

Oppdragsgiver: **Rendalen Kommune**

Oppdragsnr.: **52507408** Dokumentnr.: **F-001**

Til: Rendalen Kommune

Fra: Norconsult Norge AS/Svein Ola Nygjelten

Dato 2026-06-17

► 52507408 Rendalen Kommune- Overordnet Notat brannsikkerhet for Tilbygg Rendalen Sjukehem

1 BESKRIVELSE

Dette notatet omhandler en overordnet brannteknisk vurdering som grunnlag for totalentreprise for oppføring av tilbygg til sykehjemmet på Otnes. Tilbygget vil ha et bebygd areal på 180 m² og et bruksareal på 173 m². Det skal oppføres i én etasje og inneholde spise- og stue, rapportrom, aktivitetsrom, vinterhage, stue, lintøyrom, toalett og gang.

Det må utarbeides et fullstendig brannkonsept i forbindelse med detaljprosjekteringen av prosjektet.

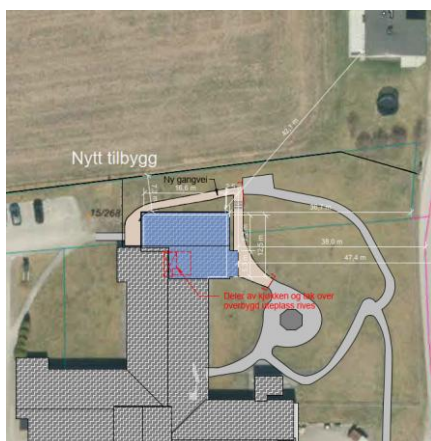
Bygget ligger på gnr. 15 / bnr. 1 i Rendalen kommune. Adressen er Søstuveien 25, 2485 Rendalen.

Planområdet skal, basert på plantegningene og opplysninger fra oppdragsgiver, dimensjoneres for inntil 30 personer.

Med forbehold om endelig godkjenning fra byggherren vil byggingen bli iverksatt så snart som mulig, med ferdigstilling i henhold til punkt om fremdrift i beskrivelsen for totalentreprisen.

Bygget skal oppføres i henhold til kravene i TEK17 og øvrige relevante forskrifter for denne typen bygg.

Situasjonsplan



Formålet med notatet er å gi en overordnet beskrivelse av branntekniske krav knyttet til blant annet atkomst for brannvesen, slokkevann og bygningsmessige forhold ved oppføring av tilbygget, vurdert opp mot kravene i TEK17 og VTEK17. Notatet er ikke et fullstendig brannteknisk konsept, men en overordnet beskrivelse av enkelte premisser og et grunnlag for prising av totalentreprisen. Fullstendig brannkonsept må utarbeides i neste fase. Notatet baserer seg på preaksepterte ytelser i VTEK17.

Prosjekteringen vurderes å ligge i tiltaksklasse 2. Det må gjennomføres uavhengig kontroll før søknad om igangsettingstillatelse.

Tiltaket skal i sin helhet tilfredsstille TEK17.

Brannbelastningen for bygget er forutsatt å være under 400 MJ/m², jf. NS-EN 1991-1-2.

Innhold

1	Beskrivelse	1
2	Konklusjon	4
3	Grunnlag for vurderingen	4
4	§ 11-1 Sikkerhet ved brann	4
5	§ 11-2 Risikoklasser	4
6	§ 11-3 Brannklasse	4
7	§ 11-4. BÆREEVNE OG STABILITET	4
8	§ 11-5. Sikkerhet ved eksplosjon	5
9	§ 11-6 Tiltak mot brannspredning mellom byggverk	5
10	§11-7 Brannseksjoner	5
11	§ 11-12. Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider:	5
12	§ 11-8 Brannceller	5
13	§ 11-9 Materialer og produkters egenskaper ved brann	5
14	§ 11-10. Tekniske installasjoner	6
	14.1 Ventilasjonsanlegg	6
	14.2 Elektriske installasjoner	6
15	§ 11-11 Generelle krav om rømning og redning	6
16	§ 11-12 Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider	6
17	§ 11-13 Utgang fra branncelle/til det fri	7
18	§ 11-14 Rømningsvei	7
19	§ 11-16 Tilrettelegging for manuell slokking	7
20	§ 11-17 Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap	8

2 KONKLUSJON

- Risikoklasse 6.
- Brannklasse 1.
- Brannalarm kategori 2, etter NS 3960:2019 med direktekobling til brannvesenet.
- Automatisk sløkkeanlegg etter NS-EN 12845.
- Ledesystem etter NS 3926. Nødløs etter NS-EN 1838:2024.
- Eksisterende atkomst for brannvesen med tilhørende oppstillingsplass.
- Eksisterende tilgang på sløkkevann i området.
- Krav til branncelleinndeling framgår av branntegningene og skal generelt tilfredsstillende EI 30.
- Krav til hovedbæresystem og sekundærbæresystem er R 30.
- Takkonstruksjon kan oppføres uten spesifisert brannmotstand, forutsatt at takkonstruksjonen er beskyttet nedenfra med kledning K₂10 B-s1,d0 [K1], eller i sin helhet er ubrennbar (A2-s1,d0).
- Fri bredde på dører i rømningsvei kan være 1,16 meter i risikoklasse 6.

3 GRUNNLAG FOR VURDERINGEN

Arkitektgrunnlagstegninger fra Norconsult Norge AS.
Sentrale ytelseskrav i VTEK17.

4 § 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 sløkkeinnsats. Byggverk skal plasseres, prosjekteres og utføres slik at sannsynligheten for brannspredning til andre byggverk blir liten.

Det vises også til Byggforsk 321.231 *Prosjektering av solcelleanlegg på bygninger*. Dette må vurderes videre og ivaretas i detaljfasen dersom solcelleanlegg blir aktuelt på bygget.

5 § 11-2 RISIKOKLASSER

Tilbygget skal benyttes som del av sykehjemsfunksjonen og plasseres derfor i risikoklasse 6.

6 § 11-3 BRANNKLASSE

Brannklasse 1.

7 § 11-4. BÆREEVNE OG STABILITET

Bæresystemet i byggverk i brannklasse 1 skal dimensjoneres slik at tilfredsstillende bæreevne og stabilitet opprettholdes i minimum den tiden som er nødvendig for rømning og redning av personer og husdyr i og på byggverket.

- Krav til hovedbæresystem og sekundærbæresystem er R 30.

- Takkonstruksjon kan oppføres uten spesifisert brannmotstand, forutsatt at takkonstruksjonen er beskyttet nedenfra med kledning K₂10 B-s1,d0 [K1], eller i sin helhet er ubrennbar (A2-s1,d0).

8 § 11-5. SIKKERHET VED EKSPLOSJON

Dette forholdet vurderes særskilt i detaljfasen ved behov, men vurderes foreløpig ikke som en aktuell problemstilling.

9 § 11-6 TILTAK MOT BRANNSPREDNING MELLOM BYGGVERK

Det er krav om minimum 8 meters avstand til andre byggverk.

10 §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.

Spesifikk brannenergi MJ/m ²	Største bruttoareal i m ² pr. etasje uten seksjonering			
	Normalt	Med brannalarmanlegg	Med sprinkleranlegg	Med røykventilasjon
Over 400	800	1200	5000	Uegnet
50-400	1200	1800	10 000	4000
Under 50	1800	2700	Ubegrenset	10 000

Tiltaket skal sprinkles, og det er derfor ikke krav om ytterligere seksjonering av bygget.

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

Det er krav om at hele bygget dekkes av automatisk brannsløkkeanlegg etter NS-EN 12845. I tillegg er det krav om brannalarmanlegg etter NS 3960:2019 og NS-EN 54-serien. Brannalarmanlegget må være kategori 2 og ha alarmoverføring til nødmeldesentral, alarmstasjon, vaktsselskap eller lokalt til sted i byggverket med personell som har ansvar for å iverksette tiltak i henhold til alarmorganiseringen. I arbeidsbygninger må akustiske alarmorganer suppleres med optiske alarmorganer i deler av byggverket som er åpne for publikum, og i fellesarealer i arbeidsbygninger. Rømningsveier trenger ikke ha optiske alarmorganer i tillegg til akustiske.

12 § 11-8 BRANNCELLER

Krav til branncellekonstruksjoner er generelt EI 30, og dører må generelt ha brannmotstand EI 30-Sa.

Branncelleinndeling framgår av branntegning F-20-01.

Det forventes etablert ett ventilasjonsaggregat som skal forsyne tilbygget.

Tekniske rom som kun forsyner én branncelle, trenger ikke utføres som egen branncelle.
Tekniske rom som forsyner flere brannceller, må utføres som egen branncelle.

13 § 11-9 MATERIALER OG PRODUKTERS EGENSKAPER VED BRANN

Isolasjon: Må tilfredsstille klasse A2-s1,d0 for vegger med krav til brannmotstand.

Utvendig kledning	:	D-s3,d0 [Ut 2]
Overflater og kledning i brannceller som ikke er rømningsveier:		B-s1,d0 [In 1]/ K210 B-s1,d0 [K1]
Overflater og kledning i rømningsveier:		B-s1,d0 [In 1]/ K210 A2-s1,d0 [K1-A]
Overflater på gulv i rømningsvei:		Dfl-s1 [G]

14 § 11-10. TEKNISKE INSTALLASJONER

14.1 Ventilasjonsanlegg

VTEK17 angir et kvalitativt krav til 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 nødvendige for å ivareta dette kravet. Det vises også til Byggforskblad 520.352 *Brannsikring og røyksikring av balanserte ventilasjonsanlegg*. Ventilasjonsanlegg må utføres i materialer som tilfredsstiller klasse A2-s1,d0.

Isolasjon på rør og kanaler i rømningsveier må minst tilfredsstille klasse BL-s1,d0 [PI]. Unntak gjelder isolasjon på enkeltstående rør eller kanal med ytre diameter til og med 200 mm som minst må tilfredsstille klasse CL-s3,d0 [PII]. Øvrig isolasjon på rør og kanaler i byggverk må minst tilfredsstille klasse DL-s3,d0 [PIII].

14.2 Elektriske installasjoner

Installasjoner som er forutsatt å ha funksjon under brann, skal prosjekteres og utføres slik at funksjonen opprettholdes i nødvendig tid, minimum 30 minutter. Dette omfatter også tilførsel av vann, strøm eller signaler som er nødvendig for å opprettholde installasjonens funksjon. Det vises i denne forbindelse til NEK 400.

15 § 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.

Bygget må utformes slik at avstand fra branncelle til det fri eller til nærmeste rømningsvei ikke overstiger 25 meter. Planløsningen i en branncelle må være slik at det er enkelt å orientere seg og finne utgangene.

16 § 11-12 TILTAK FOR Å PÅVIRKE RØMNINGS- OG REDNINGSTIDER

Automatisk brannalarm: Brannalarm kategori 2 etter NS 3960:2019, med alarmoverføring til nødmeldesentral, alarmstasjon, vaktelskap eller lokalt til sted i byggverket med personell som har

ansvar for å iverksette tiltak i henhold til alarmorganiseringen.

Byggets brannalarmorganisering må beskrives av RIBr, eventuelt i samarbeid med RIE og ITB-rådgiver. Brannvesenet krever vanligvis nøkkelskap ved direktekobling av alarm.

Ledesystem: Størrelsen på brannceller og persontall legges til grunn for valg av type ledesystem. For prosjektering og utførelse av ledesystem vises til NS 3926-1:2017. Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler (arbeidsplassforskriften), stiller krav om **nødbelysning** der arbeidstakere kan bli utsatt for fare ved svikt i den kunstige belysningen. Denne forskriften stiller også krav om at rømningsveier og nødutganger skal være utstyrt med nøddlys som er tilstrekkelig til å dekke behovet i tilfeller med svikt i den ordinære belysningen. For prosjektering og utførelse av nødbelysning vises til NS-EN 1838:2024.

17 § 11-13 UTGANG FRA BRANNCELLE/TIL DET FRI

Utganger til det fri eller til rømningsvei i et antall og utstrekning som gjør at maksimal fluktavstand i branncellen vil bli godt innenfor kravet på 25 meter.

Dør til det fri og til rømningsvei skal prosjekteres og utføres slik at den sikrer rask rømning, og slik at det ikke oppstår fare for oppstuvning. Følgende skal minst være oppfylt:

Døren skal ha tilstrekkelig bredde og høyde, og skal være lett å åpne uten bruk av nøkkel. Dører som er beregnet for manuell åpning til og i atkomst- og rømningsveier, skal kunne åpnes med en åpningskraft på maksimum 30 N, dersom det ikke følger andre krav av TEK17 § 12-13.

Dører må ha fri bredde på minimum 0,86 meter og fri høyde på minimum 2,0 meter. Dør må enkelt kunne åpnes og ha fastmontert vrider på innsiden.

Dørene skal slå ut i rømningsretningen dersom de forventes å bli benyttet av mer enn 10 personer.

Utadslående dør i yttervegg som er utgang fra branncelle, må ha fri bredde på 1,16 m og fastmontert vrider. Døren må ikke kunne blokkeres av snø eller is. Takoverbygg, snøfangere på tak eller tilsvarende tiltak kan bidra til å forhindre dette.

Plan 1: Rømning direkte til det fri fra flere utganger.

18 § 11-14 RØMNINGSVEI

Det etableres ikke egne interne rømningsveier i tilbygget.

19 § 11-16 TILRETTELEGGING FOR MANUELL SLOKKING

Byggverk i risikoklasse 6 må ha brannslanger som rekker inn i alle rom.

Maksimal lengde på brannslanger kan være 30 m.

Krav til brannslanger er gitt i NS-EN 671-1:2012 Faste brannslukkesystemer - Slangesystemer - Del 1: Slangetromler med formstabil slange.

20 § 11-17 TILRETTELEGGING FOR REDNINGS- OG SLOKKEMANNSKAP

Byggverk skal plasseres og utformes slik at rednings- og slökkemannskap, med nødvendig utstyr, har brukbar tilgjengelighet til og i byggverket for rednings- og sløkkeinnsats. Det interkommunale brann- og feiervesenet for kommunene Våler, Elverum, Trysil, Engerdal, Stor-Elvdal, Alvdal, Rendalen, Tolga, Tynset, Folldal og Åsnes er brannvesen i dette området. Brannvesenets nærmeste utrykningsstyrke er lokalisert ved brannstasjonen i Rendalen.

Rendalen brannstasjon ligger ca. 15 km unna, og kjøretiden fra brannstasjonen er ca. 15 minutter.

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. Avstand regnes fra nærmeste brannskille.

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 må plasseres innenfor 25-50 meter fra inngangen til hovedangrepsvei.

Sløkkevannskapasiteten må være minst 3000 liter per minutt. Disse forholdene forutsettes ivarettatt i forbindelse med påbyggingen og ombyggingen av bygget i 2019, da samme krav var gjeldende for det tiltaket.

Vedlegg: Branntegning: F-20-01

F02	2026-06-17	Anbudsgrunnlag	SVONY	KARUU	SVONY
A01	2026-06-17	Internt arbeidsdokument	SVONY	KARUU	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.