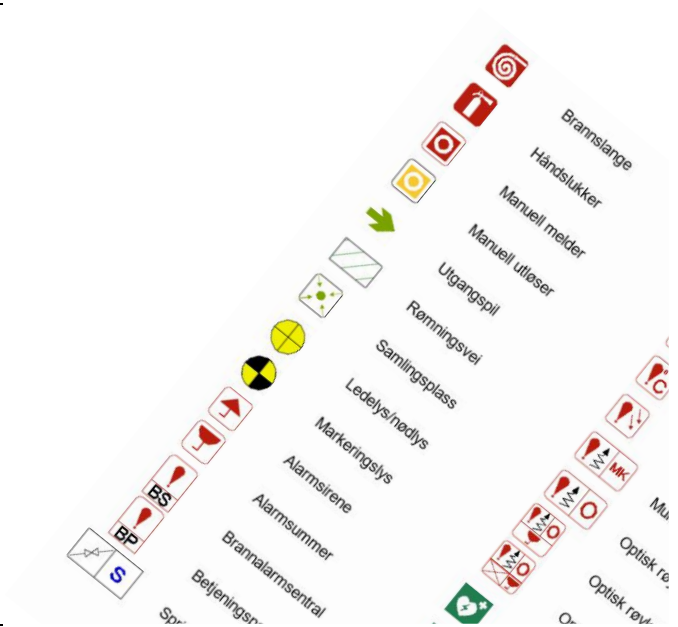




Krav til branntegninger

Krav til utforming av branntekniske
tegninger, orienteringsplaner og
rømningsplaner

Utviklet av Fagingeniør brann og Informasjonsforvaltning.



Innhold

Innledning	3
Felles for alle branntegninger	3
Branntekniske tegninger:	4
Branntekniske tegninger skal minimum inneholde:	4
Symboler for branntekniske tegninger:	5
Eksempel på brannteknisk tegning:	6
Orienteringsplaner	7
Orienteringsplaner skal inneholde det som er relevant av følgende:.....	7
Symboler for orienteringsplaner:.....	8
Eksempel på orienteringsplan:	9
Rømningsplaner	10
Rømningsplaner skal minimum inneholde:.....	10
Symboler for rømningsplan:.....	11
Eksempel på rømningsplan:	12

<i>Revisjonslogg</i>	
Versjon	4.0
Revisjonen gjelder	Endring fra veileder til krav
Dato	28.02.2022
Revidert av	Informasjonsforvaltning
Kontrollert av	Steve Johnsen
Godkjent av	Øyvind Lodten

Innledning

Forsvarsbygg har utarbeidet et kravdokument for utforming av branntekniske tegninger, orienteringsplaner og rømningsplaner. Formålet med dette dokumentet er å bidra til enhetlige og tydelige tegninger, samt ha en felles forståelse for innhold og kvalitet. I tillegg har Forsvarsbygg utviklet maler i Revit for orienterings- og rømningsplaner, samt et symbolbibliotek. Malfil og symbolbibliotek kan utleveres på forespørsel.

Dette dokumentet er ikke ment som en erstatning for eventuelle norske standarder, men som et supplement. Grunnlaget for alle branntegninger er oppdatert arkitektplan. De regionale branningeniørene skal involveres ved arbeid med branntegningene. Tegningene skal til enhver tid være oppdatert.

Listene med symboler i dette dokumentet er ikke uttømmende, men symbolene skal brukes så langt det lar seg gjøre.

Oppbygging av tegningene:

- **Branntekniske tegninger:** dette er Forsvarsbygg sin oversikt over all brannsikring i bygningen, aktive og passive tiltak.
- **Orienteringsplan:** denne skal være tilrettelagt for innsats ved hendelse – eks. brannvesenet.
- **Rømningsplan:** i henhold til Branninstruksen; Skal **bare** inneholde det vi trenger for å: Varsle – Rømme - Slokke

Felles for alle branntegninger

Alle tegningstypene skal inneholde punktene nedenfor. Minimumsinformasjonen skal være:

- Tegnforklaring. Skal kun inneholde symboler som er benyttet i tegningen.
- Symboler og tekst utføres i hensiktsmessig lesbar størrelse.
- Tittelfelt med dato for utførelse/revisjon, inventarnummer og plan/etasje plasseres nede til høyre.
- Detaljer som ikke er av brannteknisk betydning fjernes fra tegningen (eks. møbler). Dette gjelder ikke fast inventar.
- Rør for sprinkler, stigeledninger etc. ligger på VVS tegninger.


Branntekniske tegninger:

Forsvarsbyggs branntekniske tegninger inneholder alt som er av interesse for brann. Det er disse tegningene som forteller oss hvordan bygget er prosjektert. Branntekniske tegninger er vårt grunnlagsdokument for utarbeidelse av andre tegninger og videre utvikling av bygningen. Branntekniske tegninger er en del av bygningens branndokumentasjon samt en forutsetning ved gjennomføring av tilsyn etter Brann- og eksplosjonsvernloven. Skal være i standard målestokk.

Branntekniske tegninger skal minimum inneholde:

- Brannseksjonering, angi brannmotstand
- Branncelleinnndeling, angi brannmotstand
- Branndører, angi slagretning, brannmotstand og om de er selvlukkende (eks. EI60C).
- Rømningsveier markert i grønn skravur og grønn pil ved utganger.
 - Meterangivelse på rømningsveier over 50 meter, eks. fjellanlegg.
- Rømningstrapper markert i grønn skravur.
- Fluktvei markeres med grønn heltrukken stripe.
- Rømningsstige angis med symbol.
- Romnummer og romfunksjon.
- Heismaskinrom, hovedtavlerom og ventilasjonsrom angis med tekst.
- Atrium - med evt. overbygg - merkes/ beskrives.
- Sentralutstyr (der det finnes) for:
 - brannalarm
 - nødlys
 - sløkkeanlegg
 - røykventilasjonstyring
- Manuelle utløsere med nummer, type merkes med tekst.
- Branndetektorer markert med symbol og nummer.
- Branndetektorer over himling markeres med oransje nummer.
- Manuelle meldere med nummer.
- Manuelt sløkkeutstyr
- Plassering av røykventilasjon (røykluker, -vifter, evt. soneinndeling)
- Stigeledninger, uttak og påkobling for brannvesenet
- Dekningsområde for automatisk sløkkeanlegg merkes med skravert svak blå. Er bygningen totaldekket med automatisk sløkkeanlegg, holder det at det beskrives.
- Høyrisikoområder, eksempelvis gass, markeres med symbol.

Symboler for branntekniske tegninger:

	Brannslange		Røykluke
	Håndslukker		Brannklokke
	Manuell melder		Holdemagnet
	Manuell utløser		Varmedetektor
Type			Flammedetektor
	Utgangspil		Multikriterie røykdetektor
	Rømningsvei		Optisk røykdetektor
	Samlingsplass		Optisk røykdetektor med summer
	Ledelys/nøddlys		Optisk røykdetektor med summer og lys
	Markeringslys		Hjertestarter
	Alarmsirene		Rømningsstige
	Alarmsummer		Høyrisikoområde Gass
	Brannalarmsentral		Automatisk slokkeanlegg
	Betjeningspanel/slave		Nordpil
	Sprinklersentral		Hovedtavle (HM = heismaskin, VS = Ventilasjonsrom)
	Stengeventil vann		
	Nøkkelboks for brannvesenet		



EI15 eller EI30

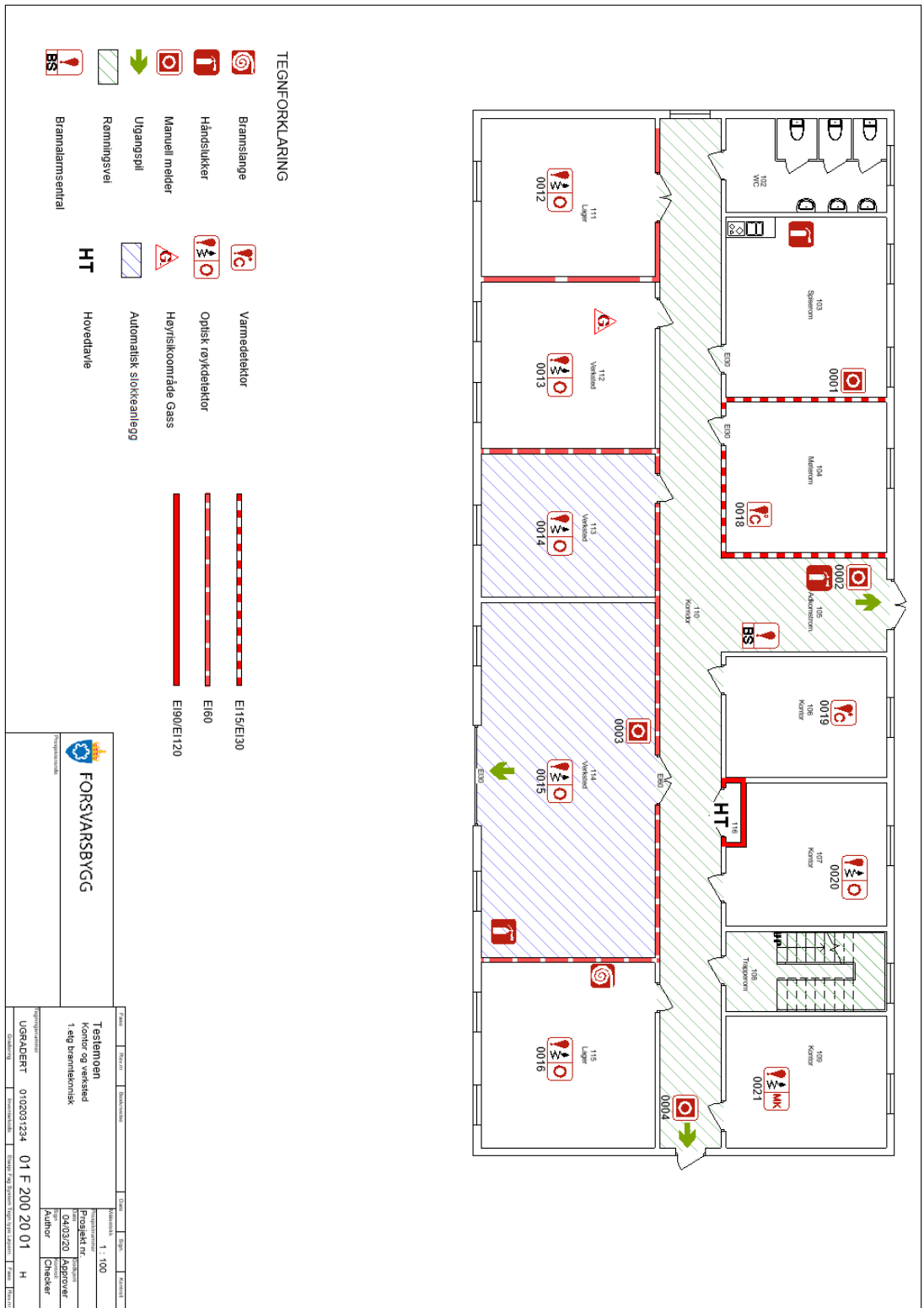


EI60



EI90 eller EI120

Eksempel på brannteknisk tegning:



Orienteringsplaner

Orienteringsplan er først og fremst for innsatspersonell som er ukjent i bygget.

Orienteringsplaner plasseres ved brannalarmsentral/inngang og skal gi brann- og redningspersonell nødvendig informasjon til å løse sine oppgaver. Utføres i minimum A3 med fokus på lesbarhet iht. NS 3925 pkt. 5.3 og tilpasses slik at tegningen fyller ut arket. Kan med fordel være i standard målestokk.






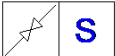

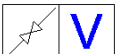












Montering og retning av orienteringsplaner må samsvare med orienteringen av bygningen.

I store bygg bør det vurderes løse tegningssett som kan tas med.

Orienteringsplaner skal inneholde det som er relevant av følgende:

- Branncelleinndeling, angi brannmotstand
- Brannseksjonering, angi brannmotstand
- Brannrør, angi slagretning, brannmotstand og om de er selvlukkende (eks. EI60C).
- Rømningsveier markert i grønn skravur og grønn pil ved utganger.
 - Meterangivelse på rømningsveier over 50 meter, eks. fjellanlegg.
- Rømningsstrapper markert i grønn skravur.
- Fluktvei markeres i grønn heltrukken stripe.
- Rømningsstige angis med symbol.
- Romnummer og romfunksjon.
- Heismaskinrom, hovedtavlerom og ventilasjonsrom angis med tekst.
- Artium - med evt. overbygg - merkes/ beskrives.
- Sentralutstyr (der det finnes) for:
 - brannalarm
 - nødlys
 - slokkeanlegg
 - røykventilasjonstyring
- Manuelle utløsere, type merkes med tekst.
- Branndetektorer markert med symbol og nummer, kun i store rom og korridor.
- Manuelle meldere
- Manuelt slukkeutstyr
- Plassering av røykventilasjon (manuell utløser, røykluker, -vifter, evt. soneinndeling)
- Stigeledninger uttak og påkobling for brannvesenet
- Dekningsområde for automatisk slokkeanlegg merkes med skravert svak blå. Er bygningen totaldekket med automatisk slokkeanlegg, holder det at det beskrives.
- Høyrisikoområder, eksempelvis gass, markeres med symbol.
- Lokaliseringsfigur med
 - Møteplass.
 - Nærmeste brannkum/ -hydrant.
 - Nordpil.

Symboler for orienteringsplaner:

	Brannslange		Brannalarmsentral
	Håndslukker		Betjeningspanel/slave
	Manuell melder		Sprinklersentral
	Manuell utløser		Stengeventil vann
	Utgangspil		Røykluke
	Rømningsvei		Høyrisikoområde Gass
	Hjertestarter		Hovedtavele (HM = heismaskin, VS = Ventilasjonsrom)
	Rømningsstige		Automatisk slokkeanlegg
	Samlingsplass		Nordpil
	Nøkkelboks for brannvesenet		Du står her

 EI15 eller EI30

 EI60

 EI90 eller EI120

Eksempel på orienteringsplan:



Rømningsplaner

Skal utføres etter NS 3925, men med tilpasninger iht. Forsvarsbyggs maler og symboler. Rømningsplanen må samsvare med byggets branninstruks, og ha fokus på:

- varsle (manuelle meldere)
- rømme (nærmeste rømningsvei og alternativ vei)
- slukke (slokkeutstyr avhengig av type).

Utføres i minimum A4 med fokus på lesbarhet og tilpasses slik at tegningen blir størst mulig (stående eller liggende), samt at tegningen bør fylle ut arket. Målestokk ikke viktig. Montering og retning av rømningsplaner må samsvare med orienteringen av bygningen.

Rømningsplaner bør også ha engelsk tekst.

Bygg i risikoklasse 6 skal ha rømningsplaner utført i etterlysende materiell.

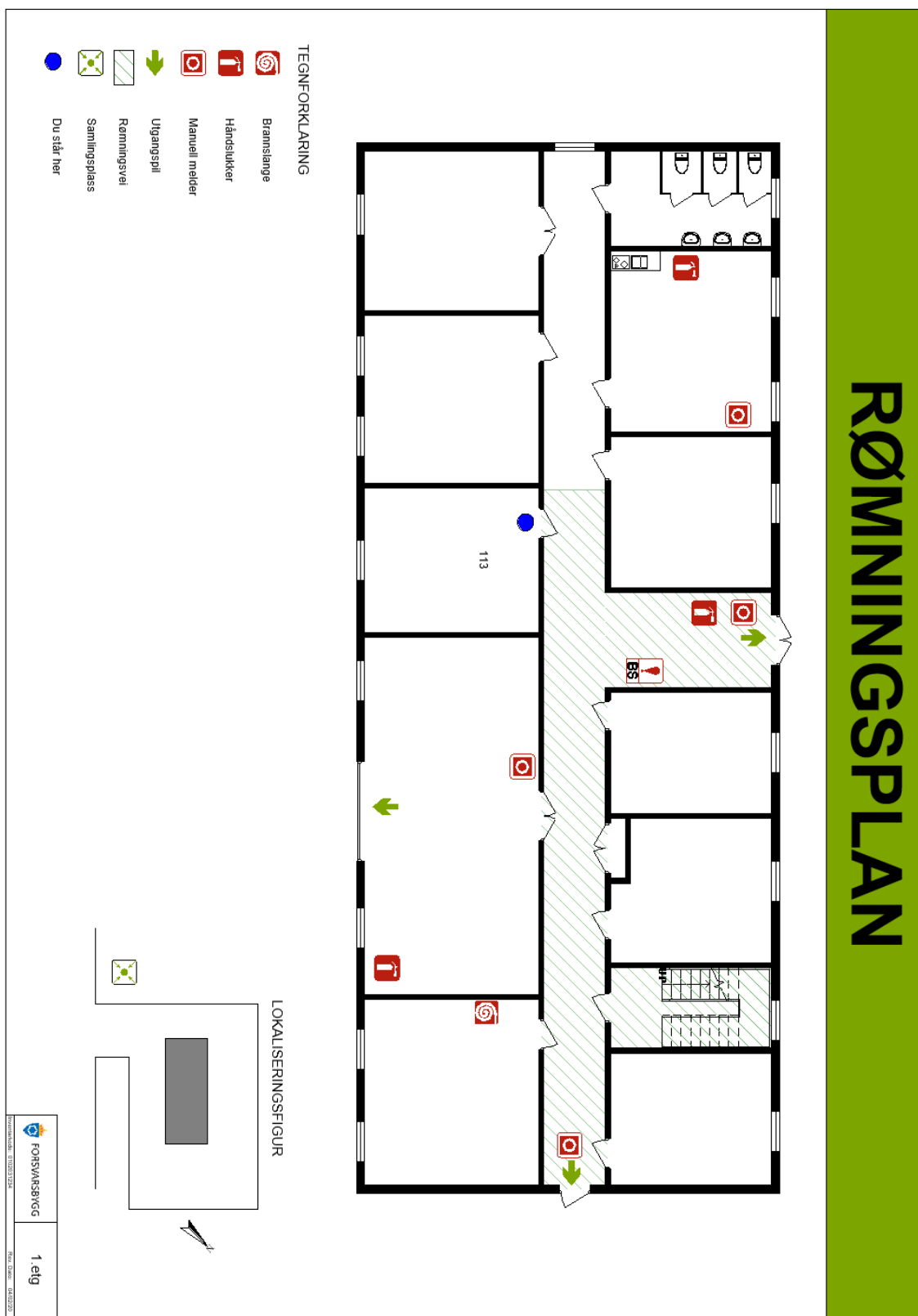
Rømningsplaner skal minimum inneholde:

- Rømningsveier markert i grønn skravur og grønn pil ved utganger.
 - Meterangivelse på rømningsveier over 50 meter, eks. fjellanlegg.
- Rømningsstrapper markert i grønn skravur.
- Fluktvei markeres i grønn heltrukken stripe.
- Rømningsstige angis med symbol.
- Atrium - med evt. overbygg - merkes/ beskrives.
- Brannalarmsentral
- Manuelle meldere
- Manuelt slukkeutstyr
- Romnummer og romfunksjon skal ikke være med.
- Skravering eller markering «du står her» med romnummer på «ditt» rom.
- Lokaliseringsfigur med
 - Møteplass.
 - Nordpil.

Symboler for rømningsplan:

	Brannslange
	Håndslukker
	Manuell melder
	Utgangspil
	Rømningsvei
	Rømningsstige
	Samlingsplass
	Hjertestarter
	Nordpil
	Du står her

Eksempel på rømningsplan:



Forsvarsbygg er et statlig forvaltningsorgan underlagt Forsvarsdepartementet. Vi utvikler, bygger, drifter og avhender eiendom for forsvarssektoren.

Postboks 405 sentrum

0103 Oslo

Telefon: 468 70 400

www.forsvarsbygg.no

