



**Rettleiar om tilrettelegging for rednings- og sløkkemannskap i distriktet
til
Sogn brann og redning IKS**



Dokumentet inneheld Sogn brann og redning IKS (SBR IKS) sine grunnleggande retningsliner for spørsmål vedr:

Kap.	Tema	Side
0	Lovmessig underlag	3
1	Kommuneplanar	4
2	Reguleringsplanar	4
	Tilkomst	4
	Vassforsyning, sløkkjevatn	5
	Stigeledning	5
	Utgang frå brannselve	5
	Farlig stoff	5
	Parkering og lading av el. bil.	5
3	Byggesaker	6
	Brannkonsept, brannprosjektering	
	Brannsmittgeområder	
	Vassforsyning innadørs, stigeledning	
	Branntekniske installasjonar, merking og informasjon	
	Risikoområder, farleg stoff. Særskilte brannobjekt.	
4	Direktevarsling,	7
	Tilkomst, nøkkelsafe	7
	Organisatoriske rutinar	7
	Orienteringsplanar	7
	Generelt om teikningar:	8
	Branntekniske teikningar	8
	Rømmingsplanar og branninstruks.	9
5	Køyretøy med alternativ energikilder, el og gass, vurdering i høve parkeringsanlegg	10-11
6	Beredskapsmessige resursar som kan leggjast til grunn.	12
	Stasjon Sogndal	
	Stasjon Gaupne, med bi-stasjon Hafslo	
	Stasjon Leikanger	
	Stasjon Balestrand	
	Stasjon Vik	

Lovmessig underlag.

- Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver. (brann- og eksplosjonsvernloven).
- Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen.
- Forskrift om tekniske krav til byggverk, gjeldande frå 01.07.2017, med veiledning (TEK17), særskilt;
 - § 11 -12, 4 ledd, evakueringsplanar.
 - § 11-17 tilrettelegging for rednings- og sløkkemannskap.
- Forskrift om brannforebygging av 17. desember 2015, med veiledning, særskilt;
 - §§ 4, 9 og 10 om eiger av byggverk sine plikter og dokumentasjon
 - §§ 11, 12 og 13 om bruker sine plikter og dokumentasjon
 - § 19 om planarbeid
 - § 21 om vassforsyning
- Forskrift av 1.mars 2022 om organisering, bemanning og utrustning av brann- og redningsvesen og nødmeldesentralene (brann- og redningsvesenforskriften),særskilt
 - § 14 om vaktlag, høgderedskap og tankbil.

Desse retningslinjene erstattar ikkje nemnde regelverk, men er å betrakte som innspel frå brannvesenet, og/eller akseptkriterium for å sikre at SBR IKS vil kunne utføre en effektiv rednings- og sløkkeinnsats utan unødvendig risiko for skader på personell og utstyr. Dokumentet er ikkje uttømmende, og spørsmål ein ikkje finn tilfredstillande dekkar her må takast opp med SBR IKS særskilt.

Revisjonshistorikk

Nr.	Kva er revidert	Dato	Sign.
1	Tilpassa TEK 17, oppdatert info om elbil	04.04.2018	OHY
2	<ul style="list-style-type: none"> • Lagt inn revisjonshistorikk • Tilpassa ny kommunestruktur • Sjekk av visningar til regelverk standarar samt linkar til rettleiarar • Presisering om at informasjon om eksisterande VA løysingar må hentast frå VA i den respektive kommune. Kap 2, side 4. • Justert tekst om parkering og lading av elbil. Kapittel 2, side 5. • Justert tekst om brannsmitteområde. Kap. 3 side 6. • Kapittel 5 om køyretøy med alternativt drivstoff er skrive om i tråd med ny forskning og kunnskap. 	26.02.2020	OHY
3	<ul style="list-style-type: none"> • Lagt til definisjon av småhus vedr. slokkevatn i kap 2 • Endra 110 sentral frå ALS Florø til 110Vest (Bergen) i kap 4 • Presisering i tekst om nøkkelsafe og type nøkkel i kap 4 • Mindre justering av beredskapsressursar i kap.6. 	19.08.2021	OHY
4	<ul style="list-style-type: none"> • Visning til ny «Brann- og redningsvesenforskrift», lovmessig underlag • Mindre tekstjusteringar pga førre punkt • Kontroll av andre henvisningar til regelverk og rettleiarar • Ny visning til «eierseksjonsloven» i kap 5 	31.08.22	OHY

1. Overordna plansaker, kommuneplanar.

Sogn brann og redning har brannvern mynde og oppgaver i kommunane Vik, Sogndal og Luster etter *brann- og eksplosjonsvernlova* og tilhøyrande forskrifter.

For overordna planar ynskjer vi å bli involverte i prosessen på eit tidleg stadium. Vi kan ha overordna innspel om mellom anna tilgjengelege beredskapsressursar, tilkomst, sløkkevatn, farleg stoff, og kva konsekvensar dette kan ha for dei vidare planarbeida og underordna planar.

På eit overordna nivå er det og viktig å vere klar over at SBR IKS ikkje har høgdereskap. Utvikling og bygging eller etableringar som utløyser krav om slikt utstyr vil såleis medføre at dette må skaffast.

Dette dokument kan brukast som grunnlag heilt frå starten i slike prosessar.

2. Reguleringsplanar.

Tilkomst.

Planane må vise at det er tilkomst for brannvesenet for heile det regulerte område, også inne på del-område og plassar, jf. VTEK 17 § 11-17, 1. ledd. Sjå rettleinga 1. og 2. avsnitt, samt *preaksepterte ytelser*.

I praksis betyr det til hovudinngang på alle bygg, samt tilkomst rundt større bygg, og inne på større område/plassar for mogeleg alternativ angrepsveg. Tilkomsten må dimensjonast etter tabell 2.1.

Om ikkje planen i seg sjølv viser dette må den ha planføresegner som krev at alle tiltak har detaljert situasjonsplan som viser at dette vert ivareteke. Køyreveg og oppstillingsplass tenkt for brannvesenet sine køyretøy bør regulerast som køyre og/eller gangveg. Dette for å sikre tilgang til ein kvar tid og eksempelvis snørydding på vinterstid.

Forslag til tekst i føresegner:

Tiltak må ha situasjonsplan som viser at tilkomst for beredskapsressursar er ivareteke.

Tabell 2.1

Køyrebredde, minst	3,5 meter
Stigning, maks	1:8 (12,5 %)
Fri køyrehøgde, minst	4 meter
Svingradius (ytterkant veg)	13 meter
Akseltrykk	10 tonn
Boggitrykk	16 tonn
Oppstillingsplass for maskinstige / lift (SBR IKS har ikkje stigebil eller lift)	5,5 meter x 14 meter. Helning maks 8 grader. Min 3 meter frå husvegg.
Punktbelastning støttebein (SBR IKS har ikkje stigebil eller lift)	19 tonn (belastningsflate 60cm x 60cm)

Vassforsyning, sløkkevatn.

Veil til TEK 17 § 11-17, 2. ledd, *preaksepterte ytelser vannforsyning utendørs*, beskriv at brannkum/hydrant må plasserast 25-50 meter frå hovudangrepsveg. Det må undersøkast og dokumenterast at brannvassuttaka er plassert etter dette, og leverer vatn iht. VTEK 17 § 11-17, preaksepterte ytingar - vassforsyning punkt 5, a) minst 1200 liter pr. minutt for småhus. Alternativt b) 3000 liter pr. minutt fordelt på minst 2 uttak for anna bebyggelse. DiBK har definert dette slik: *Småhus er eneboliger, to- til firemannsboliger, rekkehus, kjedehus og terrassehus til og med tre etasjer, i henhold til NS3457-3:2013*

Vi tilrår at alle planar har rekkjefyljeføresegner som seier at dette må vere på plass før bruksløyve/ferdigattest vert gjeve. Om ein vel alternative/kompenserande løysingar eller tiltak må desse vere prosjekterte og dokumenterte før byggjeløyve vert gjeve.

Utbyggjar/prosjekterande må i ein tidleg fase ta kontakt med VA i kommunen for å avklara kapasitet på eksisterande vassverk med omsyn til forbruksvatn, sløkkevatn og ev. vatn til sprinklar. Det må avklarast om avstand og kapasitet til brannhydrant eller kum er i tråd med krav i høve det planlagde prosjekt.

Ved fråvik må tiltak prosjekterast, og ev. avklarast med SBR IKS.

Ein må legge gjeldande VA norm i den enkelte kommune til grunn i arbeidet.

SBR IKS vert jamleg utfordra på at det er sløkkevatn tilgjengeleg frå open vassskjelde og at dette må kunne nyttast i staden for uttak i kum eller hydrant. Vårt generelle syn på dette er at det er svært mykje enklare og raskare å kople seg til eit tilrettelagt, fast opplegg framfor å hente vatn frå open vassskjelde. Vårt utgangspunkt er såleis at open vassskjelde må «komme i tillegg til» og ikkje «i staden for» det påkravde faste opplegget. Open vassskjelde må ha kapasitet for minst 1 time tapping og være tilgjengeleg heile året.

Både VTEK – 17 og veil til forskrift om brannforebygging § 21 opnar for at tankbil kan være alternativ vassskjelde i *boligområde eller lignende med liten fare for spredning*. Formuleringa *liten fare for spredning* er ikkje definert, men rettleiing til forskrift om brannforebygging seier noko om når dette kan være aktuelt. Det er mellom anna ikkje aktuelt i «tettbygd strøk» som er definert som; *område med minst 200 bosatte der avstanden mellom husene normalt ikke overstiger 50 meter*. Utover det må lokale tilhøve og føresetnader i plan leggast til grunn, og dette må vurderast i kvart enkelt tilfelle.

Forslag til tekst i føresegner:

Kommunalteknisk infrastruktur, inkl. tilkomst for beredskapsressursar og sløkkjevatn, må vere ferdigstilt før bruksløyve eller ferdigattest vert gjeve.

Stigeleidning.

Sogn brann og redning IKS disponerer ikkje høgdemateriell. For god tilrettelegging for innvendig sløkkeinnsats tilrår vi at det vert stilt krav i plan om stigeleidning i tråd med krava i VTEK 17 § 11-17, 2. ledd-*preaksepterte ytelser – vannforsyning innendørs*, også for bygg som er lågare enn dei 8 etg. regelverket legg opp til. Vi tilrår slikt krav til alle større bygg på 3 et. eller meir.

Sjå nærare beskriving av løysing i kap. 3 Byggesak på neste side.

Forslag til tekst i føresegner:

VTEK 17 § 11-17-*preaksepterte ytelser - vannforsyning innendørs - stigeledning*, gjeld for alle større bygg på 3 et. eller meir.

Utgang frå branncelle.

TEK 17, § 11-13, 2. ledd opnar for at byggverk i risikoklasse 4 inntil 8 et. kan ha utgang til eitt trapperom utført som rømningsveg. Merk at det er ein føresetnad at alle bu-einingar har vindaug eller balkong som er tilgjengelege for rednings- eller sløkkeinnsats. Vidare i rettleiinga er denne mogelegheita med berre eitt trapperom knytt til kravet om automatisk sløkkeanlegg i bygg med 3 eller fleire etasjar.

Kravet til automatisk sløkkeanlegg vil sjølvsagt heve tryggleiksnivået. Høge bygg med berre ein rømningsveg er likevel ei utvikling vi som brannmyndigheit ikkje ynskjer. I vårt distrikt med vår geografi og topografi vil det som regel uansett bli vanskeleg å oppfylle kravet med tilgjenge til vindaug eller balkong i alle bueiningar. For å unngå mistydingar vil vi likevel tilrå at det i plan vert presisert eller stilt krav om at TEK 17, § 11-13, 1. ledd skal gjelde for alle bygg.

Forslag til tekst i føresegner:

VTEK 17 § 11-13. *Utgang frå branncelle*, 1.ledd, gjeld for alle bygg.

Farleg stoff.

Vi har tilgang på kartsystem med oversyn over område, lager, bedrifter o.l. som brukar eller oppbevarer farleg stoff. Det må vurderast i kvar enkelt plan kva konsekvensar dette kan ha for det vidare planarbeidet. Kontakt oss for info.

Parkering og lading av el. bil.

Det bør takast inn i reguleringsplan bestemmelsar som tek omsyn til parkering og lading av eit tal elbilar innfor reguleringsområdet. Detaljar rundt dette må tilpassast kvar plan.

Sjå kapittel 5 for meir info om tema elbil.

3. Byggesaker

Brannkonsept/brannprosjektering.

Vi ynskjer å bli tidleg involvert i, og å bistå i store eller kompliserte byggesaker, gjerne gjennom å delta på førehandskonferansar. Kapittel 2 om reguleringsplanar vil i stor grad gjelde også for byggesaker og våre råd og kommentarar nemnt der kan også leggjast til grunn i byggesaker. Tabell 2.1 gjeld også her.

Ved konkrete tilpassingar eller analyseløysingar og spørsmål rundt dette ber vi om å bli kontakta.

Brannsmitteområde.

Det er 3 område i vårt distrikt som er definert som tett trehusbebyggelse / brannsmitteområde. Dette er Solvorn i Luster, Fjøra i Sogndal og Vikøyri i Vik.

Vi ynskjer å bli høyrde og å bistå i alle byggesaker i desse områda. Enkle tiltak, materialval og tilpassingar med små eller ingen økonomiske konsekvensar kan ha stor betydning med omsyn til faren for brannsmitte.

Vassforsyning innandørs, stigeleidning.

Røyropplegget er meint for framføring av sløkkevatn til bruk av innsatsmannskap (røykdykkarar) i ein brannsituasjon og står normalt tørt (tørropplegg).

Stigeleidning kan plasserast i trapperom, vassuttaka bør plasserast i trapperom eller i korridor ved trapperom. Tilkopling av trykkvatn frå våre pumper må kunne skje på bakkeplan. For å passe vårt utsyr må inntaket være utstyrt med 2 stk. 65 mm. Nor lås 1-kuplinger, med stengeventiler, fortrinnsvis på utsida av bygningskroppen, i låst skap med firkant-nøkkel (konus nøkkel/AMA-nøkkel), for å beskytte mot hærverk.

Inne i bygget må det etablerast nødvendige tal uttak, i kvar etasje, slik at ein kan nå alle delar av ein etasje med maksimalt 50 m slangeutlegg. For å passe vårt slangemateriell inne i bygget må kopling være 1 stk 65mm. Nor lås 1-kuplinger, eller 2 stk 38mm. KLO-koplingar.

Uttaka må ha stengeventil. Vassuttaka bør plasserast i låste skap med firkant-nøkkel (konus nøkkel/AMA-nøkkel), for å beskytte mot hærverk.

Både tilkopling- og uttakspunkt skal være tydeleg merka med skilt:” STIGELEDNING”.

I tillegg må stigeledningen sine tilkoblings- og uttakspunkt være merka på orienteringsplanen ved hovudangrepsveg.

Branntekniske installasjonar, merking og informasjon.

Alarmsentralar må plasserast lett tilgjengeleg ved hovudangrepsveg (hovudinngang) med ev. undersentralar ved alternative angrepsvegar. Behov og dekning er avhengig av storleik og kompleksitet på byggverket.

Alle branntekniske installasjonar og tilgang til desse, skal merkast. Der det vert forventa at våre innsatsmannskap skal styre tekniske installasjonar (eksempelvis; røykventilasjon, sprinkleranlegg osv.) må det ved styringspanel hengast opp ein tydeleg instruks som beskriv funksjonen til anlegget og korleis dette vert styrt.

Risikoområde, farleg stoff.

Risikoområde, som for eksempel område med giftig, trykksett eller brannfarleg gass eller stoff er omfatta av eige regelverk. Tiltak etter gjeldande regelverk må settast inn, og det skal som minimum merkast. Sjå elles:

<https://www.dsb.no/lover/farlige-stoffer/veiledning-til-forskrift/veiledning-til-forskrift-om-handtering-av-brannfarlig-reaksjonsfarlig-og-trykksatt-stoff-samt-utstyr-og-anlegg-som-benytted-ved-handteringen/>

Vedr. køyretøy med alternativt drivstoff, elektrisk, gass e.l. i parkeringsanlegg, sjå eigen kommentar i kap. 5.

Særskilte brannobjekt.

I byggesaker der det er naturleg å tru at byggverket kan bli definert som særskilte brannobjekt etter *Brann og eksplosjonsvernloven* § 13 ynskjer SBR IKS å bli informert og ev. involvert i ein tidleg fase. Særskilte brannobjekt er i lova definerte som objekt der brann kan medføre tap av mange liv eller store skadar på helse, miljø eller materielle verdiar.

4. Direkte- varsling eller alarm.

Frå 01.02.2021 vart 110 funksjonen flytta frå Alarmsentralen i Florø til 110Vest i Bergen.

Objekt med direktevarsling til sentral er i vårt distrikt framleis i stor grad knytt til ALS i Florø då dei framleis tilbyr den tenesta.

Det fyljande skal leggjast til grunn som vilkår for avtalen ved teikning av nye avtaler om direktevarsling. Avtalen skal vere signert av alle partar før direktevarsling vert sett i drift.

Tilkomst, nøkkelsafe.

I bygningar med brannalarmanlegg koplade direkte opp mot vaktentral, må det sytast for at innsatsmannskapa har tilgang til bygningen. Det skal monterast nøkkelsafe av type godkjent av SBR IKS. Denne må ha konverterbar lås type Convar B. Denne kan då tilpassast vår nøkkel av oss.

Nøkkelsafen må innehalde nøklar som gjev tilgang til alle areal i objektet.

Brannalarmsentral bør plasserast i hovudangrepsveg, eventuelt med undersentral i tilknytning til andre angrepsvegar. Alternativet til nøkkelsafe er at bygget er døgnbemanna.

Organisatoriske rutinar.

Eigar og brukar av bygget må avklare organisatoriske rutinar som ansvarsfordeling, ettersyn, øving, opplæring osv. i tråd med forskrift om brannforebygging, før alarmanlegg vert koplade opp mot sentral. Aksjonsplan ved alarm må vere ferdig utfyllt og avklart med sentralen og SBR IKS.

Orienteringsplan.

Ved sidan av brannalarmsentral og eventuell undersentral/brannmannspanel skal det finnast orienteringsplanar og anna informasjon for innsatspersonell. Det skal vere orienteringsplan for kvar enkelt etasje og med etikettar som viser etasjetal, slik at det er enkelt for mannskapa å finne rett teikning.

Teikningane skal vere utført med ein etasje pr. ark, i minimum A3 og maksimum A2 format.

Ved store etasjeareal bør ein vurdere å nytte fleire teikningar. Lokaliseringsfigur/oversiktskart bør då vere ein del av kvart ark.

Orienteringsplanane må lagast i to eksemplar, laminert og plassert ved brannalarmsentralen(e). Tilpassast slik at teikninga blir størst mogeleg, teikninga bør fylle ut arket. Orienteringsplanane må vere oppdatert.

Orienteringsplan er omtalt i Norsk Standard NS 3960:2019 Brannalarmanlegg. Utover det som kjem fram der bør orienteringsplan vise fyljande bygningsdeler og installasjonar for å bidra til å ivareta funksjonskrava i TEK 17 § 11-17. *Tilrettelegging for rednings- og sløkkemannskap:*

- Detektorar og manuelle meldarar (med nummer).
- Brannseksjonering (REIM 90 eller høgare, konstruksjonen sin brannmotstand bør vise)
- Sprinkleranlegg og andre sløkkjeinstallasjonar:
 - plassering av og tilkomst til sprinklersentral / ventil
 - dekningsområde
- Røykventilasjon (plassering av røykluker/vifter og beteningspanel)
- Tekniske rom, el rom, heismaskinrom og ventilasjonsrom
- Stigeleidningar
- Rømmingstrapp / rømmingsvegar markert i grøn gjennomsiktig farge.
- Lagring/bruk av farleg stoff.
- Høgrisiko område merkast med farge og beskrivande tekst
- Eventuelle andre tilhøve.

I tillegg er fyljande viktig:

- Teiknforklaring
- Målelinje med målestokk
- Dato for utførelse og ev. revisjon av teikning
- Kva plan/etasje teikninga gjeld for.
- Romma bør merkast med identitet.

- Symbol og tekst utførast i hensiktsmessig lesbar storleik
- Tydelig merka "Du står her", ved brannalarmsentralen
- Kringliggjande gater visast på alle etasjeplan
- Teikningane tilpassast den enkelte brannsentral dersom det er fleire sentralar i bygget
- Detaljer som ikkje er av brannteknisk betydning fjernast frå teikningane (eks. møblar). Dette gjeld ikkje fastmonterte møblar og inventar (eks amfi og liknande).
- Det bør vere ein lett synleg orienteringsplan for parkeringskjellarar på vegg ved inn- og utkøyringsrampar (i samband med angrepsveg) og i alle alternative angrepsvegar.
- Tilkomstveg, alternative angrepsvegar og hydrantar/brannkummar kan enten visast på orienteringsplanen eller på et eige oversiktskart /situasjonsplan.
- I tillegg til orienteringsplanen bør det ved brannalarmsentralen være ei oppdatert telefonliste med oversikt over huseigar og andre kontaktpersoner.

Generelt om teikningar.

Orienteringsplan må ikkje forvekslast med andre teikningar. I brannsamheng er både branntekniske teikningar og rømmingsplanar eksempel på andre typar teikningar som også skal vere tilgjengelege på bygningane. For små og / eller enkle bygningar kan kanskje den grunnleggande branntekniske teikninga nyttast til alle funksjoner. Så lenge teikninga er lett lesbar og forståeleg kan dette vere akseptabelt, men det vil fort bli for mykje opplysningar på ein teikning, og produksjon av ulike teikningar i tråd med funksjonskrava til dei ulike teikningane vert då nødvendig.

Vår beskriving og forventningar til dei ulike teikningane er som fyljer:

Orienteringsplanar vert plassert ved brannalarmsentralen og er eit viktig hjelpemiddel ved alarm. Formålet er å gi brann- og redningspersonell nødvendig informasjon for å kunne finne fram og løyse sine oppgåver på ein effektiv måte.

Branntekniske teikningar er ein del av den grunnleggande branndokumentasjonen og eit viktig verktøy for huseigar, brannvern ansvarleg og brukar. I tillegg er tydelige branntekniske teikningar ein føresetnad ved gjennomføring av tilsyn etter *brann- og eksplosjonsvernlova*.

Rømmingsplanar er eit viktig verktøy for rask og effektiv evakuering. Rømmingsplanar vert ofte sett i samheng med (enkel) branninstruks for å sørge for at alle som oppheld seg i bygget får tilstrekkeleg informasjon om korleis dei skal opptre ved brann.

SBR IKS sin rettleiar for dei ulike brannrelaterte teikningane er ikkje meint som ein erstatning for lov, forskrift og standardar, men som eit supplement.

Branntekniske teikningar

Branntekniske teikningar er ein sentral og svært viktig del av eit byggverk sin branndokumentasjon. Teikningane skal vise eksisterande situasjon, det er difor viktig at dei til ei kvar tid er oppdaterte. Dei skal være lett tilgjengelige for eigar/brannvern-ansvarleg på bygget og kunne leggast fram ved tilsyn. Teikningane bør vise alle deler og installasjonar med brannførebyggande eller konsekvensreducerande funksjon, som eit minimum:

- Brannseksjonering (brannmotstand må visast)
- Branncelleinndeling (brannmotstand må visast)
- Brannklasse og slagretning på dører
- Rømmingsvegar
- Sløkkeutstyr
- Markeringslys

- Røyk/brann detektorar og manuelle meldarar (kan vurderast utelatne der dei finns på eigne orienteringskart)
- Plassering av brannalarmsentral
- Dekningsområde og plassering av sentralar (ventil og kranar) for stasjonære sløkkeanlegg
- Stigeleidningar
- Plassering av røykventilasjon (røykluker/vifter og beteningspanel)
- Særskilte risikoområde (farleg stoff) med beskrivande tekst
- Persontal i forsamlingsareal

I tillegg er følgjande viktig:

- Teiknforklaring
- Målestokk
- Areal
- Datering/revisjon av teikning
- Kva plan/etasje teikninga gjeld for. Ved utskrift av store etasjeareal bør ein vurdere å nytte fleire teikningar / ark. Lokaliseringsfigur/oversiktskart bør då vere ein del av kvart ark.
- Symbol og tekst må utførast i hensiktsmessig og lesbar storleik.
- Detaljar som ikkje er av brannteknisk betydning fjernast frå teikninga (eks. møbler). Dette gjeld ikkje fastmonterte møbler og inventar (eks. amfi o.l.).

Rømmingsplanar og branninstruks.

Rømmingsplanar skal sørge for at alle som oppheld seg i bygget får tilstrekkeleg informasjon om korleis ein skal opptre ved brann. Dei er viktige for å oppfylle regelverket sitt funksjonskrav om rask og sikker rømming. Tidlegare regelverk knytte rømmingsplanar i hovudsak til overnattingsstader. Nyare (gjeldande) regelverk stiller krav som gjer slike planar aktuelle i dei fleste bygg.

Rømmingsplanar skal i hovudsak vise rømmingsareal og rømmingsvegar samt hjelpemiddel og vesentlege tilhøve som kan ha betydning for evakueringa.

Rømmingsplanar utført i tråd med Norsk Standard NS 3925:2013 vil normalt oppfylle lov og forskrift.

FDV dokumentasjon i tråd med krav i TEK.

For nye bygg vil det vere greitt å hente ut nemnde teikningar og dokumentasjon frå FDV dokumentasjon som no skal ligge føre etter kappittel 4 i TEK. Det er viktig at naudsynt dokumentasjon for bygget vert overlevert eigar i tråd med nemnde kappittel.

5. Køyretøy med alternativt drivstoff .

Generelt om elbil

Det er etter kvart komme betydeleg meir forskning og erfaring med omsyn til parkering og lading av elbil.

Sist, i februar 2020 kom ein rapport RISE Fire Research har laga på oppdrag frå Direktoratet for byggkvalitet (DiBK) og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) Rapporten er kalla «Lading av elbil i parkeringsgarasje».

Enkelt sagt konkludera den med at det ikkje er auka fare for brann i elbil ved lading, og at særskilte byggingsmessige tiltak normalt ikkje er naudsynte. Ein føreset at parkeringsanlegget ikkje har generelle branntekniske svakheiter, desse må i tilfelle på generelt grunnlag utbetrast.

Vidare er det sjølv sagt ein føresetnad at det vert etablert elektroteknisk infrastruktur til lading i tråd med gjeldande regelverk og normer for det.

Les heile rapporten på denne linken:

<https://www.dsb.no/rapporter-og-evalueringer/lading-av-elbil-i-parkeringsgarasje/>

Elektronormen NEK400 har i gjeldande utgåve beskrivelse av dette. Om ein nyttar seriøse elektrofirma som rettar seg etter gjeldande norm ser ein dette for å vere godt ivareteke.

Rettleiar frå DSB om el bil.

I mars 2017 gav DSB ut denne rettleiaren: <https://www.dsb.no/lover/elektriske-anlegg-og-elektrisk-utstyr/tema/elbil---lading-og-sikkerhet/#krav-til-brannsikring-i-bygning>

Den fokuserer mykje på at ladesystemet må vere tilkopla tilpassa elektrisk opplegg. Det er mellom anna slik at jordfeilbrytarane som vert nytta i vanleg elektrisk opplegg til hushaldning ikkje vil fungere tilfredstillande mot elbil. Denne rettleiaren stiller ikkje særskilte bygningstekniske krav utover dei som ligg i tekniske forskrifter for nye bygg.

Kor brannfarleg er ein el-bil?

Denne undersøkinga frå DSB og SP Fire research (SINTEF) beskriv brannfaren. Hovudpunkta er at det skal mykje til før batteripakken tek fyr, sjå: <https://www.dsb.no/nyhetsarkiv/2017/hvor-brannfarlig-er-en-elbil/>

Tilhøvet til eigarseksjonslova.

Vi ser at dette i større og større grad vert eit tema i alle sameige og liknande organisasjonar.

Eierseksjonsloven § 25 a. seier: *Rett til å sette opp ladepunkt for elbil og ladbar hybridbil*

En seksjonseier som disponerer egen parkeringsplass på eierseksjonssameiets eiendom, har med styrets samtykke rett til å sette opp ladepunkt for elbil og ladbar hybridbil i tilknytning til parkeringsplassen.

Samtykke kan bare nektes om det foreligger saklig grunn til det.

Gass køyretøy i parkeringskjellarar.

SP Fire Research (tidlegare SINTEF) avslutta i januar 2016 eit prosjekt der brannrisikoen knytt til alternative energiberarar i lukka rom, med hovudvekt på parkeringskjellarar, vart vurdert. Prosjektet vart utført på oppdrag frå DSB og Dibk.

I rapporten vert brannrelaterte problemstillingar ved el- og gass drivne køyretøy i lukka rom kartlagde. Det vert vurdert om gjeldande praksis og regelverk gir tilstrekkelig førebygging av brannrelaterte ulykker i lukka rom, og om brann- og redningsmannskap har kunnskap og prosedyrar til å handtere denne typen ulykker på ein trygg måte. Vidare vert konkrete tiltak som bør takast opp til vurdering nemnt.

Samanlikna med brannrisiko for konvensjonelle køyretøy i lukka rom, ser vi følgjande viktige utfordringar ved gasskjøretøy:

- Risiko for ikkje-fungerande sikkerheitsmekanismer
- Om gassen vert akkumulert i eit lukka rom, kan sjølv små utslepp føra til eksplosjon

Spesifikt gjeld for parkeringskjellarar:

Å sløkke ein bilbrann i en parkeringskjeller kan være svært utfordrande, uavhengig av kva drivstoff som er involvert. Dette skuldast vanskelege arbeidsforhold for brannvesenet og den store bygningstekniske variasjonen mellom eksisterande parkeringskjellarar. Mogelegheiter for å betre tilkomst ved brann- og redningsinnsats bør utgreiast. Det bør vurderast om dagens bygningstekniske regelverk for parkeringskjellarar gir eit akseptabelt tryggleiksnivå for bygg og menneske.

SP Fire Research sine anbefalingar:

- Det vert anbefalt å tillate parkering av gasskjøretøy (personbilar) i parkeringskjellarar som oppfyller bestemte bygningstekniske krav, eksempelvis sprinkler-/vasståkeanlegg. Gassdeteksjon er hensiktsmessig. Det bør være krav om Ex-sikre elektriske installasjonar.

Sjå rapporten i sin heilskap her:

<http://spfr.no/media/publikasjoner/upload/2016/spfrappport-a16-20096-1.pdf>

Sogn brann og redning IKS sin samanstilling av dette.

Gassdrivne kjøretøy er førebels ikkje veldig vanleg i vårt område, her må ein ta omsyn inntil meir kunnskap kjem fram. Førre var prinsippet må gjelde.

El. og hybridbilar er det etter kvart mange av. Grunnleggande tilråd SBR IKS:

- Vanleg kontakt med vanleg jordfeilbrytar skal ikkje nyttast til lading over tid, kun sporadisk ved besøk e.l.
- Det må etablerast ladepunkt etter gjeldande regelverk og norm for fast lading. Bruk firma med naudsynt kompetanse.
- Lad aldri via skøyteleidning.
- Undersøkingar knytt til elbil har og gjeve andre funn. Bilar i dag inneheld generelt svært mykje meir brennbart stoff, plast o.l. enn tidlegare. Brann i bil vil såleis gje ein større utfordring i dag enn tidlegare, uavhengig av drivstoff.
- Førre punkt gjev nye utfordringar knytt til brannenergi og fare for spreining, særleg der bilane står tett.
- Den generelle branntekniske tilstanden på parkeringsanlegg er såleis viktig. Mellom anna vil tidleg varsling og gode branntekniske mot andre deler av bygget vere viktige stikkord.
- Er ein som eigar usikker tilråd vi at ein engasjerer eit brannteknisk kompetent føretak for å gjere ein heilskapleg vurdering av parkeringsanlegget.
- Brannar i nye bilar generelt, og ved brann i batteripakkar spesielt krev mykje sløkkevatn. Eigar bør kartlegge at det er god tilgang på sløkkevatn.

Spør oss gjerne om ytterlegare råd knytt til dykkar konkrete sak.

6. Beredskapsmessige resursar som kan leggjast til grunn.

Stasjon S 1, Sogndal.

- Mannskapsbil med 2800 liter vatn og 200liter skum til skumsystem
- Tankbil med 12000 liter vatn og skumsystem.
- Varebil til fleksibel bruk avhengig av hending.
- Overflateredning med lett gummibåt.
- Røyk- og kjemikaliedykkerar
- 20 deltidsmannskap delt i 5 vaktlag à 4 mann, inkl. utrykkingsleiar, med vekesvakt.

Stasjon S 2, Gaupne, Luster kommune.

- Mannskapsbil med 2500 liter vatn
- Tankbil med 12000 liter vatn
- Utrykkingsleiarbil
- 6 hjuls ATV med moglegeheit for beltedrift.
- Røykdykkerar
- Overflateredning
- 16 deltidsmannskap, utrykkingsleiar og sjåfør går vekes vakt.
- Bi-stasjon S 7, Hafslo med 6 mannskap utan vaktordning og bil rigga som framskut eining

Stasjon S 3, Leikanger.

- Mannskapsbil med 2500 liter vatn.
- Skogbrannbil med 2000 liter vatn.
- 22 fot aluminiumsbåt, marsjfart om lag 30 knop.
- Utrykkingsleiarbil
- Røykdykkerar
- Overflateredning
- 16 deltidsmannskap, utrykkingsleiar går vekes vakt og sjåfør går helgevakt.

Stasjon S 4, Balestrand.

- Mannskapsbil med 2500 liter vatn.
- Utrykkingsleiarbil
- Røykdykkerar, (avgrensa tal pt.)
- Overflateredning
- 16 deltidsmannskap, utrykkingsleiar går vekes vakt.

Stasjon S 5, Vik.

- Mannskapsbil med 2800 liter vatn og skumsystem
- Tankbil med 12000 liter vatn
- Utrykkingsleiarbil
- Overflateredning
- Røykdykkerar, (avgrensa tal pt.)
- 16 deltidsmannskap, utrykkingsleiar går vekes vakt, vaktlag, 3 mann går helgevakt.

Overordna vakt.

- Overordna vakt, 5 delt vakt med dekning til ein kvar tid. Kan kontaktast på vakt tlf. 48 29 69 29.

Utrykkingstid:

Utrykkingstid er tida frå mannska er alarmert til dei er framme på skadestad. I sentrumsområda vil dette normalt være innanfor 10minuttar. Ut frå sentrum vil dette auke tilsvarande køyretida.

Ved behov for utfyllande informasjon eller andre spørsmål, ta kontakt! post@sognbrann.no