

Veileder for brannsikkerhetskonsept

Høst 2020



BAKGRUNN OG INTRODUKSJON

Brannsikkerhetskonseptet skal dokumentere den overordnede brannstrategien for tiltaket.

Ytelsesnivå til bygningsmessige og tekniske installasjoner skal angis slik at de krav som stilles til rømningssikkerhet, sikring av verdier og til rednings- og slukkeinnsats blir ivaretatt i det ferdige byggeobjektet. Krav til ytelsesnivå skal baseres på de forutsetninger tiltakshaver legger til grunn for sikkerhet og virksomhet i bygget.

Det er viktig at konseptet blir presentert på en logisk og lettfattelig måte slik at deltagere i prosjektorganisasjonen kjenner både ytelseskrav og forutsetninger innen eget ansvarsområdet og til den overordnede brannstrategien.

I veilederen er det lagt vekt på at brannkonseptet skal gjenspeile aktørenes ulike ansvarsroller i prosjektet, fra tiltakshaver via prosjekterende, kontrollerende til utførende og drift av bygget.

Forutsetninger for bygget og den virksomheten som forventes, danner grunnlaget for all brannteknisk prosjektering. Det er viktig at disse faktorene blir videreført via brannkonseptet til de ansvarlige for detaljering, kontroll, bygging og drift, entydig og systematisk.

Gjennom denne veilederen har RIF hatt som mål å bidra til en felles forståelse av krav til innhold og systematikk i branntekniske konsept, å klargjøre ansvarsforhold, og dermed redusere feil og uoverensstemmelser i de ulike prosjektfasene. Veilederen er i hovedsak tiltenkt tiltak i brannklasse 1-3, men deler av veilederen kan også benyttes til brannklasse 4. For svært enkle tiltak kan det vurderes en mindre omfattende rapportform enn beskrevet her.

Ytelseskrav er redigert i samsvar med Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK 17) med veiledning (VTEK 17), som trådte i kraft 01.07.2017. Det vist en alternativ redigering av ytelseskrav i henhold til bygningsdelstabellen NS 3451. Den alternative redigeringen kan også passe ved branntekniske tilstandsvurderinger.

Veilederen gir retningslinjer for rådgivningstjenester som kan leveres, men det er den konkrete avtalen i hvert enkelt tilfelle som bestemmer hva som skal leveres.

En nærmere oppsummering av innhold i hvert kapittel er gjengitt på neste side.

INNHOOLD I KAPITLENE

Kapittelinnholdingen i denne veilederen er slik vi mener oppbyggingen av brannkonsept bør være.

FORORD

Kort om oppdragsgiver, hva konseptet omfatter og hvilken fase prosjektet er i. Oppsummering av revisjonshistorikk.

SAMMENDRAG

Skal gi en kort oppsummering av hovedstrategien i brannsikkerhetskonseptet og oversikt over fravik.

KAPITTEL 1 – INNLEDNING

Skal beskrive overordnede faktaopplysninger om prosjektorganisasjonen, og bakgrunn for tiltaket.

KAPITTEL 2 – GRUNNLAG OG FORUTSETNINGER FOR BRANNTTEKNISK PROSJEKTERING

Skal beskrive de branntekniske forutsetninger tiltakshaver har lagt til grunn for byggeobjektet og virksomheten i bygget.

Forutsetningene er bestemmende for avgrensning av ansvarsområdet, valg av brannstrategi og branntekniske ytelseskrav, og danner grunnlaget for dokumentasjon av fravik.

KAPITTEL 3 – BESKRIVELSE AV BRANNTTEKNISKE YTELSESKRAV

Skal beskrive de branntekniske ytelseskrav som den enkelte prosjekterende har ansvar for å videreføre i sin detaljprosjektering. Det er viktig at ansvarsforhold blir presentert på en entydig måte for hvert fagområde.

Krysshenvisninger til kapittel 4 Dokumentasjon av ytelseskrav som må dokumenteres særskilt.

For kapittel 3 er det vist to alternativ for angivelse av ytelseskrav;

- 1) Ytelseskrav angitt i tråd med kapittelinnhold i VTEK 17.
- 2) Ytelseskrav angitt i tråd med bygningsdelstabellen (NS 3451). Se vedlegg A.

KAPITTEL 4 – DOKUMENTASJON AV FRAVIK FRA YTELSE I VTEK 17

Skal dokumentere alle fravik fra det preaksepterte ytelsesnivået som brannkonseptet har lagt til grunn. Fravikene foreslås redigert med krysshenvisninger til kapittel 3.

KAPITTEL 5 – SPESIELT I FORHOLD TIL UTFØRELSESFASEN

Her angis ytelser som ansvarlig utførende må ta spesielt hensyn til utførelsesfasen. Midlertidige brannsikringstiltak som gjelder byggefasen, skal være behandlet i SHA-plan i medhold av krav i Byggherreforskriften.

KAPITTEL 6 – SPESIELT I FORHOLD TIL DRIFTSFASEN

Her angis ytelser eier må ta spesielt hensyn til i driftsfasen dersom dette er en del av brannstrategien.

KAPITTEL 7 – REVISJONER

Her angis revisjoner til brannkonseptet, kan også være egne revisjonsnotater.

KAPITTEL 8 – LITTERATURHENVISNINGER

Referanser og litteratur som er benyttet i brannprosjekteringen.

KAPITTEL 9 – DOKUMENTLISTE

Hvilke dokumenter er utarbeidet i saken?

INNHold

SAMMENDRAG 6

1. INNLEDNING 7

1.1. Identifisering av tiltaket	7
1.2. Ansvarsoppgave i henhold til Saksforskriften (SAK 10)	7
1.3. Gjeldende regelverk	7
1.4. Tilleggskrav fra tiltakshaver	7
1.5. Dokumentasjonsform	7

2. GRUNNLAG OG FORUTSETNINGER FOR BRANNTTEKNISK PROSJEKTERING 9

2.1. Grunnlagsdokumentasjon	9
2.2. Forutsetninger for beredskap	11
2.3. §11-2 Risikoklasse	11
2.4. §11-3 Brannklasse	11

3. BESKRIVELSE AV BRANNTTEKNISKE YTELSESKRAV 12

3.1. Oversikt over branntekniske tegninger	12
3.2. §11-4 Bæreevne og stabilitet	12
3.3. §11-5 Sikkerhet ved eksplosjon	13
3.4. §11-6 Tiltak mot brannspredning mellom byggverk	13
3.5. §11-7 Brannseksjonering	13
3.6. §11-8 Brannceller	13
3.7. §11-9 Materialer og produkters egenskaper ved brann	14
3.8. §11-10 Tekniske installasjoner	14
3.9. §11-11 Generelle krav om rømning og redning	15
3.10. §11-12 Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider	15
3.11. §11-13 Utgang fra branncelle	15
3.12. §11-14 Rømningsvei	16
3.13. §11-15 Tilrettelegging for redning av husdyr	16
3.14. §11-16 Tilrettelegging for manuell slokking	16
3.15. §11-17 Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap	17

4. DOKUMENTASJON AV FRAVIK FRA YTELSER I VTEK 17 18

4.1. Generelt	18
4.2. Beskrivelse av rømningsforhold	16
4.3. Begrunnelse for og verifikasjon av ytelseskrav i kapittel 3	18

5. FORHOLD I UTFØRELSESFASEN 20

6. SPESIELT I FORHOLD TIL DRIFTSFASEN 21

7. REVISJONER 22

8. LITTERATURHENVISNINGER 23

3. PROSJEKTERINGSUNDERLAG FOR ØVRIGE FAG 24

3.1. Generelt	24
3.2. Bygning	24
3.3. VVS-installasjoner	25
3.4. Elkraft	27
3.5. Tele og automatisering	27
3.6. Andre installasjoner	28
3.7. Utendørs	29

FORORD



Hvem som er oppdragsgiver:

Hva oppdraget omfatter, illustreres eventuelt med planskisser/situasjonsplan:

Hvilken fase prosjektet er i:

Revisjonshistorikk:

SAMMENDRAG

Ved ombygging/tilbygg/bruksendring kan det være relevant å si noe om byggets historikk:

Kort beskrivelse av hovedstrategi for:

1. Rømningssikkerhet
2. Verdisikkerhet
3. Redning og slokking

Sentrale ytelseskrav kan angis for punkt 1-3

Oversikt over fravik:

1. INNLEDNING

1.1. IDENTIFISERING AV TILTAKET

Oppdragsgiver:

Prosjektnavn:

Bygningsnavn:

Adresse:

Gårds- og bruksnummer:

Beskriv:

Nybygg:

Eksisterende bygg:

Delombygging:

Hovedombygging (grunnlag):

Annet, beskriv:

Definert som særskilt brannobjekt i henhold til brannvernloven:

1.2. ANSVARSOPPGAVE I HENHOLD TIL SAKSFORSKRIFTEN (SAK 10)

Tiltakshaver:

Ansvarlig søker (SØK):

Brannteknisk prosjekterende (PRO RIBR):

Uavhengig kontrollerende for brannteknisk prosjektering (KPR RIBR):

Uavhengig kontrollerende for brannteknisk utførelse (KUT Brann):

Tiltaksklasse for brannteknisk prosjektering:

Avgrensning av ansvar i brannkonsept skal samsvare med offentligrettslig ansvar i søknad om ansvarsrett.

1.3. GJELDENDE REGELVERK

Angi hvilken versjon av Veiledning til gjeldende Teknisk Forskrift som er benyttet:

Angi veiledninger, reguleringsplaner, eller lokale vedtekter som berører tiltaket og forutsetninger for brannkonseptet:

Sektorlover med tilhørende forskrifter som berøres av tiltaket og forutsetninger for brannkonseptet:

1.4. TILLEGGSKRAV FRA TILTAKSHAVER

Angi ytelseskrav utover krav i medhold av lov og forskrifter:

1.5. DOKUMENTASJONSFORM

Angi om brannkonseptet følger:

Veileder for brannsikkerhetskonsept 2020

- Forhåndsgodkjente (preaksepterte) løsninger som oppfyller funksjonskravene angitt i Teknisk forskrift, eller:
- Har avvik fra Veiledning som er dokumentert særskilt ved hjelp av risikoanalyse eller lignende:
- Eller er en kombinasjon av de to ovenfornevnte:

2. GRUNNLAG OG FORUTSETNINGER FOR BRANNTTEKNISK PROSJEKTERING



Grunnlagsdokumentasjon og forutsetninger og begrensninger som har betydning for valg av branntekniske løsninger må avklares med tiltakshaver før valg av brannstrategi. Forutsetninger skal ikke bestemmes av ansvarlig prosjekterende.

Brannkonseptet skal gjelde for den forutsatte bruk av byggeobjektet i normal driftssituasjon.

2.1. GRUNNLAGSDOKUMENTASJON

2.1.1. Tegninger/dokumenter fra oppdragsgiver

Tegningsgrunnlag, tidligere tilstandsrapporter, oversikt over risikovurderinger tilknyttet eksisterende byggeobjekt, byggesaker etc:

2.1.2. Offentlige dokumenter

Dispensasjoner, ferdigattester, branntilsynsrapporter, rammetillatelser, reguleringsbestemmelser etc:

2.1.3. Befaringer

Møtereferater fra befaringer inkl. forutsetninger for befaring og tilgang til aktuelle rom/bygningsdeler:
Forutsetninger for byggeobjektet og virksomheten i bygget

2.1.4. Virksomhet

Avklar hvilken virksomhet som normalt forutsettes skje i byggeobjektet:

Spesielle driftssituasjoner, annen bruk, avklares i egen risikovurdering utenom selve brannkonseptet:

2.1.5. Personantall

Personantall baseres enten på:

Dimensjoneringsgrunnlag i Veiledning til Teknisk Forskrift, eller være sannsynliggjort i:

Egen analyse, avklart med tiltakshaver og om nødvendig med brann- og redningstjenesten i kommunen.

Personantallets betydning for Risikoklasse og Brannklasse behandles under kap 2.4 og 2.5:

2.1.6. Areal

Vurdering av største brutto areal pr etasje:

Mesainplan, åpenhet over flere plan?

Seksjonering?

Tar konseptet hensyn til framtidige tilbygg eller påbygg?

2.1.7. Høyde

Antall tellende etasjer og gesimshøyde /mønehøyde vurderes i henhold til beregningsregler i VTEK kap 6:

2.1.8. Plassering

Situasjonsplan som avklarer avstander og andre branntekniske risikoer i forhold til nabobygg/nabotomt:

2.1.9. Brannenergi

Brannenergien er fastlagt på bakgrunn av:

- Statistiske verdier i anerkjent litteratur:
- Analyse av opplysninger fra tiltakshaver/leietaker/referansebygg:

2.1.10. Håndtering av brann- og eksplosjonsfarlig vare

Dersom virksomheten skal omfatte oppbevaring og håndtering av brann- og eksplosjonsfarlig vare i henhold til

Brannvernloven, skal eier sørge for at det utarbeides egen risikoanalyse iht krav i medhold av loven:

2.1.11. Spesielle lagringsforhold

Lagringsforhold i bestemte byggeobjekt, som krever spesielle brannsikringstiltak:

2.1.12. Spesielt for tiltak i eksisterende bygg

Egen brannteknisk tilstandsrapport for eksisterende bygg legges til grunn som forutsetning for brannstrategi, dersom tiltaket omfatter ombygginger i eksisterende byggverk:

Avklar avgrensning av omfang mot eksisterende bygg. Ansvarsomfang skal samsvare med den offentligrettslige ansvarsrolle jf søknad om ansvarsrett:

2.2. FORUTSETNINGER FOR BEREDSKAP

2.2.1. Brannvesenets beredskap og innsatstid

Innsatstid, krav til slukkeberedskap, og beredskap for redning, skal være avklart med:

Brann- og redningsvesenet:

Teknisk etat i kommunen om vannforsyning:

Evt. andre etater:

Tiltakshaver egen beredskap:

Avklaring av «offentlige» forutsetninger bør foretas i forbindelse med forhåndskonferanse i tråd med Forskrift om byggesak

2.2.2. Tiltakshavers beredskap og eventuelt egne krav til brannsikkerhet

Spesiell beredskap hos tiltakshaver i tillegg til minimumskrav som følge av TEK:

2.3. §11-2 RISIKOKLASSE

Begrunnelse for valg av risikoklasse(r) for byggeobjektet:

Bestemt på grunnlag av preaksepterte ytelser i henhold til VTEK §11-2:

Bestemt ved analyse av forutsetninger i kap. 2.1 og 2.2:

2.4. §11-3 BRANNKLASSE

Begrunnelse for valg av brannklasse(r) for byggeobjektet:

Bestemt på grunnlag preaksepterte ytelser i henhold til §11-3:

Bestemt ved analyse av forutsetninger i kap. 2.1 og 2.2:

3. BESKRIVELSE AV BRANNTTEKNISKE YTELSESKRAV

For at tiltaket skal oppnå tilfredsstillende sikkerhet mot brann, må ansvarlig prosjekterende for alle fag ivareta de ytelseskrav som er angitt. RIFs veileder av april 2005 "Ansvar for planlegging av brannsikkerhet" angir grensesnitt for gråsoner mellom fagansvarlige og er et godt utgangspunkt for avgrensning av ansvarsområder for detaljprosjektfasen.

Grensesnittmatrisen anbefales lagt til grunn sammen med Forskrift om byggesak når det gjelder ansvarsdeling og innholdet i den ansvarliges rolle for hvert fagområde.

Ansvarlig søker har ansvar for å identifisere og avklare ansvarsområdene i henhold til Forskrift om byggesak. Ytelseskravene skal baseres på forutsetninger og begrensninger fastlagt i kapittel 2.

Dersom forutsetninger endres underveis i prosjektet, kan det påvirke kravet til brannsikkerhetsnivå, slik at angitte ytelseskrav ikke lenger gir tilfredsstillende sikkerhet.

Endringer av forutsetninger eller endringer i prosjektet som berører brannkonseptet, skal i flg Forskrift om saksbehandling meldes av Ansvarlig søker.

Ansvarlig brannprosjekterende skal på bakgrunn av slike endringer revidere brannkonseptet.

Ytelseskrav angitt i kapittel 3 skal ledsages av branntekniske tegninger utarbeidet av ansvarlig prosjekterende for brannkonseptet.

3.1. OVERSIKT OVER BRANNTTEKNISKE TEGNINGER

Tabell eller henvisning til tegningsliste:

3.2. §11-4 BÆREEVNE OG STABILITET

Ytelseskrav og identifikasjon av fravik angis for:

Hovedbæresystem, (inklusive horisontale avstivningssystem):

Sekundære bæresystem:

Takkonstruksjoner:

Bæresystem under øverste kjeller:

Trappeløp inne:

Trappeløp ute:

Glassgårder:

Spesielle konstruksjoner:

Andre bærekonstruksjoner:

3.3. §11-5 SIKKERHET VED EKSPLOSJON

Ansvarlig prosjekterende bestemmes særskilt av ansvarlig søker:

Ytelseskrav skal bestemmes på grunnlag av en særskilt risikovurdering, jf kap 4, eller eget vedlegg.

Den som foretar risikovurderingen oppsummerer konsekvensene, som dette har for teknisk utforming og ytelseskrav for de ulike fagområder.

Spesielle ytelseskrav og identifikasjon av fravik angis for bygningsmessige og tekniske installasjoner knyttet til lagring og håndtering av brann- og eksplosjonsfarlig vare- og trykksatte stoffer.

3.4. §11-6 TILTAK MOT BRANNSPREDNING MELLOM BYGGVERK

Ytelseskrav og identifikasjon av fravik angis for:

Brannspredning mellom lave byggverk:

Brannspredning mellom høye byggverk:

Brannvegg:

Ansvarlig for eventuell modellering av fullstendig brannforløp må avklares av ansvarlig søker:

Byggverk som medfører særlig stor sannsynlighet for spredning av brann:

3.5. §11-7 BRANNSEKSJONER

Ytelseskrav og identifikasjon av fravik angis for:

Inndeling av bygget i brannseksjoner:

Seksjoneringsvegg:

Dører og vinduer i seksjoneringsvegg:

Tekniske installasjoner i brannseksjoneringsvegg:

Forutsetninger om påregnelig innsats fra brannvesen jf TEK 17:

3.6. §11-8 BRANNCELLER

Ytelseskrav og identifikasjon av fravik angis for:

Byggets inndeling i brannceller:

Branncellebegrensende vegger:

Etasjeskillere:

Dører i branncellebegrensende vegger:

Vinduer i branncellebegrensende vegg:

Konstruksjoner som omslutter heissjakt, heismaskinrom og installasjonssjakt:

Trapperom:

Røykkontroll:

Forebygging av utvendig brannspredning mellom brannceller i ulike plan:

Forebygging av horisontal brannspredning via vinduer:

Forebygging av brannspredning via kaldt loft eller oppforet tak som ikke er egen branncelle:

Brannceller over flere plan:

Overbygde gårder og gater:

Garasjer:

- Brannskille mellom garasje og annet byggverk:
- Garasje i bygg for annet formål:
- Rom som forbinder garasje og rom for annet formål:
- Brannsluse:

Rom for lagring av brannfarlig vare (Fyrrom):

Husdyrrom:

3.7. §11-9 MATERIALER OG PRODUKTERS EGENSKAPER VED BRANN

Ytelseskrav og identifikasjon av fravik angis for:

Innvendige overflater og kledninger:

Nedforet himling i rømningsvei:

Isolasjon i bygningsdeler:

Utvendige overflater:

Taktekning og gulvbelegg:

3.8. §11-10 TEKNISKE INSTALLASJONER

Ytelseskrav og identifikasjon av fravik angis for:

Ventilasjonsanlegg:

- Spesielt for kjøkkenavtrekk:

Vann- og avløpsrør:

- Rørpostanlegg:
- Sentralstøvsugeranlegg ol:

Rør- og kanalisolasjon:

Elektriske installasjoner:

Sikker strømforsyning:

3.9. §11-11 GENERELLE KRAV OM RØMNING OG REDNING

Beskrivelse av rømningsforhold henvises til kap 4.2:

Behov for spesielt utstyr for å ivareta rømning og redning for personer med funksjonsnedsettelse:

Bestemte krav i forsamlingslokaler, salgslokaler, undervisningslokaler:

Bestemte krav i fluktsoner:

3.10. §11-12 TILTAK FOR Å PÅVIRKE RØMNINGS- OG REDNINGSTIDER

Ytelseskrav og identifikasjon av fravik angis for:

Automatiske slokkeanlegg:

Røykkontroll, ref også ytelseskrav angitt kapittel 3.6 og 3.15:

Brannalarmanlegg:

Ledesystem:

Andre installasjoner for rømnings- og redningsinnsats:

Evakueringsplan:

Merking av installasjoner for rømnings- og redningsinnsats:

3.11. §11-13 UTGANG FRA BRANNCELLE

Ytelseskrav og identifikasjon av fravik angis for:

Utganger fra brannceller:

Avstand i brannceller:

Antall og type trapperom:

Antall, type og plassering av utgang:

Brannceller over flere plan:

Mellometasjer:

Spesielle krav for brannceller beregnet for et stort antall personer:

Branncelle beregnet for sporadisk personopphold:

Dører til rømningsvei:

3.12. §11-14 RØMNINGSVEI

Ytelseskrav og identifikasjon av fravik angis for:

Utforming av korridor som del av rømningsvei:

Utforming av sluse som del av rømningsvei:

Utforming av trapperom og trappeløp:

Svalganger:

Oppdeling av rømningsvei:

Hovedadkomst:

Dører i rømningsvei:

Overbygget gård eller gate:

Heis og rulletrapp i forbindelse med rømning:

3.13. BESKRIVELSE AV RØMNINGSFORHOLD

Beskrives for hver etasje:

3.14. §11-15 TILRETTELEGGING FOR REDNING AV HUSDYR

Ytelseskrav og identifikasjon av fravik angis for:

Antall utganger:

Bredde på rømningsveier tilpasset dyrearten:

Avstand til utgang:

3.15. §11-16 TILRETTELEGGING FOR MANUELL SLOKKING

Ytelseskrav og identifikasjon av fravik angis for:

Manuelt slukkeutstyr:

3.16. §11-17 TILRETTELEGGING FOR REDNINGS- OG SLOKKEMANNSKAP

Ytelseskrav og identifikasjon av fravik angis for:

Tilgjengelighet til byggverket:

Tilgjengelighet i byggverket:

Installasjoner for rednings- og slokkemannskap:

- Utenfor byggverket:
- I byggverket:

Merking av installasjoner for rednings- og slokkemannskap:

Parkeringskjeller og automatisk garasjeanlegg:

- Røykventilering:
- Angrepsveier:

Brannmannsheis:

Vannforsyning:

- Innendørs:
- Utendørs:

4. DOKUMENTASJON AV FRAVIK FRA YTELSE I VTEK 17



4.1. GENERELT

a) Byggverket prosjekteres i samsvar med preaksepterte ytelser, eller:

b) Ved at byggverket prosjekteres i samsvar med ytelser verifisert med analyse som viser at forskriftens ytelseskrav er oppfylt.

Ved krav til gjennomføring av egen brannteknisk analyse for eksempel for å verifisere eksisterende forhold, analyser knyttet til håndtering av brann- og eksplosjonsfarlig med mer henvises til NS 3901:2012 Krav til risikovurdering av brann i byggverk.

Det er viktig å gjøre en samlet vurdering av fravikene, og dokumentere at den totale løsningen er tilfredsstillende.

4.2. BEGRUNNELSE FOR OG VERIFIKASJON AV YTELSESKRAV I KAPITTEL 3

4.2.1. § 11-4 Bæreevne og stabilitet

Begrunnelse for valg:

Verifikasjon av fravik:

4.2.2. § 11-5 Sikkerhet ved eksplosjon

Begrunnelse for valg:

Verifikasjon av fravik:

4.2.3. § 11-6 Tiltak mot brannspredning mellom byggverk

Begrunnelse for valg:

Verifikasjon av fravik:

4.2.4. §11-7 brannseksjonering

Begrunnelse for valg:

Verifikasjon av fravik:

[4.2.5. § 11-8 brannceller](#)

Begrunnelse for valg:

Verifikasjon av fravik:

[4.2.6. § 11-9 Materialer og produkters egenskaper ved brann](#)

Begrunnelse for valg:

Verifikasjon av fravik:

[4.2.7. § 11-10 Tekniske installasjoner](#)

Begrunnelse for valg:

Verifikasjon av fravik:

[4.2.8. § 11-11 Generelle krav om rømning og redning](#)

Begrunnelse for valg:

Verifikasjon av fravik:

[4.2.9. § 11-12 Tiltak for å påvirke rømningstider](#)

Begrunnelse for valg:

Verifikasjon av fravik:

[4.2.10. § 11-13 Utgang fra branncelle](#)

Begrunnelse for valg:

Verifikasjon av fravik:

[4.2.11. § 11-14 rømningsvei](#)

Begrunnelse for valg:

Verifikasjon av fravik:

[4.2.12. § 11-15 Tilrettelegging for redning av husdyr](#)

Begrunnelse for valg:

Verifikasjon av fravik:

[4.2.13. § 11-16 Tilrettelegging for manuell sløkking](#)

Begrunnelse for valg:

Verifikasjon av fravik:

[4.2.14. § 11-17 Tilrettelegging for rednings- og sløkkemannskap](#)

Begrunnelse for valg:

Verifikasjon av fravik:

5. FORHOLD I UTFØRELSESFASEN

Her angis forhold som ansvarlig utførende bør ta spesielt hensyn til utførelsesfasen, dersom rådgivning i denne fasen er avtalt med oppdragsgiver.

Eksempel på slike forhold kan være:

- samordnet funksjonstest på alarmsystemer kan ivaretas av RIBR etter nærmere avtale.
- alarmorganisering og driftstekniske avhengigheter, relatert til kravet om samsvarserklæringer.
- innhold i brannverndokumentasjon, jfr Byggeteknisk Forskrift § 4-1. (TEK 17).
- innhold i evakueringsplan, relatert til ansvarlig utførende og prosjekterende

Midlertidige branntekniske tiltak i utførelsesfasen, for eksempel endringer i rømningssituasjon, og atkomst for redningsmannskap, behandles som et kapittel i en egen SHA- plan i forhold til krav i byggherreforskriften. Ansvar for etablering og ajourføring av SHAplanen ligger til SHA- koordinator for prosjekteringsfasen og utførelsesfasen utenom brannteknisk konssept.

6. SPESIELT I FORHOLD TIL DRIFTSFASEN

Her angis forhold som ansvarlig eier må ta spesielt hensyn til i driftsfasen.

Eksempel på slike forhold kan være:

- persontall, risikoklasser mv.
- innhold i brannverndokumentasjon relatert til eier, jf Forebyggendeforskriften.
- spesielle tiltak ved håndtering av brann- og eksplosjonsfarlig vare, relatert til eier, i medhold av brannvernloven.
- evakueringsplan for bygg i risikoklasse 5 og 6 relatert til eier i jf Byggeteknisk Forskrift.

7. REVISJONER

Som egne notater:

Evt. mindre justeringer i rapporten, angitt med hva, hvor og revisjonsdato:

8. LITTERATURHENVISNINGER

Referanse til litteratur som er benyttet i prosjekteringen.
NBI/Temaveiledninger/produktspesifikasjoner mm:

VEDLEGG A – Alternativt kapittel 3

3. PROSJEKTERINGSUNDERLAG FOR ØVRIGE FAG



3.1. GENERELT

3.1.1. Forutsetninger for detaljprosjektering

Alle øvrige prosjekterende har ansvar for å etterfølge krav som er spesifisert i dette kapittelet. Kapittelet følger systematikken iht. NS 3451:2009 Bygningsdelstabell (3), dvs. følger rekkefølge for bygningsdeler (2 siffernivå) iht. standarden.

3.2. BYGNING

3.2.1. Bygning, generelt

Kan for eksempel underdeles i:

- Brannvegger
- Brannseksjonering
- Brannseksjonerende konstruksjoner
- Brannceller
- Branncellebegrensende konstruksjoner
- Rømnings- og fluktveier

3.2.2. Grunn og fundamenter

3.2.3. Bæresystemer

Kan for eksempel underdeles i:

- Brannvegger
- Brannseksjoneringsvegger/-dekker
- Bæresystem som ikke er del av brannseksjonering:
- Veier og plasser for brannvesenets kjøretøy

3.2.4. Yttervegger

Kan for eksempel underdeles i:

- Krav til brannmotstand og materialer på/i yttervegger
- Krav til overflater og kledninger på yttervegger
- Krav til brannmotstand på dører til det fri
- Krav til fri bredde og slagretning på rømningsdører til det fri
- Krav til åpningsmekanismer på rømningsdører til det fri
- Røykluker i fasader
- Røykevakuering fra parkering
- Utkragede bygningsdeler

3.2.5. Innervegger

Kan for eksempel underdeles i:

- Krav til brannmotstand og materialer på/i innervegger
- Krav til innvendige overflater og kledninger
- Krav til brannmotstand på dører, luker og røykgardiner i innervegger
- Krav til inspeksjonsluker i sjakter og hulrom
- Krav til fri bredde og slagretning på dører i rømnings og fluktvei
- Krav til åpningsmekanismer på dører i rømnings- og fluktvei

3.2.6. Dekker

Kan for eksempel underdeles i:

- Krav til brannmotstand og materialer på/i dekker
- Krav til innvendige overflater og kledninger
- Krav til luker i oppforede gulv og faste nedforede himlinger

3.2.7. Yttertak

Kan for eksempel underdeles i:

- Krav til brannmotstand, materialer og kledning på/i tak
- Røykluker i tak

3.2.8. Fast inventar

Kan for eksempel underdeles i:

- Fast møblering
- Sluser for adgangskontroll etc
- Informasjon for brannvesenet ved hovedangrepsvei
- Merking av branntekniske installasjoner

3.2.9. Trapper, balkonger, m.m.

3.2.10. Andre bygningsmessige deler

Kan for eksempel underdeles i:

- Utkragede bygningsdeler

3.3. VVS-INSTALLASJONER

3.3.1. Generelt vedr. VVS-installasjoner

Kan for eksempel underdeles i:

- Gjennomføringer i brannskiller
- Rør- og kanalisolasjon

3.3.2. Sanitær

3.3.3. Varme



3.3.4. Brannsløkking

Kan for eksempel underdeles i:

- Brannslanger
- Håndsløkkeapparater
- Sprinkler
- Automatisk brannsløkking med annet enn sprinkler, som vanntåke og sløkkegass

3.3.5. Gass og trykkluft

3.3.6. Prosesskjøling

3.3.7. Luftbehandling

Kan for eksempel underdeles i:

Ventilasjonsanlegg:

- Overstrømning- eller omluftsventilasjon
- Avtrekkskanaler fra storkjøkken, frityanlegg m.m.
- Sluser mot parkeringsarealer

3.3.8. Komfortkjøling

3.3.9. Vannbehandling

3.3.10. Andre VVS-installasjoner

Kan for eksempel underdeles i:

- Røykventilasjon trapperom
- Røykventilasjon heissjakter
- Røykventilasjon tekniske føringssjakter
- Røykventilasjon overbygd gård
- Stigeledninger for sløkkevann til brannvesenet

3.4. ELKRAFT

3.4.1. Elkraft, generelt

Kan for eksempel underdeles i:

- El-kabler i rømningsvei
- Gjennomføringer i brannskillende vegger/dekker

3.4.2. Basisinstallasjoner for elkraft

3.4.3. Høyspent forsyning

Kan for eksempel underdeles i:

- Nettstasjon

3.4.4. Lavspent forsyning

3.4.5. Lys

Kan for eksempel underdeles i:

- Nøddlysanlegg/ledesystem

3.4.6. Elvarme

3.4.7. Reservekraft

3.4.8. Andre elkraftinstallasjoner

3.5. TELE OG AUTOMATISERING

3.5.1. Tele og automatisering, generelt

3.5.2. Basisinstallasjoner for tele og automatisering

3.5.3. Integrert kommunikasjon



3.5.4. Telefoni og personsøking

3.5.5. Alarm- og signalsystemer

Kan for eksempel underdeles i:

- Brannalarmanlegg

3.5.6. Lyd- og bildesystemer

3.5.7. Automatisering

3.5.8. Instrumentering

3.5.9. Andre installasjoner for tele og automatisering

3.6. ANDRE INSTALLASJONER

3.6.1. Andre installasjoner, generelt

3.6.2. Prefabrikkerte rom

Kan for eksempel underdeles i:

- Kjøle/fryserom i kantinekjøkken

3.6.3. Person- og varetransport

Kan for eksempel underdeles i:

- Rulletrapper
- Rullebånd
- Heiser

3.6.4. Transportanlegg for småvarer mv.

3.6.5. Sceneteknisk utstyr

3.6.6. Avfall og støvsuging

3.6.7. Fastmontert spesialutrustning for virksomhet

3.6.8. Løs spesialutrustning for virksomhet

3.6.9. Andre tekniske installasjoner

3.7. UTENDØRS

3.7.1. Utendørs, generelt

Kan for eksempel underdeles i:

- Møteplasser

3.7.2. Bearbeidet terreng

3.7.3. Utendørs konstruksjoner

Kan for eksempel underdeles i:

- Utendørskonstruksjoner som gjerder, pullerter, etc

3.7.4. Utendørs røranlegg

Kan for eksempel underdeles i:

- Utendørs sløkkevann for brannvesenet

3.7.5. Utendørs elkraft

3.7.6. Utendørs tele og automatisering

3.7.7. Veger og plasser

Kan for eksempel underdeles i:

- Adkomstveier for brannvesenets kjøretøy
- Rømningstrasé til offentlig vei

3.7.8. Parker og hager

3.7.9. Utendørs infrastruktur

3.7.10. Andre utendørs anlegg

Kan for eksempel underdeles i:

- Utendørs gassinstallasjoner

Veileder for brannsikkerhetskonsept
RIF - Organisasjonen for rådgivere
Essendropsgate 3
Boks 5491 Majorstuen
0305 OSLO
Telefon 22 85 35 70
Telefaks 22 85 35 71
E-post rif@rif.no
Internett <http://www.rif.no/>

Denne veilederen er utarbeidet av RIFs fagutvalg for Brannsikkerhet og ferdigstilt i oktober 2020.

Rådgivende Ingeniørers Forening
Essendropsgate 3
Boks 5491 Majorstuen
0305 Oslo
Telefon: 22 85 35 70

Telefaks: 22 85 35 71
E-post: rif@rif.no
www.rif.no