



NOTAT - BRANNSIKKERHET

Selsbakkvegen 55 - Trondheim kommune

Notat omhandler: Selsbakkvegen 55 –prinsipielle avklaringer vedrørende rømning ved brann

Oppdragsgiver		Trondheim kommune v/	
Saksbehandler		Internkontroll	
Gunn Hofstad		Øystein Meland	
Ing Brann & Risiko		Siv ing Brann & Risiko	
Mobil +47 48096995		Mobil +47 91867514	
gunn.hofstad@afreinertsen.no		oystein.meland @afreinertsen.no	
Dato	Revisjon	Pro.nr.	Dokumentnavn
06.12.2018	A	18431	18431NOT.revA
Status			
Rev A			

Revisjonshistorikk

Rev	Status	Dato	Saks-behandler	Intern-kontroll	Sign.
A	Utarbeidet på grunnlag av planløsning pr 05.12.2018	06.12.2018	GH	ØM	ØM

ÅF Engineering AS

Telefon: 24 10 10 10 | Org.nr.: 915229719 MVA

Internett: www.afconsult.com/no | E-post: post@afengineering.no

Lilleakerveien 8

0283 Oslo/

Postboks 18, Lilleaker

0216 Oslo

Ranvikstranda

2B,

3212 Sandefjord

Nittedalsgata 7,

2000 Lillestrøm

Bassengbakken 1

7042 Trondheim

Conrad Mohrs vei

23A 5072 Bergen

1 Selsbakkvegen 55

Notatet omhandler Selsbakkvegen 55, og redegjør for nødvendige forutsetninger og aktuelle løsninger for sikker rømning ved brann og tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap i henhold til forskriftsmessige krav i TEK17.



Figur 1 - Situasjonsplan



Figur 2 - Prinsipiell illustrasjonsplan



2 Prinsippavklaringer vedrørende rømningssikkerhet

Foreliggende planløsninger for bygget (datert 30.11.2018) utarbeidet av Selberg Arkitekter AS og VTEK17 legges til grunn i vurderingen.

Forskrift/veiledning:

- §11-11 Generell krav om rømning og redning
- §11-12 Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider
 - Pkt 1a) Byggverk eller del av byggverk hvor det kreves heis skal ha automatisk brannsløkkeanlegg
- §11-13 Utgang fra branncelle
 - Brannceller i byggverk i risikoklasse 4 med inntil 8 etasjer kan ha utgang til ett trapperom utført som rømningsvei. For boenheter forutsettes at minst ett vindu er tilrettelagt for sikker rømning.
- §11-14 Rømningsvei
 - Preaksepterte ytelser – svalganger

2.1 Vurdering

Bolig er virksomhet i risikoklasse 4. Bygningen oppføres med tre tellende etasjer og tillegges brannklasse 2 (BKL2) iht. VTEK17.

Bygningen har utvendig svalgangsløsning med tilgang til lukket trapperom alternativt til to utvendige trapper. Vindeltrapp fra plan 3 går ned til terreng og en utvendig trapp går mellom plan 2 og terreng.

Bygningen skal sprinkles da dette er et forskriftskrav. Alle boenheter skal ha brannalarmanlegg for tidlig deteksjon og varsling. Det forutsettes automatisk varsling fra brannalarmsentral til vaktentral eller brannvesen.

Som utgangspunkt skal en svalgang utformes slik at den tilfredsstiller forutsetninger om to uavhengige rømningsveier, med for eksempel trapper i hver ende.

I plan 1 har alle tre boenheter direkte utgang til det fri.

I plan 2 har alle fem leilighetene utgang til svalgang med to utvendige trapper og et trapperom.

I plan 3 har de fire leilighetene utgang til svalgang med en utvendig trapp og et trapperom og mulighet for å hoppe ned til planert terreng med avstand < 5 m.

NOTAT - BRANNSIKKERHET



Svalgang:

Svalgang er en utvendig atkomstvei over bakkeplan langs fasade som er overbygd eller inntrukket.

Svalgang er rømningsvei fra plan 2 og plan 3 og følgende ytelser må være oppfylt:

Dekke og takutstikk over svalgang må utføres horisontalt og tett (mot for eksempel oppforet tak eller kaldt loft) slik at røyk- og branngasser kan slippe uhindret ut til det fri.

Trappene må være beskyttet mot strålevarme fra en eventuell brann i byggverket. Derfor må enten trapp ha strålingsskjerm som vender mot byggverket eller byggverkets yttervegg mot trappen og 5,0 meter til hver side for denne, være utført som branncellebegrensende konstruksjon. Dette gjelder plan 2 og plan 3.

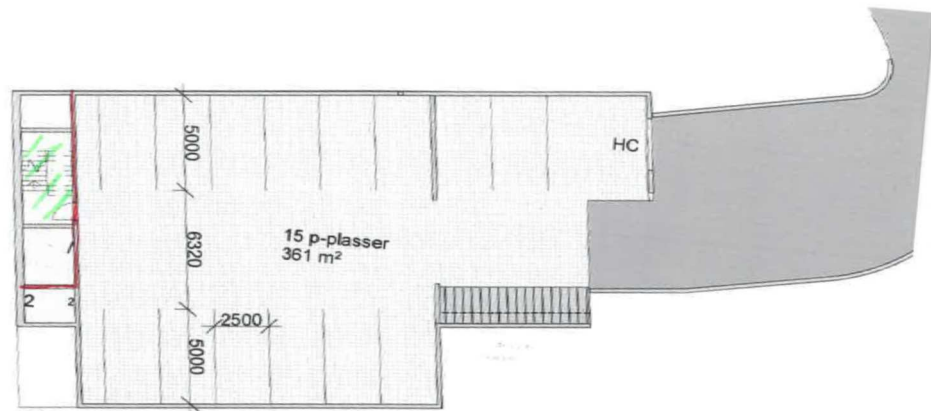
Svalgangsdekker/bæresystem med to trapper til terreng for bygg i BKL2 kan utføres med brannmotstand REI30/ D-s2-do (B30).

Svalganger må utføres med materialer (kledninger/overflater) og konstruksjoner som begrenser brannspredningen og ivaretar krav til sikker rømning. Gulvet i svalgang må være utført som branncellebegrensende konstruksjon med overflate Dfl-s1 (G). I byggverk med mer enn to etasjer må rekkverk og øvrige konstruksjoner bestå av ubrennbare eller begrenset brennbare materialer, det vil si klasse A2-s1,d0.

Svalgangsdekke med brannmotstand REI 30 (B30) kan være konstruksjoner i massivtre eller betong/lettbetong. Veggoverflate (fasade) mot svalgang skal ha kledning som tilfredsstiller krav til brennbarhet K10/D-s2,d0 og overflate D-s3,d0 (Ut2). Dette anses tilstrekkelig i sprinklede bygninger, jfr *Sintef Kunnskapsystemer 526.301 Svalganger og altanganger i boligbygninger*. Det betyr at ubehandlet trepanel kan benyttes.

For at røyk- og branngasser skal unnslippe må svalgangen være mest mulig åpen. Det åpne arealet må utgjøre minst 50 % av det totale "veggarealet" ut fra svalgangen. Åpninger i rekkverket anses ikke som åpent areal det er den øverste delen, det vil si over rekkverket, som må være åpen.

Trapperommet blir en egen branncelle, dvs at trapperommet skal ha branncellebegrensende vegg/dør mot svalgangen. Ved brann på underliggende plan vil dette gi nødvendig beskyttelse for de som rømmer fra overliggende plan og ned.

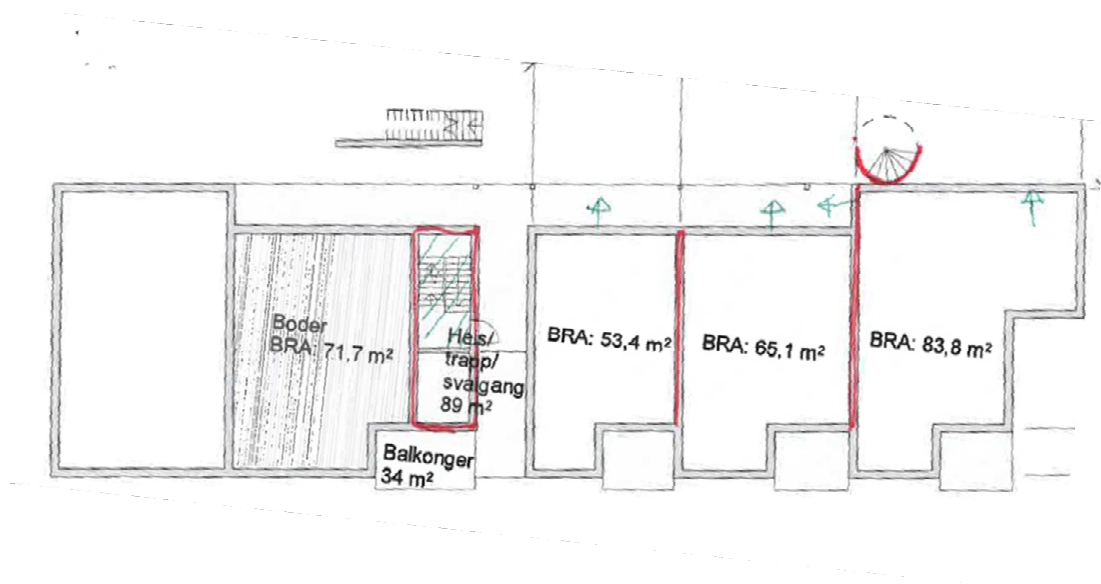


Figur 3 – Plan kjeller. Rød strek angir krav til branncellebegrensende konstruksjon

2.2 Rømning

Plan kjeller:

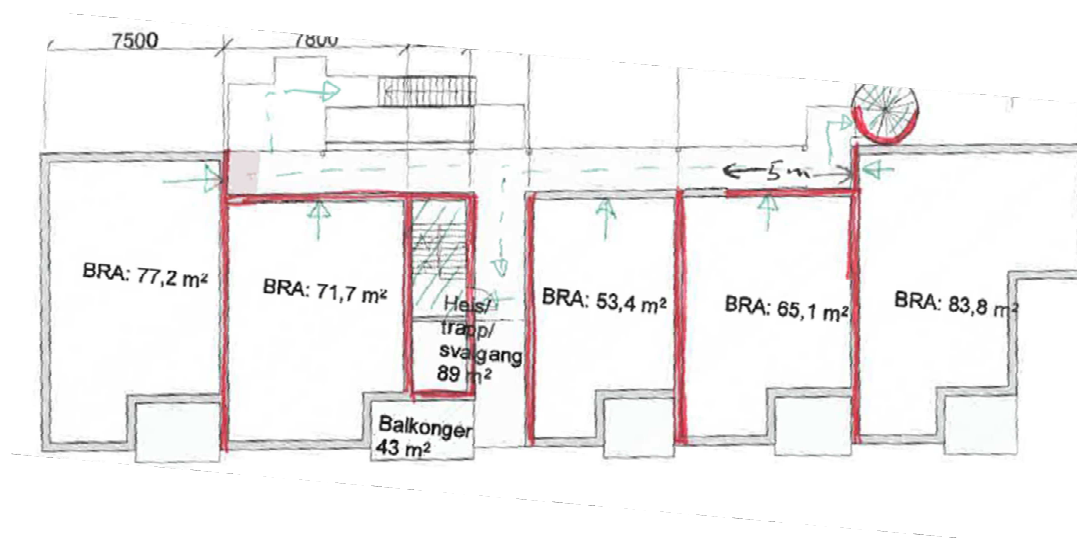
Rømning via trapperom til det fri.



Figur 3 – Plan 1. Rød strek angir krav til branncellebegrensende konstruksjon.

Plan 1:

Rømning direkte til det fri fra leiligheter.



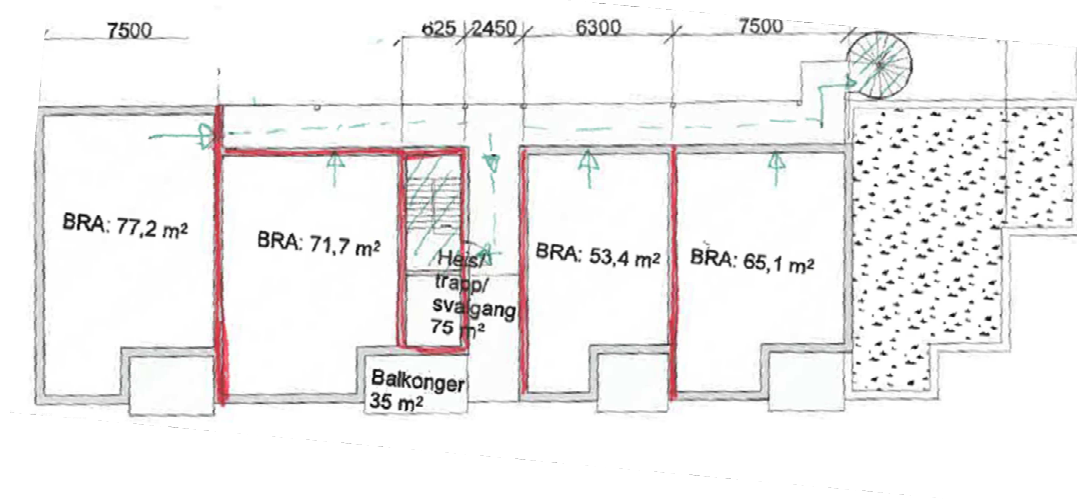
Figur 4 – Plan 2. Rød strek angir krav til branncellebegrensende konstruksjon

Plan 2:

Rømning til svalgang med to utvendige åpne trapper eller til lukket trapperom. Leilighet med størrelse 71,7 m² må ha strålingsbeskyttelse i form av brannklassifisert vindu i fasade mot nord, ikke åpningsbare vindu, Ew 60, og vegg i samme fasade med branncellebegrensende konstruksjon EI60.

Vindeltrapp må beskyttes mot strålingsvarme fra bygning ved at det bygges en skjerm 180° mot vegg.

Leiligheter øst for lukket trapperom rømmer til lukket trapperom alternativt åpen vindeltrapp. Leilighet med størrelse 65,1 m² må ha strålingsbeskyttelse i form av brannklassifisert vindu i fasade mot nord, ikke åpningsbare vindu, Ew 60, og vegg i samme fasade med branncellebegrensende konstruksjon EI60 i 5 m for å skjerme for personer som rømmer utfra leilighet på 83,8 m².



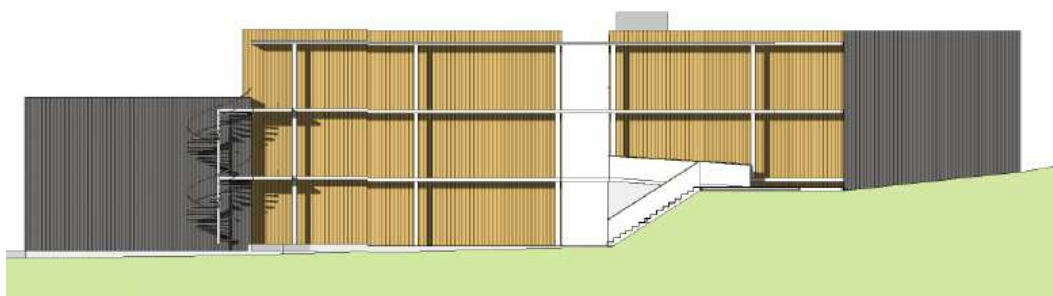
Figur 5 – Plan 3. Rød strek angir krav til branncellebegrensende konstruksjon

Plan 3:

Rømning til svalgang med to utvendige åpne trapper eller til lukket trapperom. Leilighet med størrelse 71,7 m² må ha strålingsbeskyttelse i form av brannklassifisert vindu i fasade mot nord, ikke åpningsbare vindu, Ew 60, og vegg i samme fasade med branncellebegrensende konstruksjon EI60.

Leiligheter vest for lukket trapperom rømmer til trapperommet via svalgang alternativ til utvendig åpen vindeltrapp

Leiligheter øst for lukket trapperom rømmer til lukket trapperom alternativt åpen vindeltrapp.



Figur 6 – Fasade nord

2.3 Tilrettelegging for brann- og redningsvesen

Trøndelag Brann- og Redningstjeneste sine retningslinjer for kjøreadkomst/oppstilling være tilfredsstilt. Følgende gjelder for kjørevei og oppstilling:

Kjørebredde, minst	3,5 meter
Biloppstillingsplass for maskinstige (minste bredde)	8 meter
Stigning, maks	1:8 (12,5 %)
Fri kjørehøyde, minst	4 meter
Svingradius (ytterkant vei)	13 meter
Bredde x Lengde på oppstillingsplass	8 meter x 12 meter

Oppstillingsplass vil være i Selsbakkveien.