Rygge

- bemanning: 3
- utstyr: mannskapsbil, tankbil (ikke med i første innsats)

Dokumenter skrevet ut i papirform anses som ukontrollerte, siste versjon av dokumentet er tilgjengelig via dokumentstyringssystemet

Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers

Høyderedskap

MIB er ikke slik bemannet og har ikke til enhver tid nødvendige ressurser tilgjengelig for å kunne gi aksept til å benytte brannvesenets høyderedskap som sekundær rømningsvei.

Høyderedskap kan ikke legges til grunn for prosjektering av høyere bygg utover teknisk forskrift. Man kan ikke analysere seg vekk fra funksjonskravet ved å legge tekniske data for bilen til grunn.

Maksimal vertikal rekkevidde som kan forutsettes for høyderedskaper er inntil 23 meter (målt fra laveste punkt på oppstillingsplass til gulv i øverste etasje), jf. VTEK17 § 11-17.

Maksimal horisontal rekkevidde som kan forutsettes for høyderedskaper er 14,5 meter, og beregnes 3,0 meter fra bakkant av oppstillingsplass.

Adkomst og oppstillingsplass

For større bygninger bør det være kjørbar atkomst rundt hele bygningen. Det kjørbare arealet må etableres i god avstand til fasaden slik at en unngår utkragede bygningsdeler, andre hindringer og ras som reduserer fremkommeligheten eller sikkerheten til innsatspersonellet.

Der hvor det ikke tilrettelegges for kjørbar atkomst rundt hele bygningen må kjørevei etableres slik at slangeutlegg fra brannbil ikke er mer enn 50 meter til noen deler av bygningens fasader. Avstand fra brannbil til vannuttak for slokkevann skal ikke overstige 50 meter. Dette betyr maks 50 meter fra brannhydrant/brannkum til brannbil og maks 50 meter fra brannbil til fasade.

Oppstillingsplass

I utgangspunktet ønsker vi ikke skille på mannskapsbil og bil med lift/stige, da det kan være forhold som medfører at vi vil komme med en større bil enn det oppstillingsplassen er dimensjonert for. Biler med stige og lift benyttes ikke bare til redning av personer, men også til slokkeinnsats fra høyde. Vi har allikevel valgt følgende:

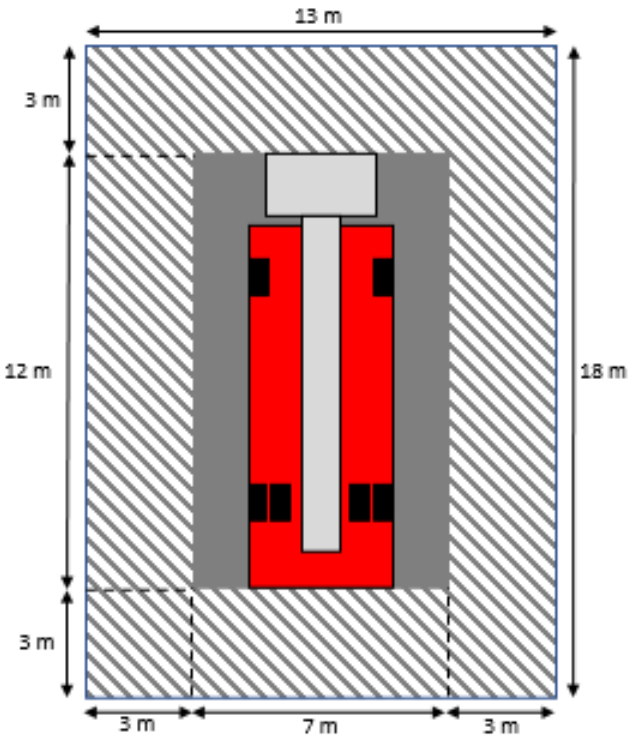
- For mannskapsbil må det avsettes et areal 5 x 10 meter til oppstillingsplass.
- For høyderedskap, som stigebil eller lift er det behov for et areal på 7 x 12 meter + 3 meter fritt arbeidsareal rundt oppstillingsplassen – på minimum 3 sider. Det må også være minimum 3 meter til fasade/utkraget bygningsdeler.

Se figurer nedfor for eksempler.

Dokumenter skrevet ut i papirform anses som ukontrollerte, siste versjon av dokumentet er tilgjengelig via dokumentstyringssystemet

Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers

Stigebilens totale lengde er på 12 meter. Stigebilen har et overheng foran førerhytta som må hensyntas. Nødvendig manøvreringsareal ivaretas i prosjekteringen.

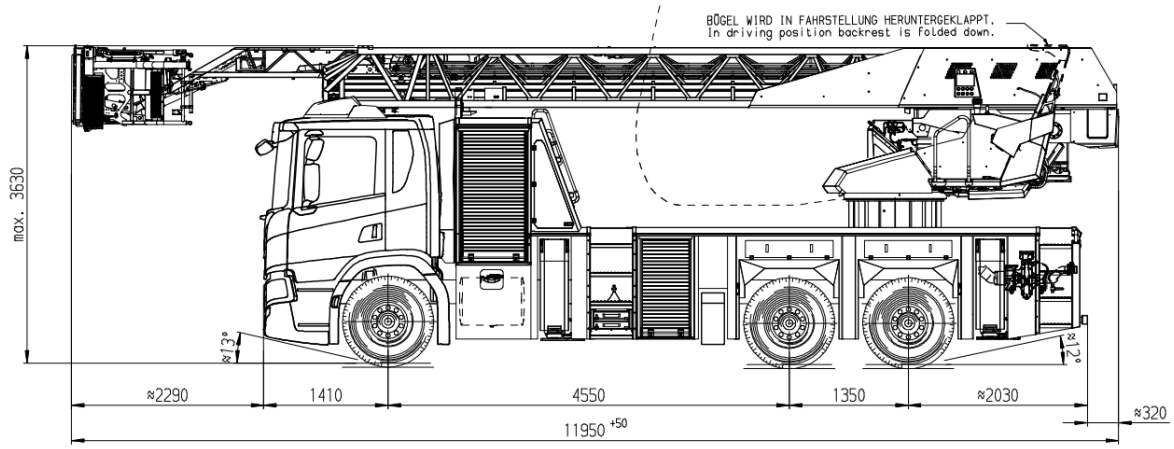


Belastningsflate

Fritt arbeidsareal,
på minimum 3 sider

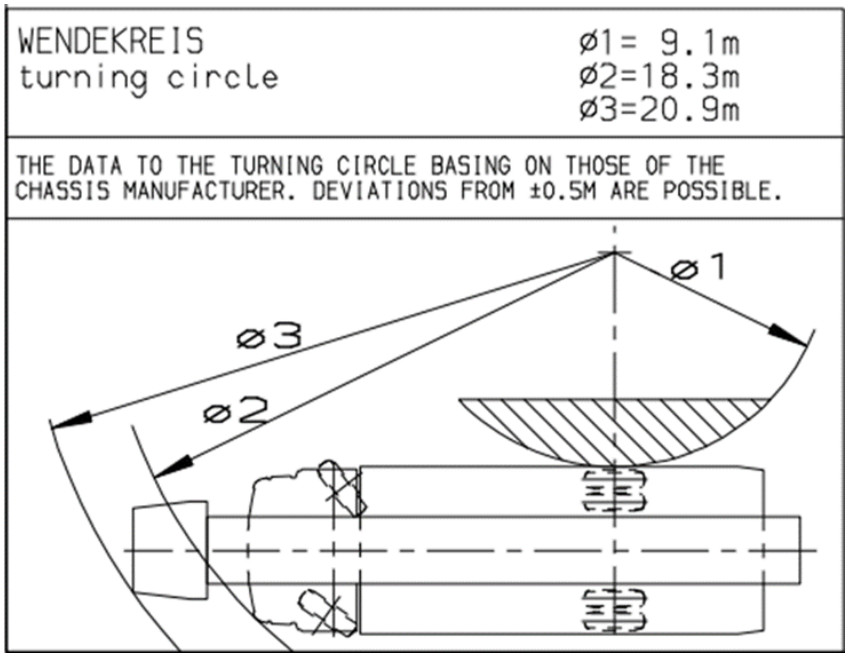
NB: Avstand til fasade må være minimum 3 meter.

Bilens tekniske mål

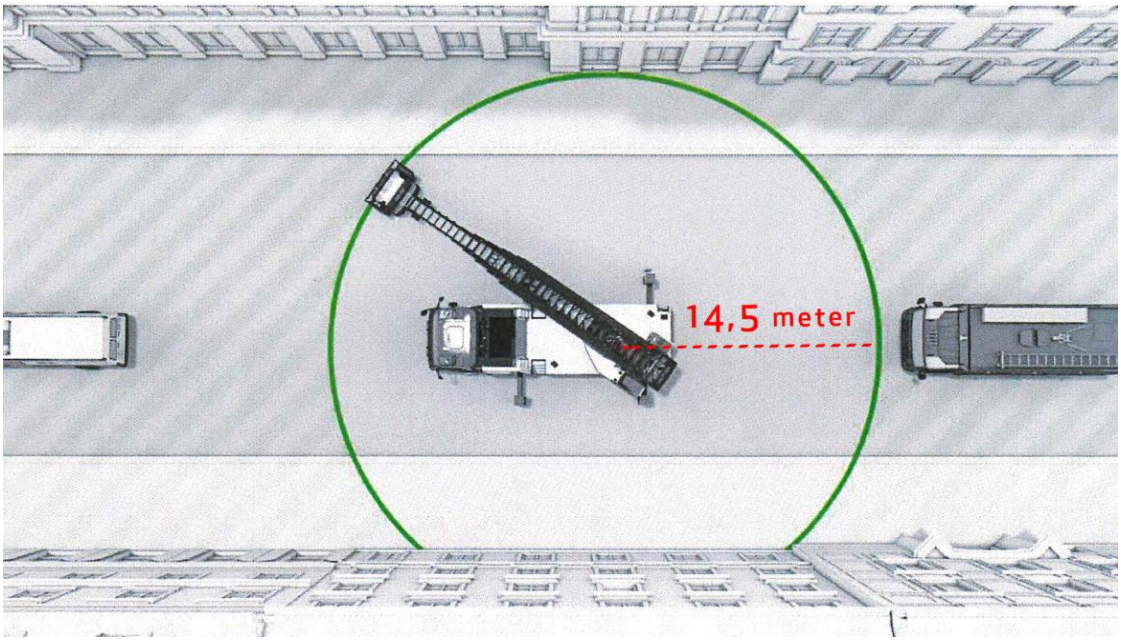


Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers

Bilens tekniske manøvreringsdata

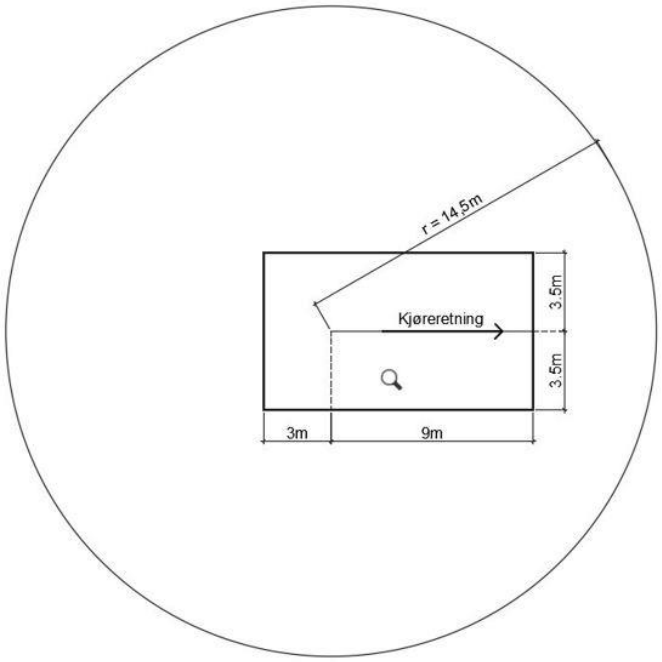


Horisontal rekkevidde



Dokumenter skrevet ut i papirform anses som ukontrollerte, siste versjon av dokumentet er tilgjengelig via dokumentstyringssystemet

Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers



Viktige momenter ved plassering av oppstillingsplasser

Det kan ikke være utkragede bygningsdeler, beplantning, sittegrupper og lignende i og rundt oppstillingsplassen da dette kan redusere arbeidsmulighetene og medføre risiko for slokkemannskapet.

Det kan ikke tas høyde for at det skal rygges over lengre avstander, eller på veier med flere krumninger - det er store kjøretøyer som skal manøvreres i en uoversiktlig situasjon. Hvilken vei man ønsker å plassere bilen avhenger av den aktuelle situasjonen, slik at det ønskes muligheter for å snu i umiddelbar nærhet til oppstillingsplassen.

Kjøreveier og oppstillingsplasser for brannvesenets kjøretøy bør tillegges funksjon som kjøre og/eller gangveier. Dette for å sikre eksempelvis snømåking på vinterstid.

Det må gjøres tiltak for å unngå at parkering av biler og lignende hindrer brannvesenets bruk av kjøreveier og oppstillingsplasser. Fysiske hindringer som f.eks. bom/grind må enkelt kunne åpnes ved bruk av standard bomnøkkel eller automatisk via Øst 110-sentral. Åpning via Øst 110- sentral krever egen avtale.

Der det er oppstillingsplass over dekke (for eksempel dekket over parkeringskjeller) som er spesielt dimensjonert for brannvesenets kjøretøyer må det anvises hvilke laster som dekket er beregnet for, og hvor det kan kjøres og stilles opp høyderedskap. Oppstillingsplass merkes best ved å sette opp skilt i hver ende av plassen. Nødvendig bredde på oppstillingsplass bør også angis på skiltet.

Dokumenter skrevet ut i papirform anses som ukontrollerte, siste versjon av dokumentet er tilgjengelig via dokumentstyringssystemet

Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers

Terreng rundt bygningen må være planert og opparbeidet/tilrettelagt slik at det er mulig å utføre slokkeinnsats mot alle fasader og stille opp bærbare skyvestiger slik at alle etasjer og brannseksjoner/brannceller er tilgjengelige.

Dimensjoneringskriterier for adkomst og oppstillingsplasser:

Kjørebredde vei:	3,5 meter + 25 cm fri bredde på hver side, minimum
Oppstillingsplass mannskapsbil:	5 x 10 meter, minimum
Oppstillingsplass høyderedskap:	7 x 12 meter, minimum (grått felt i figur over) + 3 meter fritt arbeidsareal rundt på minimum 3 sider (skravert felt i figur over)
Sikkerhetsavstand høyspenningsanlegg:	30 meter, minimum Oppstillingsplass høyderedskap til høyspenningsanlegg (høyspentlinje og kjøreledning for tog).
Stigning på oppstillingsplass:	6 % maksimalt
Stigning på kjørevei:	12,5 % maksimalt
Kantstein/opphøyning:	7 cm maksimalt
Fri kjørehøyde:	4 meter, minimum
Svingradius:	12 meter ytterkant
Akseltrykk:	10 tonn
Boggitrykk:	16 tonn
Punktbelastning støtteben høyderedskap:	19 tonn på belastningsflate 60 x 60 cm (grått felt) Arealet må skiltes

NB! Oppgitte tall i tabell er absolutte minimums og maksimums mål.

Dokumenter skrevet ut i papirform anses som ukontrollerte, siste versjon av dokumentet er tilgjengelig via dokumentstyringssystemet

Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers

Slokkevann

Mengde

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 jf. VTEK17 § 11-17 andre ledd.

Åpne vannkilder må ha kapasitet for 1 times tapping.

Slokkevannsuttak med begrenset vannmengde, for eksempel uttak koplet til vannbasseng, tank eller lignende skal merkes tydelig med tilgjengelig vannmengde og trykk.

MIB er ikke bemannet slik at vi anser det som gjennomførbart at det prosjekteres med tilkjørt slokkevann i utbyggingsområder hvor det er redusert slokkevannsmengde iht. forskriftskrav. Det må derfor stilles krav til oppgradering av ledningsnett eller sørges for tilstrekkelig slokkevannsmengde på annen måte (som for eksempel ved nedgravd tank eller annen egnet løsning).

Vanntank

Dersom det ikke er tilstrekkelig slokkevannskapasitet vil man måtte kompensere for dette. Det er tankens utnyttbare volum som legges til grunn for beregning av den totale kapasiteten – dette avhenger av tankens utforming og hvor vannet tappes ut fra tanken.

Ved bruk av tank må denne være frostfri, ha 2 tilkoblingsmuligheter av typen NOR Lås 1, Ø65 mm, med separate stengeventiler på hvert uttak. Tankene må ha pumpe som gir ca. 4 bar trykk i fyllepunktet for fylling av bil.

Vannforsyning utendørs

Plassering av slokkevannsuttak i forhold til byggverk:

Brannhydrant/brannkum skal plasseres innenfor 25-50 meter fra inngangen til hovedangrepsvei, jf. VTEK17 § 11-17, andre ledd. Det må være tilstrekkelig antall brannhydranter/brannkummer slik at alle deler av bygget dekkes.

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

Det skal ikke være mer enn 50 + 50 meter slangeutlegg fra brannhydrant/brannkum til alle deler av fasadene. Med dette menes 50 meter fra brannhydrant/brannkum til brannbil og videre 50 meter til fasade.

Dokumenter skrevet ut i papirform anses som ukontrollerte, siste versjon av dokumentet er tilgjengelig via dokumentstyringssystemet

Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers

Slokkevannsuttak på private vannledninger

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

Brannhydranter/brannkummer – generelt

MIB foretrekker brannhydranter fremfor brannkummer da disse er enklere å lokalisere, mer pålitelige, samt raskere og tryggere å betjene for mannskapene sett i et HMS – perspektiv. Brannhydranter/brannkummer må:

- Plasseres slik at de er godt synlig fra brannvesenets angrepsveier til bygningen og slik at de er lett tilgjengelige – også på vinterstid.
- Ikke plasseres på biloppstillingsplasser eller lignende, men i arealer som ryddes for snø på vinterstid, f.eks. i kjøreveier og gangveier.
- Beskyttes slik at de er beskyttet for fare for skade på grunn av påkjørsel eller snørydding reduseres.
- Ha to vannuttak med Ø65 mm NOR Lås 1 med separat stengeventil for hvert uttak.
- Brannkum må merkes tydelig med kumskilt på stolpe eller fasade i umiddelbar nærhet til kummen. Alle kummer skal ha stige/stigetrinn der det er behov.
- Steder hvor det kan være problem med f.eks. innsig av grunnvann i brannkummen må det gjøres tiltak for at brannkummen skal fungere som forutsatt.

Vannforsyning innendørs

Stigeledning/tørropplegg - Det vises til VTEK17 § 11-17 andre ledd.

Tilkoblingspunkt til stigeledning/tørropplegg må være:

- På bakkeplan
- Plassert på utsiden av bygningskroppen
- Lett synlig og i umiddelbar nærhet til brannvesenets angrepsvei
- Tydelig merket
- NOR Lås 1 Ø65 mm

Det skal være uttak med avstengningsventil på stigeledning/tørropplegg i alle etasjer over bakke-/inngangsplanet. Alle deler av en etasje må kunne nås med maksimalt 50 meter slangeutlegg. Tilkoblingspunkt for uttak må være av type 38 mm TA klokopling.

Dokumenter skrevet ut i papirform anses som ukontrollerte, siste versjon av dokumentet er tilgjengelig via dokumentstyringssystemet

Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers

Koblinger og ventiler på stigeledning/tørropplegg:

Det bør være to uttak på stigeledning/tørropplegg i hver enkelt etasje. Uttakene skal ha kobling av type Ø 38 mm TA-klokobling. Det skal være stengeventil/kuleventil for hvert enkelt uttak. Ved lange slangeutlegg (betydelig mer enn 25 m) fra uttakene bør det i stedet benyttes Ø 65 mm NOR Lås 1.Det er også viktig å ta hensyn til følgende:

- Tilkoblingspunkt på bakkeplan skal ha mulighet for tilkobling av to NOR Lås 1 Ø 65 mm fødeslanger. Det skal være stengeventil/kuleventil for hver tilkobling.
- Det må være god plass rundt koblinger og ventiler. Koblinger av type NOR Lås 1 Ø 65 mm må ha god klaring i alle retninger for å kunne bruke koblingsnøkler og innrettet slik at slanger kan kobles på uten å komme i konflikt med bygningskonstruksjoner eller lignende.
- Koblinger må være plassert minst 1 meter over gulv/terreng. Koblinger bør være 45° nedad rettet, alternativt horisontalt rettet for å unngå knekk på slanger.
- Det må være egen ventil for drenering av tørropplegg ved tilkoblingspunktet på bakke-/inngangsplanet. Laveste punkt på tørropplegg bør være ved tilkoblingspunkt. Tørropplegg bør kunne dreneres slik at det ikke forårsaker vannsøl i bygning eller isdannelse utenfor inngangsparti på vinterstid.

Beskyttelse mot hærverk/sabotasje:

Stigeledningens/tørroppleggets tilkoblingspunkt og uttak bør plasseres i låsbare skap for beskyttelse mot hærverk og sabotasje. Skap må merkes godt med etterlysende skilt. Skapdører ved uttak i hver etasje bør være gjennomsiktige for enkelt å kunne kontrollere at ventiler (kuleventiler) er stengt.

Dokumenter skrevet ut i papirform anses som ukontrollerte, siste versjon av dokumentet er tilgjengelig via dokumentstyringssystemet

Kriterier for hydraulisk beregning:

For hydraulisk beregning av stigeledning/tørropplegg i MIB sitt distrikt må det legges til grunn ett vanntrykk på innvendig utakt til slokkevann på ca. 9 bar ved 500 l/min. Maksimalt utgangstrykk fra pumpe på brannbil ved 500-750 l/min er 12 bar.
Er det over 50 meter fra oppstillingsplass for brannbil til påkobling stigeledning/tørropplegg må trykktapet i slanger tas med i den hydrauliske beregningen.

Regler for fastsettelse av vannføring (l/min) i stigeledning/tørropplegg framgår av VTEK17 § 11-17 andre ledd. Der det er nødvendig med våtopplegg i høye bygninger vil det normalt være nødvendig med et trykk på 8-10 bar i uttakene på stigeledningen. Det kan da være nødvendig med trykkreduksjonsventiler (eventuelt andre tekniske løsninger) for å sikre at trykket ikke blir uforholdsmessig høyt i de lavere etasjer.

Automatisk slokkeanlegg

Sprinkleranlegg:

Atkomsten til sprinklersentralen bør være kortest og enklest mulig for rask lokalisering og betjening. Sprinklersentral skal være godt skiltet helt fra hovedangrepsvei eller annen naturlig atkomst/inngang til bygget. Ved flere ventiler på sprinklersentralen er det viktig med tydelig merking av disse som samsvarer med orienteringstegninger som tydelig angir hvilke områder som er dekket av hvilke ventiler.

Dersom det ikke er fulldekkende brannalarmanlegg i bygget, er det en fordel om det er strategisk plasserte strømningsvakter på sprinkleranlegget som kan angi hvor i bygget sprinkleranlegget er utløst. Dette vil gi raskere lokalisering av brannen, eventuelt verifisering av en uønsket lekkasje/utløst sprinklerhode, noe som kan gi betydelig reduserte skader.

Gassanlegg (innergen etc.):

Alle kraner/viktige funksjoner må være tydelig merket. På orienteringsplan må det angis, med gasstype/fargekode, hvilken gass som benyttes/befinner seg i objektet.

Dokumenter skrevet ut i papirform anses som ukontrollerte, siste versjon av dokumentet er tilgjengelig via dokumentstyringssystemet

Sted og prosess	MIB / Lover og forskrifter / Temaveiledning og andre veiledninger	**Dokumentkategori**	
		Siste revisjonsdato	05.06.2025
Sist godkjent dato	06.06.2025 (Mette Johansen Kaspersen)	**Neste revisjonsdato**	30.06.2026
Dato endret	05.06.2025 (Dag Tarje Høiby)	**Dokumentansvarlig**	Mette Johansen Kaspers

Parkeringskjeller

Brann i parkeringskjellere er generelt utfordrende og krevende for brannvesenet å håndtere og det er derfor spesielt viktig at det tilrettelegges for god utluftning av brannrøyk i slike arealer. Det vises til VTEK17 § 11-17, andre ledd.

Ladestasjon til el- biler:

Ved etablering av ladestasjoner/ladepunkt for el- biler i lukkede garasjeanlegg er det viktig å ta hensyn til at brann i elektrisk bil har et annet forløp enn brann i en bensin- /dieselbil, da slokkeskum eller pulver ikke vil ha samme effekt. Det må benyttes store mengder vann for å kjøle ned batteriet og innsatsen vil kunne vare i mer enn én time. Dessuten er det meget stor fare for re-antenning.

Lading generelt:

Lading av el- sykler og sparkesykler skal skje på brannsikkert underlag og ikke på et oppvarmet gulv. Det bør også skje i plussgrader, men ikke over 20 grader – det vil si normal romtemperatur. Det må ikke lades i nærheten av brennbart materiale og det må monteres røykvarsler i rommet batteriet lades i.

I flerbolighus må det legges til rette for sikker lading av el-sykkel/sparkesykkel ol.

Dokumenter skrevet ut i papirform anses som ukontrollerte, siste versjon av dokumentet er tilgjengelig via dokumentstyringssystemet