

2015-01-27

joachim.s.eriksson@icloud.com

Kv Killingen 20, övergripande riktlinjer för brandskydd, nybyggnad av gårdshus

Detta brandtekniska utlåtande är upprättat av brandingenjör Folke Andersson, Brandkonsulten AB, på uppdrag av Joachim Eriksson.

Utlåtandet syftar till att ge övergripande riktlinjer vad avser nybyggnad av gårdshus.

Underlag för utlåtandet har varit platsbesök 2015-01-22, personkontakt med Joachim Eriksson och skisser upprättade av Björkdahl/Englund Arkitekter, utredningsskisser daterade 2012-11-09, 2012-11-27 och 2014-12-05.

Bakgrund

Det nya gårdshuset ska placeras på gården mellan fastigheterna Killingen 14 och Killingen 20.

Med hänsyn till våningsantalet och verksamheten bedöms risken för personskador vid brand som stor. Byggnaden betraktas således som en Br1-byggnad.

För verksamheten får maximal brandbelastning 800 MJ/m^2 tillämpas vid dimensionering av brandcellsgränser.

Enligt avsnitt 5:21 i BBR dimensioneras berörda lokaler för verksamhetsklass 3, bostäder.

Förslag på utformning

Utrymning

Utrymningsstrategi

Som utrymningsvägar räknas trapphuset och hisshallar.

Lägenheterna och takterrass utryms via trapphuset. En utrymningsväg är tillfredsställande med motivet att trapphusen utformas som trapphus Tr2.

Utrymning av lokalerna sker utan medverkan av räddningstjänsten.

Bostäder förses med brandvarnare.

Gångavstånd

Gångavståndet till närmaste utrymningsväg överstiger inte 45 m. Sammanfallande gångväg multipliceras med faktor 1,5.

Framkomlighet i utrymningsväg

Utrymningsvägar utförs med en minsta fri bredd av 0,90 m där ledstänger etc får inkräkta maximalt 0,10 m på varje sida. Dörrar utförs med en minsta fri bredd av 0,80 m. Vid öppen dörr får dörrbladet ej inkräkta på det fria måttet.

Öppningsfunktion

Dörrar och fönster i eller till utrymningsväg utförs öppningsbara utan nyckel eller verktyg.

Ytskikt

| | | | |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Utrymningsvägar | B-s1,d0 på material i klass A2-s1,d0 eller på beklädnad lägst klass K ₂ 10/B-s1,d0. | B-s1,d0 på material i klass A2-s1,d0 eller på beklädnad lägst klass K ₂ 10/B-s1,d0. | C _{fl} -s1 |
| Generellt krav | B-s1,d0 på material i klass A2-s1,d0 eller på beklädnad lägst klass K ₂ 10/B-s1,d0. | C-s2,d0 | - |

Brandcellsindelning

Bostadslägenhet, trapphus, hisshall och hisschakt utformas som egna brandceller.

Avskiljande byggnadsdelar mellan brandceller utförs i lägst brandteknisk klass EI 60.

Skydd mot omfattande brandspridning

Med hänsyn till att byggnadens största brandcell understiger 1250 m² behöver byggnaden inte brandsektioneras.

Skydd mot brandspridning mellan byggnader

Gårdshuset byggs samman med intilliggande byggnad placerad på angränsande fastighet, Killingen 15.

Avstånd mellan det nya gårdshuset och befintlig byggnad på fastigheten Killingen 20 understiger formellt krav på 8 m. Avståndet är ca 5,5 m.

Brandspridning mellan gatu- och gårdshuset ska begränsas genom skyddsavstånd kombinerat med brandklassad yttervägg. Fasad mot gatuhuset utförs i lägst brandteknisk klass EI 60. Utredning kan eventuellt visa att fasaden kan utföras i en lägre brandteknisk klass.

Brandspridning mellan byggnaderna begränsas genom brandvägg. Vägg mot befintlig gavel utformas som brandvägg i lägst brandteknisk klass REI 90-M. Observera att kravet även gäller de byggnadsdelar som stomstabiliserar väggen.

Ventilationssystem

Skydd mot brandgasspridning till utrymningsvägar och bostäder ska utföras enligt skyddsnivå 1 (f d förhindra).

Skydd mot brandgasspridning till övriga brandceller ska utföras enligt skyddsnivå 2 (f d avsevärt försvåra).

Bärförmåga vid brand

| Byggnadsdelar | Exempel på aktuella byggnadsdelar | Brandsäkerhetsklass | Brandteknisk bärverksklass |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Bärverk i säkerhetsklass 1 och icke-bärande innervägg. | | 1 | R 0 |

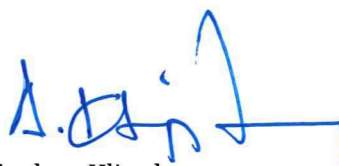
| Byggnadsdelar | Exempel på aktuella byggnadsdelar | Brandsäkerhetsklass | Brandteknisk bärverksklass |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Trappplan och trapplopp som utgör utrymningsväg och balkong utan gemensamt bärverk eller bärverk som krävs för att upprätthålla avskiljande konstruktioner i motsvarande brandteknisk klass EI 30. Takfot >0,5 m. | | 3 | R 30 |
| Övriga bärverk i säkerhetsklass 2 och bjälklag eller bärverk som krävs för att upprätthålla avskiljande konstruktioner i motsvarande brandteknisk klass EI 60**. | | 4 | R 60 |
| Övriga bärverk i säkerhetsklass 3 eller bärverk som krävs för att upprätthålla avskiljande konstruktioner i motsvarande brandteknisk klass EI 90**. | | 5 | R 90 |

Säkerhetsklassen för en byggnadsdel bestäms av konstruktören.

Med vänlig hälsning



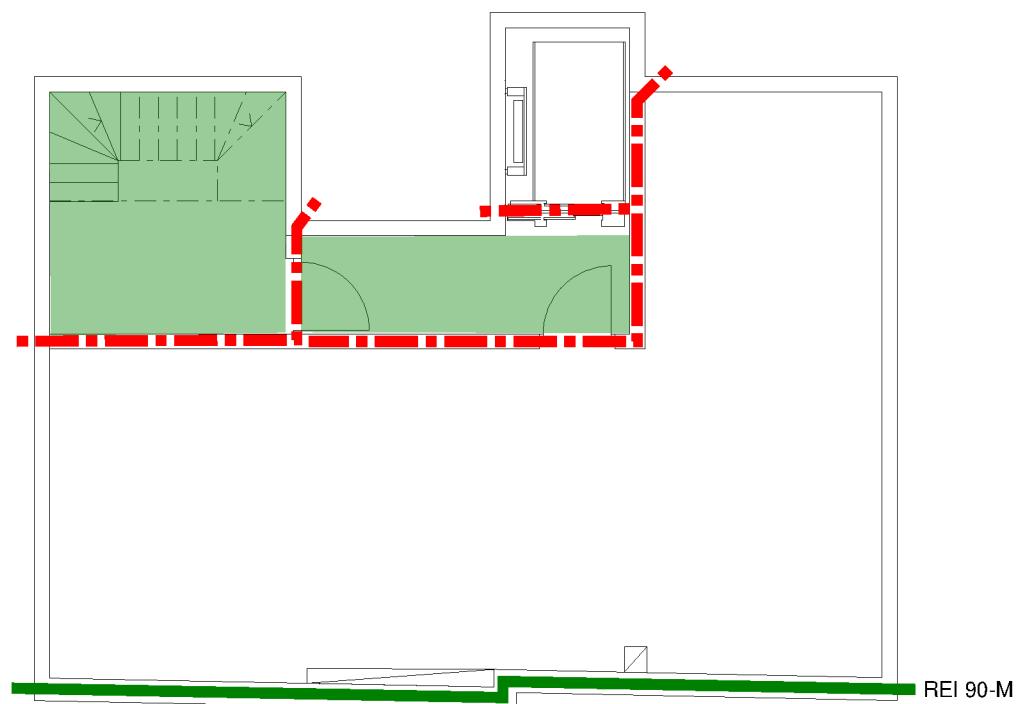
Folke Andersson
Handläggande brandingenjör



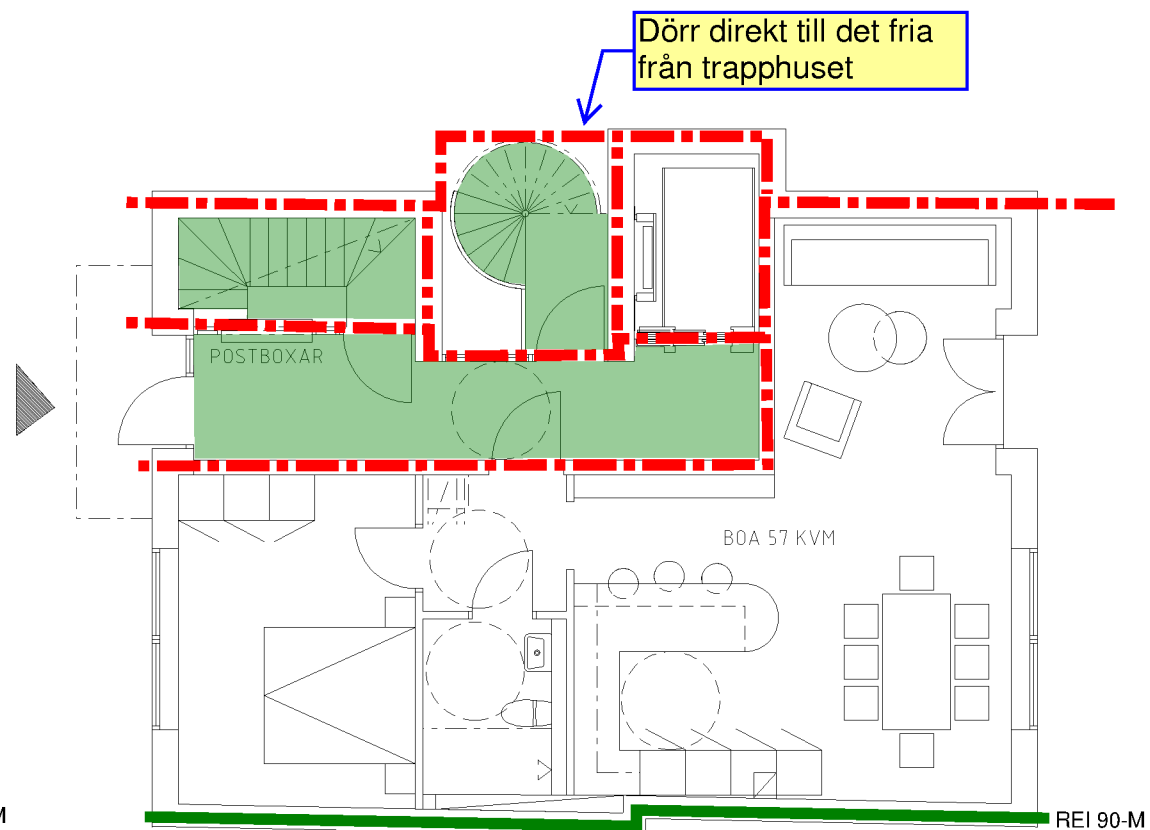
Anders Klippberg
Internkontrollerande brandingenjör

Bilaga

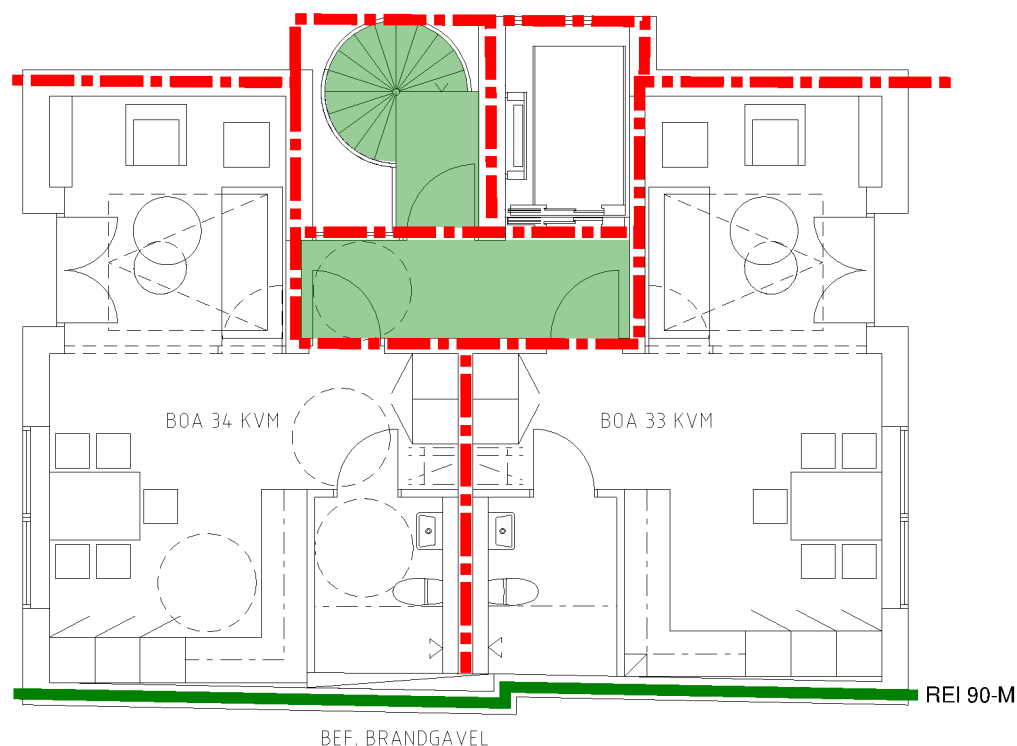
Brandskisser över gårdshuset daterade 2015-01-27



KÄLLARE



BOTTENVÅNING



PLAN 1-4 TR

Avstånd mellan det nya gårdshuset och befintlig byggnad på fastigheten Killingen 20 understiger formellt krav 8 m. Avståndet är ca 5,5 m.
Brandspridning mellan gatu- och gårdshuset skall begränsas genom skyddsavstånd kombinerat med brandklassad yttervägg.

BRANDSKISS

brandkonsulten ab
08 - 505 344 00 | www.brandkonsulten.se

Folke Andersson
Handläggare

2015-01-27
Datum

1
Sidor

--- EI 30

--- EI 60

Genomlyst utrymningsskylt

Genomlyst utrymningsskylt med pil, dubbelsidig

Genomlyst utrymningsskylt med pil, enkelsidig

Yta utgör utrymningsväg

BET

ANT

ÄNDRINGEN AVSER

DATUM

SIGN

UTREDNINGSSKISS

BJÖRKDAHLENGLUND
A R K I T E K T E R

DATUM
12 11 09

RITAD/KONSTR AV
SB

HANDLÄGGARE
SB

ANSVARIG
SOFIA BJÖRKDAHL

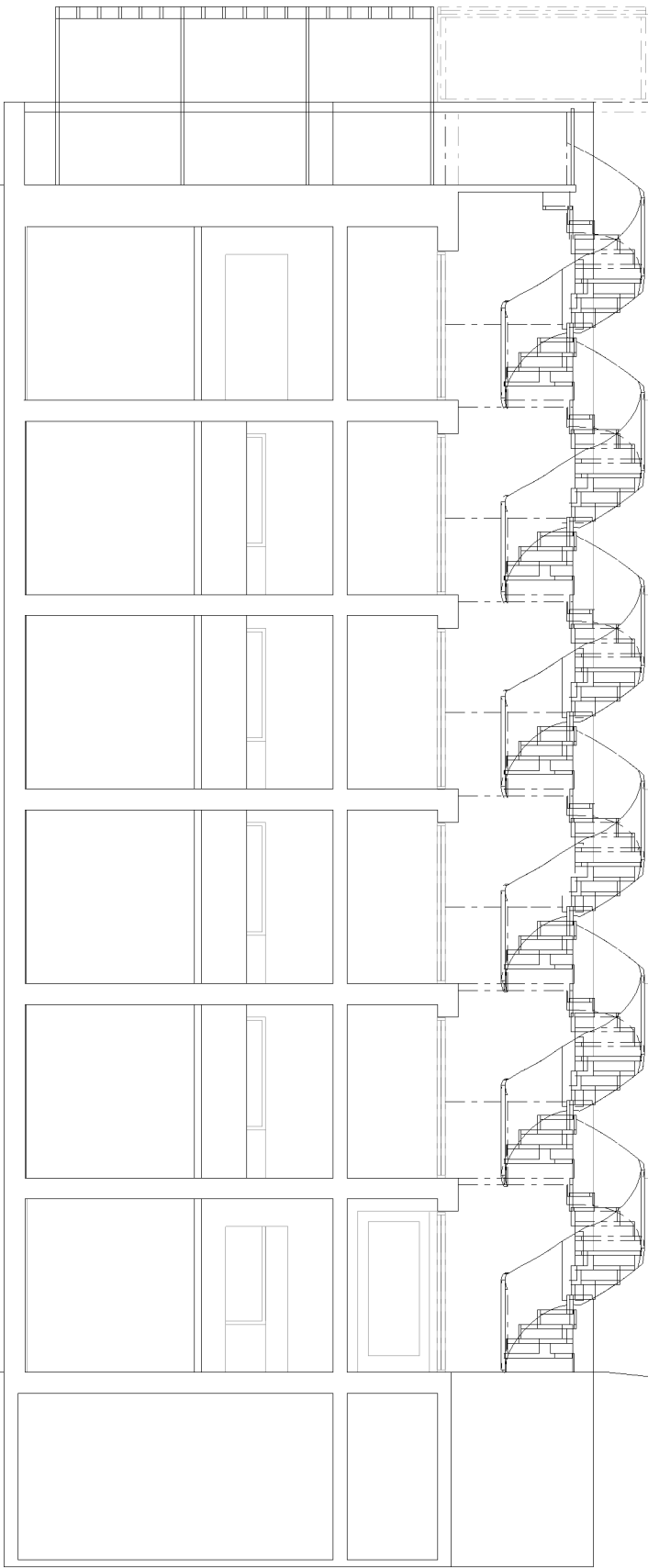
KV KILLINGEN 20
NYTT GÅRDSHUS UTREDNINGSSKISS
PLAN KÄLLARE, BV, VÅN. 1-4 TR

SKALA
A3 1:100

NUMMER
A-40.1-10

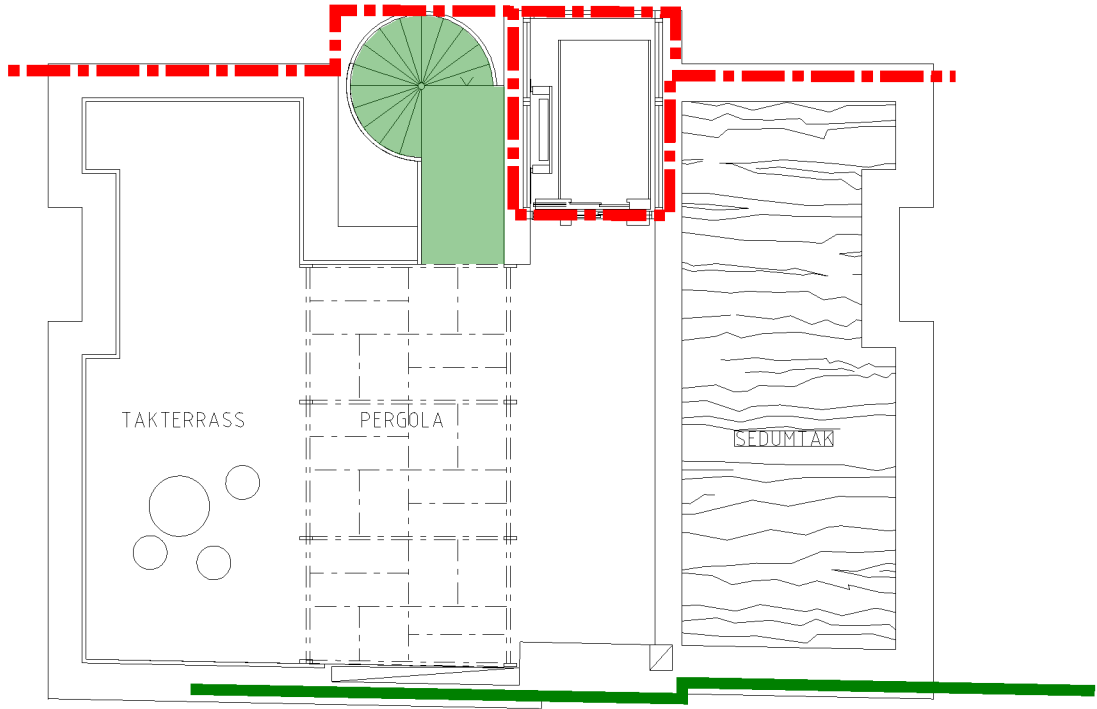
BET

SEKTION



REI 90-M

PLAN 5 TR



TAKTERRASS

Avstånd mellan det nya gårdshuset och befintlig byggnad på fastigheten Killingen 20 understiger formellt krav 8 m. Avståndet är ca 5,5 m.
Brandspridning mellan gatu- och gårdshuset skall begränsas genom skyddsavstånd kombinerat med brandklassad yttervägg.

BRANDSKISS

brandkonsulten ab
08 - 505 344 00 | www.brandkonsulten.se

Folke Andersson
Handläggare

2015-01-27
Datum

1
Sidor

--- EI 30

--- EI 60

Genomlyst utrymningsskylt

Genomlyst utrymningsskylt med pil, dubbelsidig

Genomlyst utrymningsskylt med pil, enkelsidig

Yta utgör utrymningsväg

| | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-------|------|--|--|--|
| BET | ANT | ÄNDRINGEN AVSER | DATUM | SIGN | | | |
| UTREDNINGSSKISS | | | | | | | |
| BJÖRKDAHLENGLUND A R K I T E K T E R | | | | | | | |
| DATUM 12 11 09 | RITAD/KONSTR AV SB | HANDLÄGGARE SB | | | | | |
| ANSVARIG SOFIA BJÖRKDAHL | | | | | | | |
| KV KILLINGEN 20 NYTT GÅRDSHUS UTREDNINGSSKISS SEKTION, VÅN. 5 TR, OCH TAKPLAN | | | | | | | |
| SKALA A3 1:100 | NUMMER A-40.1-11 | BET | | | | | |