

Oppdragsgiver: **Engerdal kommune**
Oppdragsnr.: **52202702** Dokumentnr.: **F-001**

Til: Engerdal kommune
Fra: Svein Ola Nygjelten
Dato 2022-05-09

► Overordnet notat brannsikkerhet for Vandalsikker bolig

1 **BESKRIVELSE**

Notatet omhandler overordnet brannteknisk forprosjekt for vandalsikker bolig i én etasje tilrettelagt for beboer med særskilte behov.

Bygningen har en grunnflate på 60m².

Bygget skal oppføres i ett plan som rommer stue/kjøkken, bad, gang, soverom, teknisk rom og bod. Plassering av bygget er vist under. Det er lagt til rette for etablering av 3 tilsvarende boenheter. Disse er vist med skravur. Eiendommen bygget skal oppføres på har GID 15/1/5 og ligger i Søstugata i Rendalen kommune.



Formålet med notatet er en overordnet beskrivelse av de branntekniske kravene for atkomst for brannvesen, slukkevann og bygningsmessige forhold ved oppføring av bygget mot kravene TEK17 og VTEK 17. Det er ikke et brannteknisk konsept, det må komme i neste fase, kun en oversikt over de krav som er relevant for bygget og et grunnlag for totalentreprise. Notatet baserer seg på preaksepterte løsninger i VTEK 17.

Dersom bygget skal oppføres uten fravik fra VTEK17 anses prosjekteringen videre å skulle ligge i tiltaksklasse 1.

Brannbelastningen er vurdert til å ligge i normalområdet 50- 400 MJ/m² etter NS-EN 1991-1-2.

2 KONKLUSJON

- Risikoklasse 6
- Brannklasse 1
- Automatisk slukkeanlegg etter NS-EN 16925:2018+NA:2019
- Brannalarm kategori 2 ,etter NS 3960:2019
- Det må tilrettelegges for kjørbær atkomst fram til bygget.
- Det må tilrettelegges slik at det er tilgang på slukkevann på 20 l/s i avstand fra 25-50 meter fra hovedinngang i bygget.
- Brannskille mot framtid bygning løses i den framtidige bygningen. Det er dermed ikke krav til branncelleskille internt eller mot andre bygg slik bygget står nå.
- I byggverk i brannklasse 1 uten loft, kan takkonstruksjon oppføres uten spesifisert brannmotstand, forutsatt at takkonstruksjon er beskyttet nedenfra med kledning K₂10 B-s1,d0 [K1].

3 GRUNNLAG FOR VURDERINGEN

Tegninger fra ASAS arkitektur AS
Sentrale ytelseskrav i VTEK17.

3.1 § 11-1 Sikkerhet ved brann

Byggverk skal prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet ved brann for personer, og for materielle verdier og for miljø- og samfunnsmessige forhold. Det skal være tilfredsstillende mulighet for å redde personer og husdyr og for effektiv slokkeinnsats. Byggverk skal plasseres, prosjekteres og utføres slik at sannsynligheten for brannspredning til andre byggverk blir liten.

3.2 § 11-2 Risikoklasser

6 (Bolig beregnet for personer med behov for heldøgns pleie og omsorg)

3.3 § 11-3 Brannklasse

Bkl 1 (1 tellende etasjer)

3.4 § 11-4. BÆREEVNE OG STABILITET

Bæresystemet i byggverk i brannklasse 1 skal dimensjoneres for å kunne opprettholde tilfredsstillende bæreevne og stabilitet i minimum den tiden som er nødvendig for å rømme og redde personer og husdyr i og på byggverket.

Hovedbæresystem og med brannmotstand R 30

Sekundærbæresystem med brannmotstand R 30

I byggverk uten loft, kan takkonstruksjon oppføres uten spesifisert brannmotstand, forutsatt at takkonstruksjon er beskyttet nedenfra med kledning K₂10 B-s1,d0 [K1].

3.5 § 11-5. Sikkerhet ved eksplosjon

Dette forholdet vurderes ikke som aktuelt i dette bygget.

3.6 § 11-6 Tiltak mot brannspredning mellom byggverk

Det er krav om minimum 8 meters avstand til andre bygg. Det er ivarettatt på tegningsgrunnlaget slik situasjonen er i dag. Det er derfor ikke nødvendig med tiltak rundt dette. Framtidig brannskille mot nabobygg løses i det framtidige bygget.



3.7 §11-7 Brannseksjoner

Byggverk skal deles opp i brannseksjoner for å sikre liv og helse der rømning og redning kan ta lang tid og hindre urimelig store økonomiske eller materielle tap.

Bygget har en grunnflate på 58 m². Bygget skal ha heldekkende brannalarmanlegg og sprinkleranlegg. Det er dermed ikke krav til seksjonering av bygget.

3.8 § 11-8 Brannceller

Hver boenhet utføres i prinsippet som egen branncelle i EI30(B30). Brannskille mot framtid bygning løses i den framtidige bygningen. Det er ikke krav til branncelleskille internt eller mot andre bygg slik bygget står nå.

3.9 § 11-9 Materialer og produkters egenskaper ved brann

Isolasjon: må tilfredsstillende klasse A2-s1,d0 (ubrennbar)

Utvendig kledning: D-s3,d0 [Ut 2]

Taktekking: Må tilfredsstillende klasse BROOF(t2) [Ta]. Teglstein, betongtakstein, skifertak og metallplater kan uten ytterligere dokumentasjon antas å tilfredsstillende klasse BROOF(t2) [Ta].

Overflater og kledning generelt: B-s1,d0 [In1]/ K210 B-s1,d0 [K1]

4 § 11-10 GENERELLE KRAV OM RØMNING OG REDNING

Ventilasjonsanlegg

Generelt beskriver VTEK17 et kvalitativt krav for sikring av ventilasjonsanlegg: «Ventilasjonsanlegg må utføres slik at de ikke bidrar til brann- og røykspredning i kanalnettet». VVS-rådgiver bør i samråd med brannrådgiver og byggherre vurdere hvilke tiltak som er nødvendig for å ivareta dette kravet. Det vises også til byggforsklad 520.352 Brannsikring og røyksikring av balanserte ventilasjonsanlegg.

Det forventes at det installeres ventilasjonsanlegg av type villavent eller lignede i bygget. Det er ikke nødvendig med særskilte branniltak i forbindelse med dette.

Avtrekksskanaler fra kjøkken i boenheten må utføres med brannmotstand EI 15 A2-s1,d0, dersom de ikke ligger i sjakt med brannmotstand. I tilslutning mellom komfyrhette og avtrekksskanal kan det benyttes fleksible kanaler.

5 § 11-11 GENERELLE KRAV OM RØMNING OG REDNING

Byggverk skal prosjekteres og utføres for rask og sikker rømning og redning. Det skal tas hensyn til personer med funksjonsnedsettelse. Det skal monteres automatisk adgangskontroll. Det er en prosjektforutsetning at beboeren ikke får anledning til å forskanse seg. Det må være mulighet for nødnøkkel i tillegg til elektronisk låsekasse og adgangssystem.

Dette bygget har utgang direkte til det fri via hovedinngang og stue/kjøkken. Det må planlegges for oppstillingsplass for brannvesenets innsatsbil i tilknytning hovedinngang.

6 § 11-12 TILTAK FOR Å PÅVIRKE RØMNINGS- OG REDNINGSTIDER

Det installeres automatisk slukkeanlegg etter NS-EN 16925:2018+NA:2019 for hele bygget. Anlegget skal legges skjult og sprinklerhoder skal være utilgjengelig for beboer

Sprinklersentral plasseres i teknisk rom, og tilknyttes samme vanninnlegg som forbruksvann.

Automatisk brannalarm, kategori 2, med direktekobling til nødalarmsentral, alarmstasjon, vaktelskap som har ansvar for å iverksette aksjon i henhold til alarmorganisering.

Byggets brannalarmorganisering må beskrives av RIBr evt. i samarbeid med RIE og ITB rådgiver.

Evakueringsplan utarbeides før bygget tas i bruk.

6.1 § 11-13 Utgang fra branncelle

Plan 1: Utgang direkte til det fri via hovedinngang og stue/kjøkken. Det vurderes i tillegg å etablere dør ut ifra soverom. Dette er tilstrekkelig for denne type bygg. Fri bredde på dører til det fri må være minimum 0,86 meter.

Avstand fra et hvilket helst sted i leiligheten til utgang må være maksimalt 25 m. Dette er ivarettatt i dette bygget.

6.2 § 11-14 Rømningsvei

Ikke aktuelt i dette bygget. Det er kun utganger direkte til det fri.

6.3 § 11-16 Tilrettelegging for manuell slukking

Ut ifra beboerens situasjon i bygget, så kan det ikke monteres manuelle slukkemidler eller løse artikler i selve boligen. En manuell slukking må derfor utføres av ansatte i tilknytning til bygget. Slukkemidler plasseres derfor innlåst i teknisk rom. Det må etableres rutiner som sikrer at det er rask tilgang til dette rommet for ansatte. Håndslukkeapparater kan være pulverapparater på minimum 6 kg med ABC-pulver, eller skum- og vannapparater på minimum 9 liter eller på minimum 6 liter med effektivitetsklasse minst 21A etter NS-EN 3-7:2004+A1:2007.

6.4 § 11-17 Tilrettelegging for rednings- og slökkemannskap

Byggverk skal plasseres og utformes slik at rednings- og slökkemannskap, med nødvendig utstyr, har brukbar tilgjengelighet til og i byggverket for rednings- og slökkemannskap. Det er Midt- Hedmark brann - og redningstjeneste som utfører branntjenesten for Rendalen kommune. Brannvesenets utrykningsstyrke er lokalisert til brannstasjonen i kommunehuset i Rendalen.

Rendalen brannstasjon ca. 16 km fra det omsøkte bygget, og kjøretid fra brannstasjon til bygget er ca. 15 minutter. Det er ikke kasernert personell i brannstasjonen.

Det må være tilrettelagt for kjørbare atkomst helt fram til hovedinngangen og brannvesenets angrepsvei i byggverket. Alle deler av en etasje må kunne nås med maksimalt 50 m slangeutlegg.

Plan- og bygningsloven § 27-1 krever at byggverk ikke må føres opp eller tas i bruk til opphold for mennesker eller dyr, med mindre det er forsvarlig adgang til sløkkevann.

Brannkum eller hydrant plasseres innenfor 25-50 meter fra inngangen til hovedangrepsvei.

Sløkkevannskapasitet må være: Minst 1200 liter per minutt. Dette må RIV dokumentere at er ivare tatt i detaljfase. Det vises også til Midt Hedmark Brann og redningsvesens veileder

<https://mhbr.no/ny-veileder-tilrettelegging-for-rednings-og-slokkemannskap-hos-mhbr-iks/>

Vedlegg: Tegninger/foreløpige brannskisser: F-20-01

J01	2022-05-09	For bruk	SVONY	MABRE	SVONY
A01	2022-04-27	TIL KS	SVONY	MABRE	SVONY
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.