

Veiledning

Tilrettelegging for rednings- og
slokkemannskap i Bamble, Drangedal, Kragerø,
Porsgrunn, Siljan og Skien kommuner



Versjon 3-25

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
1. Innledning.....	3
Generelt om veilederen	3
Brannvesenets rolle.....	3
2. Organisering av Grenland brann og redning	3
Slokke-distrikt og innbyggere	3
Mannskaper/tilgjengelige kjøretøy	4
3. Tilgjengelighet	5
Atkomstveier	5
Merking av oppstillingsplass	8
Utrykningstid	8
4. Vannforsyning.....	9
Slokkevannskapasitet	9
Slokkevannsuttak	9
5. Sambandsdekning	10
6. Nøkkelladkomst.....	10
7. Brannalarmanlegg	11
8. Automatiske slokkeanlegg.....	11
Sprinkleranlegg.....	11
9. Solcelleanlegg.....	11
10. Loft, oppforede takkonstruksjoner og hulrom	12
11. Parkeringskjellere	12
Kjøretøy med alternativt drivstoff. Ladestasjon til el-biler	13
12. Brannmannsheis.....	13
13. Orienteringsplaner	14
14. Andre forhold	14
Fravik fra preaksepterte ytelser i VTEK17	14
Bærbare stiger	14
Registrering av bygg som særskilt brannobjekt	15

1. Innledning

Generelt om veilederen

Det er viktig at forholdene i og rundt et byggverk er tilrettelagt for rask og effektiv slokke- og redningsinnsats. Denne veiledningen er utarbeidet for å utfylle kravene og løsningene i veiledningen til forskrift om tekniske krav til byggverk, VTEK17, og den er tilpasset forholdene i Bamble, Drangedal, Kragerø, Porsgrunn, Siljan og Skien kommuner. Veiledningen retter seg til brannteknisk prosjekterende, plan- og bygningsmyndigheter, byggherrer, entreprenører, arkitekter og arealplanleggere.

Dersom det er forhold som ikke dekkes av denne veiledningen, eller det ønskes å fravike enkelte av løsningsforslagene, må Grenland brann og redning orienteres i hvert enkelt tilfelle, slik at vi i fellesskap kan finne gode og akseptable løsninger. Henvendelse og beskrivelse sendes til post@gbr.no

Våre beredskapsrutiner og vårt beredskapsmateriell er under stadig utvikling, og ytelseskrav kan endres. Sørg derfor for at siste versjon av veilederen benyttes. Denne finnes på www.gbr.no

Brannvesenets rolle

Det er ikke brannvesenets rolle å kontrollere prosjekteringsgrunnlag eller utførelse av et byggeprosjekt. TEK17/VTEK17 angir minimumskravene til sikkerhetsnivået i nye bygninger. I enkelte byggeprosjekter anbefaler imidlertid brannvesenet et høyere sikkerhetsnivå.

Ansvarlig prosjekterende skal innhente informasjon om lokale forutsetninger og rammebetingelser fra kommunen. Dette omfatter blant annet brannvesenets utstyr (kjøretøy og høyderedskaper) og slokkevannsforsyning, jf. VTEK § 11-17. Vår rolle er å bistå med denne informasjonen. Vi ønsker et godt samarbeid med alle parter før, under og etter en byggesak, med et felles mål om å etablere, drifte og forvalte trygge og sikre bygg. Vi ønsker å bli involvert så tidlig som mulig ved planlegging og utbygging av relevante plan- og byggesaker. Det er likevel viktig å presisere at GBR ikke er en godkjennende instans etter plan- og bygningsloven. Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskaper inngår normalt ikke i en plansak, men basert på erfaring ser vi at det er i denne fasen vi har størst mulighet til å finne de beste løsningene. GBR oppfordrer derfor til at tilrettelegging for rednings- og slokkemannskaper blir tatt høyde for så tidlig som mulig i det enkelte prosjekt.

2. Organisering av Grenland brann og redning

Slokkedistrikt og innbyggere

GBR er et interkommunalt brannvesen hvor kommunene Kragerø, Drangedal, Bamble, Porsgrunn og Skien inngår. Siljan kommune kjøper alle brannrelaterte tjenester av GBR. Dette inkluderer beredskap mot branner og ulykker, forebyggende brannvern og tilsyn, samt ferietjenester og tilsyn i boliger.

Kommunene dekker et areal på i overkant av 2800 km² og hadde 125 000 innbyggere pr. 1 januar i 2022.



Mannskaper/tilgjengelige kjøretøy

GBR har totalt 6 brannstasjoner med ulik bemannings- type, styrke og kjøretøypark. Alle stasjoner har minst én mannskapsbil.

Tabellen oppsummerer fakta for hver stasjon.

	Type	Styrke (Minimum)	Tankbil	Høyderedskap
Bamble	Kasernert	5 (4)	X	X
Porsgrunn	Kasernert	7 (6)	X	X
Sandøya		10		
Kragerø	Kasernert + Deltid	2 + 2	X	X
Drangedal	Deltid	16	X	
Skien	Kasernert+ Deltid	8 (7) + 5	X	X

Det er i tillegg 3 innsatsledere på hjemmevakt i slokkedistriktet.

Ved brann i bygning eller ved behov, foretas det parallell utrykning med mannskaper fra de to nærmeste brannstasjonene. Skulle flere mannskaper trenges, kalles egne frimannskaper inn.

Avhengig av hendelse kan en både rekvirere ekstra mannskaper og kjøretøy fra alle omkringliggende brannvesen.

3. Tilgjengelighet

Brannvesenets angrepsveier skal være definert i brannkonseptet for byggesaken. Det skal være kjørevei fram til alle angrepsveier. For større bygninger bør det være kjørevei rundt hele byggverket. Samtidig bør det i alle tilfeller hvor bygninger oppføres med loft, oppforet takkonstruksjon eller brennbar isolasjon i takkonstruksjonen, tilrettelegges for oppstilling av høyderedskaper.

Der hvor det ikke tilrettelegges for kjørevei rundt hele bygningen, må kjørevei etableres slik at slangeutlegg fra brannbil ikke er mer enn 50 meter til noen del av bygningens fasader. Avstand fra brannbil til vannuttak for slokkevann skal ikke overstige 50 meter.

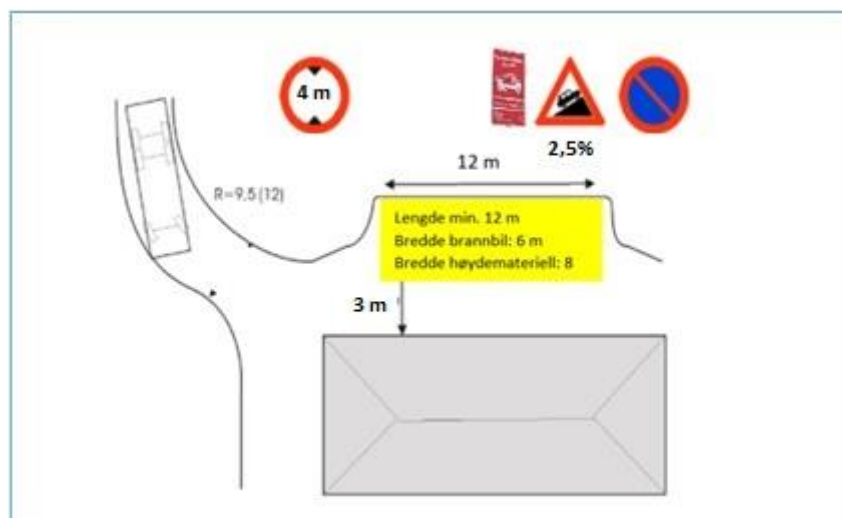
I boligblokker hvor øverste gulv er inntil 23 meter over oppstillingsplass, og hvor hver leilighet kun har tilgang til ett trapperom, må minst ett vindu/balkong i hver leilighet være tilgjengelig for brannvesenets høyderedskap.

Kjøreveier og oppstillingsplasser for brannvesenet bør tillegges funksjon som gang/kjørevei for å sikre at snømåking på vinteren.

Atkomstveier

Følgende dimensjonerende detaljkrav gjelder:

- Minste kjørebredde 3,5 meter
- Minstemål oppstillingsplass for brannbil (lengde x bredde) 12 x 6 meter
- Minstemål oppstillingsplass for høyderedskap (lengde x bredde) 12 x 8 meter
- Maks stigning adkomst-/kjørevei 1:8 (12,5 %)
- Maks helling oppstillingsplass for høyderedskap 2,5 %
- Fri kjørehøyde minst 4,0 meter
- Maks terskelhøyde (fortauskant) 15 cm
- Svingradius (ytterkant vei) minst 12 meter
- Akseltrykk 12 tonn, boggitrykk 20 tonn, totalvekt 30 tonn
- Avstand fra fasade på bygg til oppstillingsplass tiltenkt høyderedskap skal være **minst** 3 meter og maks 10 meter målt fra nærmeste kant
- Marktrykk støttebein 4 kg/cm². (Markplate str. 80 x 65 cm).



Bildet illustrere krav til oppstillingsplass for brannbil og for høyderedskap

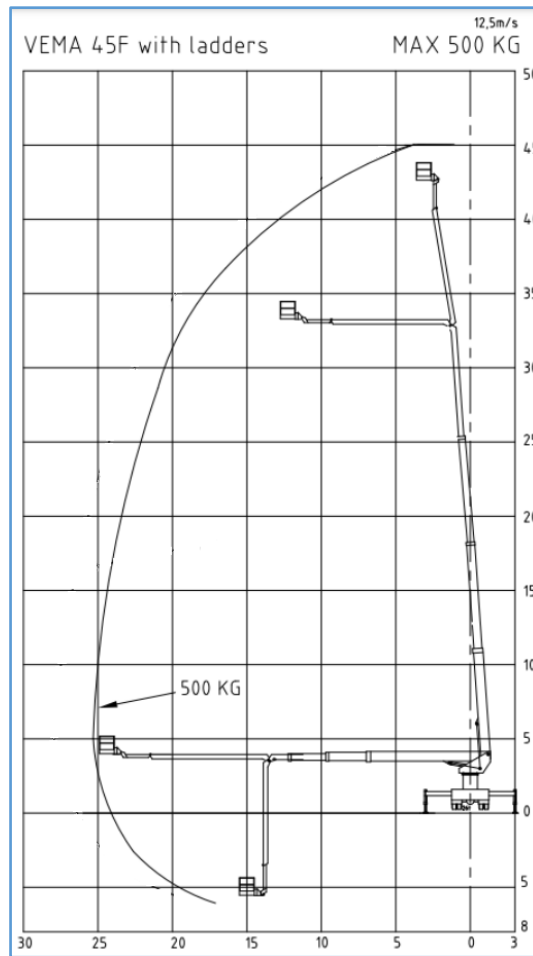


Fig: Rekkeviddediagram for Skien, Siljan og Porsgrunn

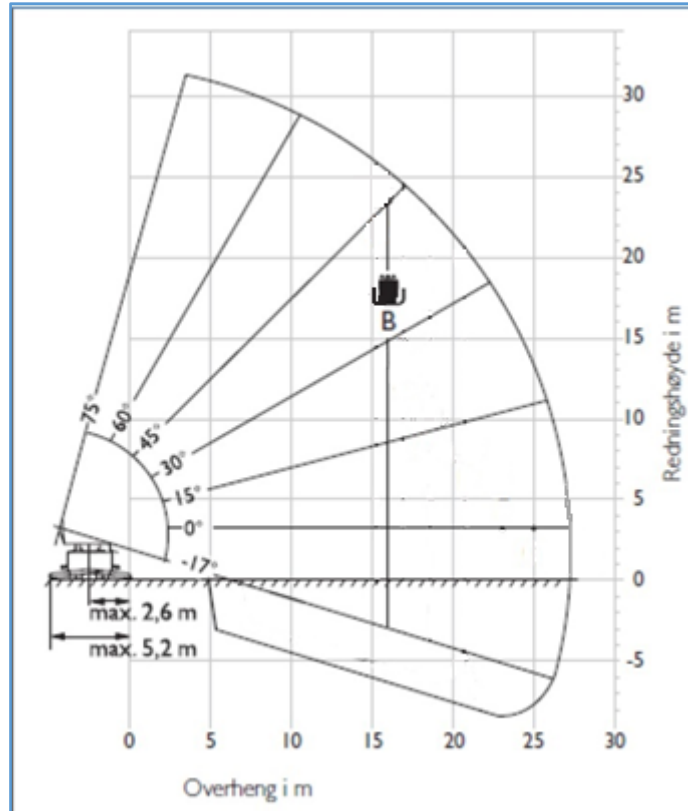


Fig: Rekkeviddediagram for Bamble

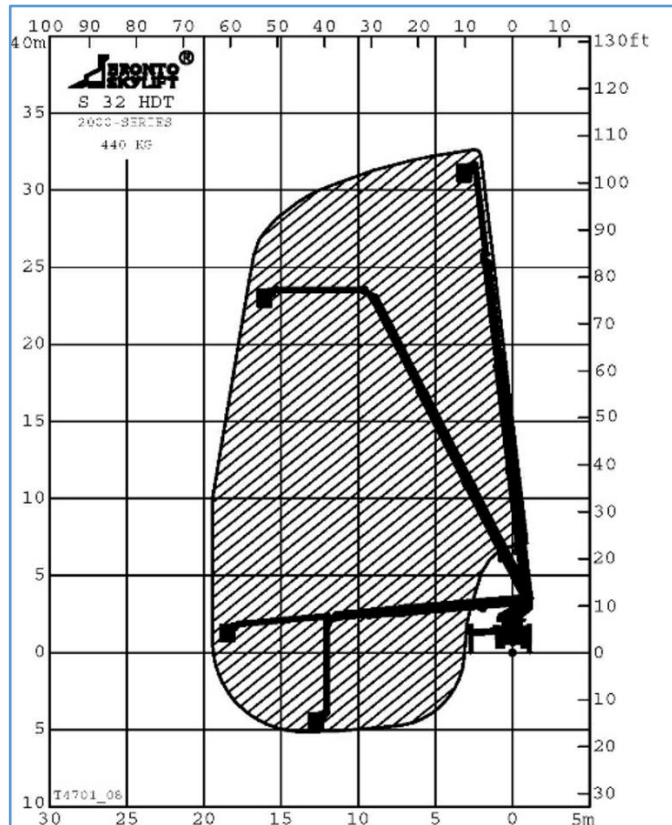


Fig: Rekkeviddediagram for Kragerø

Merking av oppstillingsplass

Det må gjøres tiltak for å unngå at parkerte biler og lignende hindrer brannvesenets bruk av kjøreveier og oppstillingsplasser. Oppstillingsplasser må være tydelig merket. Dette er spesielt viktig når oppstillingsplass ikke er asfaltert, men er dekket av armert gress eller lignende.



Eksempel på skilting av oppstillingsplass for høyderedskap

Utrykningstid

Utrykningstid er den tiden det tar fra nødmeldersentralen har utalarmert innsatsstyrken til første innsatsstyrke er på hendelsesstedet. I brann- og redningsvesenforskriften 01.03.2022, §22 fremkommer følgende:

Brann- og redningsvesenets utrykningstid skal ikke overstige 10 minutter ved brann i

- a) tettbebyggelse med særlig fare for rask og omfattende brannspredning
- b) sykehus, sykehjem og lignende institusjoner som krever assistert rømning
- c) områder med konsentrert og omfattende næringsdrift eller lignende.

- Utrykningstiden til objekter og områder nevnt over kan i særskilte tilfeller være lengre dersom det er gjennomført tiltak som kompenserer den økte risikoen i tråd med risiko- og sårbarhetsanalysen og beredskapsanalysen, jf. forskriften § 7 og § 9, men utrykningstiden skal aldri overstige 20 minutter.
- Utrykningstiden skal ikke overstige 20 minutter ved brann i tettsteder.
- Utrykningstiden bør ikke overstige 30 minutter ved brann utenfor tettsteder.

4. Vannforsyning

Det er kommunen som må sørge for at den kommunale vannforsyningen fram til tomtegrense i tettbygd strøk er tilstrekkelig til å dekke brannvesenets behov for slokkevann. Utenfor tettbygd strøk, hvor spredningsfaren er liten, er det tilstrekkelig at brannvesenet disponerer passende tankbil.

Slokkevannskapasitet

- Det må minimum beregnes vannforbruk på 1200 l/m i småhusbebyggelse og minimum 3000 l/m fordelt på minst to uttak i annen bebyggelse
- Vanntrykket bør ligge mellom 2-4 bar på hvert av uttakene. Større vannmengder må vurderes opp mot objektets størrelse og brannbelastning
- Tankbil skal ikke inngå som slokkevannsressurs for å erstatte ikke-tilstrekkelig dimensjonert vannledning
- Vannreservoar må ha kapasitet for minst 1 times tapping

Slokkevannsuttak

Brannvesenet foretrekker brannkum i brøytet vei fremfor brannhydranter, da disse er sikrere med hensyn til vinterforhold.

Brannkum

- Brannkum må merkes tydelig med kumskilt på stolpe eller fasade i umiddelbar nærhet til kum. Skiltet skal vise avstand og retning til kum
- Alle kummer skal ha stige/stigtrinn ved dybde mer enn 2 meter
- Brannventil i kum skal være sentrert eller under kumlokk, og må ha hakestykkkobling, alternativt NOR lås 1.
- Det må alltid være tilstrekkelig plass til å montere brannstender med tilhørende slanger
- Brannkum skal plasseres innenfor 50 meter fra inngangen til hovedangrepsvei, jf. VTEK17 § 11-17, andre ledd.
- Dersom brannkum plasseres nærmere bygning enn 25 meter, må det vurderes om kummen er tilstrekkelig beskyttet mot strålevarme eller fare for nedfall fra fasader eller tak.
- Det skal ikke være mer enn 50+50 meter slangeutlegg fra kum/hydrant til alle deler av fasaden. Med dette menes 50 meter fra kum/hydrant til brannbil og videre 50 meter til fasade.
- Brannkummer må plasseres på arealer som ryddes for snø på vinterstid, for eksempel kjøreveier og gangveier. Ved plassering må det hensyntas høydeforskjeller og fysiske hindringer mellom valgt plassering og objektet. Brannkummer må derimot ikke plasseres på biloppstillingsplasser eller lignende

Brannhydrant

- Dersom det benyttes brannhydrant, må denne plasseres slik at den er godt synlig fra inngang til brannvesenets angrepsveier i bygningen, og slik at den er lett tilgjengelig – også på vinterstid
- Brannhydrant må ha to vannuttak med 65 mm NOR-lås 1, helst av type med separat stengeventil for hvert uttak
- Slokkevannsuttak tilknyttet private vannledninger bør utføres som brannhydranter. Slike uttak er ikke vist på kommunens vannledningskart, og er ofte dårlig merket, vedlikeholdt og mangelfullt brøytet på vinterstid. Brannhydranten må være godt synlig

Innvendig stigeledning

For bygg over 8 etasjer eller hvor øverste gulv er mer enn 23 meter over bakkeplan, må det installeres stigeledning med tilstrekkelig kapasitet for innendørs uttak av slokkevann.

- Alle deler av en etasje må kunne nås med maksimalt 50 meter slangeutlegg
- Tilkobling til stigeledning må fortrinnsvis være på utsiden av byggverket og i umiddelbar nærhet til inngang
- Inntakets plassering avtales med GBR og merkes
- Stigeledningen skal ha dimensjon på 65 mm
- Alle etasjer forsynes med uttak som plasseres i trapperom.
- 2 x 65 mm NOR 1 kobling i samlerør på inntak, 2 x 38 mm KLO-kobling på alle uttak. Alle inntak og uttak forsynes med stengeventil/kuleventil
- Stigeledning må beregnes hydraulisk og inkludere brannvesenets slangemateriell. En må ta høyde for minst 8 bar og 500 l/min i uttak. Maksimalt utgangstrykk fra pumpe på brannbil er 12 bar

Fasadesprinkleranlegg for brannvesenets påkobling

Tørropplegg for manuelt fasadesprinkleranlegg er anlegg med ett eller flere punkter tilrettelagt for brannvesenets påkobling. Hensikten er da at brannvesenet manuelt kan fylle tørropplegget med trykksatt vann fra tankbil eller brannkum/hydrant. Brannvesenet er generelt skeptiske til utstrakt bruk av slike anlegg.

Vi har sett flere eksempler på at manuelle fasadesprinkleranlegg kompensere for andre påkrevde tekniske tiltak. I den innledende fasen av en brann har brannvesenet begrenset kapasitet, og kan normalt ikke prioritere denne typen oppgaver. Påkobling av vann til et slikt fasadesprinkleranlegg kan normalt ikke skje før 20-25 minutter ut i brannforløpet. Det begrenser derfor hva et manuelt fasadesprinkleranlegg kan kompensere for. Dersom det som en del av en analyseløsning likevel prosjekteres med et manuelt fasadesprinkleranlegg, må dette tas med i vurderingen.

Der tørropplegg for manuell fasadesprinkling likevel blir installert, skal dette være utstyrt med en 65 mm NOR 1-kobling. Hvert påkoblingspunkt skal merkes tydelig. Det må ikke installeres fasadesprinkleranlegg av typen Deluge - kun anlegg der hver dyse/sprinklerhode styres av temperatur.

5. Sambandsdekning

For å sikre radiokommunikasjon for rednings- og slokkemannskap, må det i byggverk uten tilfredsstillende innvendig radiodekning og hvor det kan bli behov for redningsinnsats, tilrettelegges med teknisk installasjon slik at rednings- og slokkemannskap kan benytte eget samband, VTEK17 § 11-17, første ledd, pkt. 7.

6. Nøkkeladkomst

Bygninger eller områder med bygninger som har direktevarsling til brannvesenet skal ha nøkkeladkomst. Nøkler skal plasseres i anbefalt nøkkelsafe som er kodet til brannvesenets safenøkkel.

Nøkkelsafe plasseres ved brannvesenets hovedangrepsvei, lett synlig 0,5-2 meter over bakken. Endelig plassering skal aksepteres av brannvesenet.

Brannvesenet kontaktes av valgte alarmsentral ved programmering av safe og plassering av hovednøkkel. Ved endring av låssystem må eier/driftspersonell påse at brannvesenet kontaktes slik at nye nøkler/kort legges i nøkkelsafe. Dersom det ligger flere nøkler enn hovednøkkelen i nøkkelsafen må disse merkes tydelig. Kode til eventuell innbruddsalarm bør også legges i safe.

Dersom adkomstvei til bygning er sperret med bom, må nøkkel til bommen plasseres i safe. Dersom avstand fra bom til nøkkelsafe er stor, må det monteres en nøkkelsafe ved bommen. Alternativt kan bom forigles til brannalarmanlegget slik at den åpner ved utløst alarm i bygget.

7. Brannalarmanlegg

Brannalarmsentral skal plasseres innenfor dør i hovedangrepsvei. Det skal finnes orienteringsplaner ved sentralen. Enkelte bygg har flere innganger/trapperom som, i tillegg til hovedinngang, skal benyttes som innsatsvei. Her må det monteres undersentraler/brannmannspanel/slavepanel med tilhørende orienteringsplan (se eget punkt om orienteringsplan).

8. Automatiske slokkeanlegg

Sprinkleranlegg

Atkomst til sprinklersentral skal være godt skiltet helt fra hovedangrepsvei eller annen naturlig atkomst/inngang til bygget. Atkomsten til sprinklersentralen bør være kortest og enklest mulig for rask lokalisering og betjening. I henhold til sprinklerregelverket NS-EN 12845 skal sprinklerpumpe plasseres i branncelle med direkte adgang fra utsiden. Ved flere ventiler på sprinklersentralen er det viktig at orienteringsplanen angir hvilke områder som er dekket av hvilke ventiler. De ulike ventilene må også være tydelig merket og må samsvare med orienteringsplanen. Dersom det ikke er fulldekkende brannalarmanlegg i bygget, er det en fordel med 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.

Gassanlegg, (inergen, etc.)

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

9. Solcelleanlegg

På bygg med solcelleanlegg eller solfangeranlegg er det viktig at det finnes informasjon om anlegget. Dette vil gi brannvesen mulighet til å vurdere risiko forbundet med anlegget. God og tydelig informasjon vil bidra til at innsatsen blir mer effektiv samt sikrere for brannmannskapene. For bygningseier vil det å ha utfylt «Informasjonsblad om solcelleanlegg» gjøre at nødvendig innsats kan gjøres mer effektivt.

Det vises til gjeldene regelverk innenfor NEK 400. Anerkjente veiledere fra eksempelvis NELFO eller Solenergiklyngen kan benyttes. Løsningene må uansett fremlegges brannvesenet.

I tillegg trekkes følgende viktige punkter frem som må beskrives i forbindelse med prosjektering:

- Nødstopp plasseres i nær tilknytning til brannalarmsentral og i dialog med brannvesenet.
- Strømførende kabler (etter utkobling)
- Batterilager (dialog om plassering, angrepsvei og ventilasjonsmuligheter)

- Oppbygning av underliggende konstruksjon (inkl. type isolasjonsmateriale og mulighet for hulltakning)
- Ubrennbart materiale under koplingspunkter
- Ved montasje over ventilert tak må det særlig hensyntas at brann- celler/seksjoneringer ivaretas
- Demontering (type verktøy og størrelse/dimensjon)
- Plassering (beskrivelse av plassering av solcellepaneler og andre viktige opplysninger)
- Generell info (størrelse på anlegget, type anlegg mm.)
- Kontaktpersoner (eier, vaktmester, produsent/leverandør e.l.)

Det er naturlig å plassere denne informasjonen ved brannsentral der dette finnes. Det bør være tegninger/ bilder som viser sikre soner, installasjonen og punkter for betjening. Orienteringsplan merkes med brytere og kabelføringer som brannvesenet må kjenne til. Når det gjelder demontering av paneler, bør disse være forberedt på steder der det vil være aktuelt å foreta hulltaking for utlufting av røyk og branngasser. Med forberedt menes merkede paneler samt enkel demontering med f. eks splinter.

10. Loft, oppforede takkonstruksjoner og hulrom

Det henvises til VETEK § 11-17 annet ledd. Loft og oppforede tak må være tilgjengelig for brannvesenet via utvendig eller innvendig atkomst. Adkomst skal merkes. Hulrom, sjakter og himlinger skal være tilgjengelig for inspeksjon. Adkomstmuligheten skal ikke svekke eventuelle branncellebegrensende konstruksjoner. Ved tilrettelegging for utlufting av røyk og branngasser fra plan under øverste kjellergulv skal GBR kontaktes.

11. Parkeringskjellere

Det henvises til VTEK § 11-17, annet ledd. Parkeringskjellere skal ha egen orienteringsplan ved inn- og utkjøringsramper, og ved alle angrepsveier.

Branner i større parkeringskjellere har vist seg vanskelig å håndtere for brannvesenet. Det er derfor behov for særskilte tiltak for å tilrettelegge for rednings- og slokkeinnsats. Røykventilasjon av parkeringskjeller er et slikt tiltak. Røykventilasjon erstatter ikke brannalarmanlegg eller automatisk slokkeanlegg.

Ventilasjonsanlegg i parkeringskjellere kan forigles med og aktiveres av detektorer som hindrer at innholdet av eksos, bensindamp og brennbare gasser blir skadelig høyt, eller slik at det oppstår eksplosive gassblandinger i rommet. Ved kontinuerlig luftstrøm i rommet kan slike detektorer plasseres i nærhet til rommets utluftsåpning.

Mekanisk røykventilasjon kan med fordel også fungere som normalventilasjon. Der normal ventilasjon er tilstrekkelig, kan denne utføres og aktiveres slik at den bidrar til utlufting av røyk og branngasser.

Der det ikke er installert røykventilasjon, må tilrettelegging for utlufting av røyk og branngasser avklares med GBR. Brann i parkeringskjeller kan få alvorlige konsekvenser uten slik tilrettelegging. Særlig branner i elektriske kjøretøy produserer store mengder giftige gasser, som utgjør en helse- og sikkerhetsrisiko – også for brannmannskaper med brannvernsbekledning. Dersom branngassene ikke

effektivt kan ventileres ut av bygget, vil det kunne hindre brannvesenet i å gjøre innvendig innsats. Ved prosjektering av parkeringsanlegg må det derfor planlegges med ventilasjonsåpninger for tilluft / fraluft, slik at den skadelige røyken effektivt kan ventileres ut. Størrelse og plassering må prosjekteres hensiktsmessig.

Der hvor det er krav til tilrettelagt egen angrepsvei for brannvesenet grunnet lang innsatsvei skal det tilrettelegges for stigeledning for uttak av sløkkevann.

- Brannvesenets angrepsvei skal være uavhengig av rømningsveier, unntatt er rømningsveier som kun betjener parkeringskjeller hvor denne er forsynt med automatisk sløkkeanlegg.
- Alle deler av en etasje må kunne nås med maksimalt 50 meter slangeutlegg fra tilrettelagt angrepsvei.
- Tilkobling til stigeledning skal være tilgjengelig i alle etasjer og plasseres i sluse eller i trapperom.
- Inntakets plassering avtales med GBR og merkes.
- Stigeledningen skal ha dimensjon på 65 mm.
- 2 x 65 mm NOR 1 kopleing i samlerør på inntak, 2 x 38 mm KLO-kopleing på alle uttak. Alle inntak og uttak forsynes med stengeventil/kuleventil.
- Stigeledning må beregnes hydraulisk og inkludere brannvesenets slangemateriell. En må ta høyde for minst 8 bar og 500 l/min i uttak. Maksimalt utgangstrykk fra pumpe på brannbil er 12 bar.

Kjøretøy med alternativt drivstoff. 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 sløkkeskum 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-antennning. Ladestasjoner for el-bil i lukkede garasjeanlegg må derfor planlegges slik at det er tilgang til store mengder sløkkevann (minimum 10 m³) og slik at det er lett å få bilen transportert ut i friluft ved redningsinnsats.

Følgeskader av røyken fra brann i kjøretøy, og særlig El-biler kan få store konsekvenser. Se kapittel 11. Parkeringskjellere.

Dersom det også skal etableres hurtiglادestasjoner må layout på denne planlegges og tilrettelegges for mekanisk beskyttelse av elektrisk utstyr. DSB, NEK, Elbilforeningen og NELFO har samarbeidet om en veiledning til installasjon av ladeutstyr for el-biler, som bør legges til grunn ved planleggingen og prosjekteringen av ladeinstallasjoner. Les veiledningen her:

https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/elsikkerhet-els/veiledninger-pdf/elbil_installatoer.pdf

12. Brannmannsheis

I byggverk som er høyere enn rekkevidden til brannvesenets høyderedskap, er muligheten for rask og effektiv innsats av røykdykkere i de øverste etasjene krevende, med mindre atkomsten tilrettelegges. En brannmannsheis skal sikre at brannvesenets innsats kan skje raskt også i høye byggverk.

Det må avklares med brannvesenet om heisen skal gå til utgangsplan eller alternativ etasje ved aktivert brannalarm.

13. Orienteringsplaner

Ved siden av brannalarmsentral og eventuell slave/brannmannspanel skal det finnes orienteringsplaner og annen nødvendig informasjon for brannmannskapene. Det skal være orienteringsplan for hver enkelt etasje og med tydelig merking som viser etasjetall. Dette gjør det enkelt for rednings- og slokkemannskaper å finne riktig tegning.

Orienteringsplaner må være enkle å lese og enkle å håndtere for brannmannskapene. Formatet bør derfor være A3, laminert og montert på en måte som gjør det enkelt for mannskapene å ta med seg planene ut av eller inn i bygget. Doble sett kan være hensiktsmessig for store og uoversiktlige bygg, slik at man har ett sett til den som betjener brannalarmsentralen og ett sett til den som undersøker årsak til utløst alarm annet sted i bygget. Orienteringsplanen må være oppdatert med hensyn til nåværende situasjon og samsvare med teksten i displayet til brannalarmsentralen.

Orienteringsplanen bør vise følgende deler og installasjoner:

- Hvor i bygningen man er
- Byggets plassering i forhold til eksterne referansepunkt (gater med gatenavn, uteområder og lignende)
- Brannkummer
- Angrepsveier for brannvesenet
- Trapperom
- Viktige branntekniske konstruksjoner (brannskillende tunge bygningsdeler), rømningsveier og installasjoner/utstyr (eks slokkeutstyr) samt eventuelle andre forhold av betydning for brannvesenet
- Fareområder i bygget, f.eks. områder med oppbevaring/bruk av farlige stoffer
- Plassering av sprinklersentral, tavlerom, ventilasjonsrom, fyrrom, stoppekraner
- Andre slokkeinstallasjoner: type slokkesystem, plassering av og adkomst til slokkesystem, dekningsområde/seksjoneringer
- Røykventilasjon: type (vifter, luker, manuell/automatisk aktivering), plassering av røykluker/vifter, plassering av og adkomst til aktiverings/betjeningspanel
- Stigeledninger: plassering av og adkomst til stigeledning, vannuttak og tilkoblinger

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 (f.eks. byggets eier, vaktmester, brannvernleder, styreleder og styremedlemmer i boligsammenslutninger m.m). Disse personene skal også være tilgjengelig for alarmmottaker.

14. Andre forhold

Fravik fra preaksepterte ytelser i VTEK17

GBR fraråder på generelt grunnlag prosjekterte løsninger som fraviker fra krav i teknisk forskrift, uten at det gjennomføres kompenserende tiltak dokumentert ved analyse.

Bærbare stiger

I henhold til VTEK § 11-17 skal byggverk inntil 8 etasjer være tilgjengelig for brannvesenets høyderedskap, slik at alle etasjer og brannseksjoner kan nås. I lave byggverk kan det ihht. VTEK tilrettelegges for bruk av bærbare stiger. GBR ønsker å presisere at bærbare stiger er lite egnet for brannvesenets mannskaper ved redning og slokking. *Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av*

arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav, § 17-21 Bruk av stige definerer arbeidsgivers plikt til å sikre mannskaper ved innsats ved arbeid i høyden. Arbeid i stige er ikke i tråd med kravene etter denne bestemmelsen.

Registrering av bygg som særskilt brannobjekt

Brannlovens § 13 identifiserer hva som skal registreres som særskilte brannobjekter - *“Kommunen skal identifisere og føre fortegnelse over byggverk, opplag, områder, tunneler, virksomheter m.m. hvor brann kan medføre tap av mange liv eller store skader på helse, miljø eller materielle verdier.”*

Registrering av særskilte brannobjekt etter §13 vurderes fra sak til sak, på bakgrunn av føringer i lov og forskrift, risikovurderinger, kunnskap om brannvesenets utstyr og innsatsmuligheter og krav til branntekniske løsninger gitt i teknisk forskrift. Registrering som særskilt brannobjekt medfører plikt for brannvesenet til å føre tilsyn med objektet. Ansvarlig prosjekterende bes kontakte brannvesenet ved forebyggende avdeling for informasjon om slik registrering.