

**BRANDTEKNISKT YTTRANDE**

Fastighet:	Trakteraren, Västerviks kommun
Projekt:	Flerbostadshus på Strömmsgatan 16-22
Datum:	2022-04-11
Uppdragsnummer:	22089
Uppdragsgivare:	Brf Trakteraren
Yttrandet avser:	Yttrande avser redovisa förslag på lösningar beträffande brandteknisk avskiljning av källare mot trapphus samt utrymningsmöjlighet från fyra bostadslägenheter där räddningstjänsten inte har möjlighet att utrymma de boende med maskinstege. Förslag på lösningar är framtagna utifrån Lag (2003:778) om skydd mot olyckor.
Bilaga:	Ritningsbilaga daterad 2022-04-11.
Uppdragsansvarig / handläggare:	 Charlotte Aspegren Certifierad brandprojektör <a href="mailto:lotta@brandrisk.se">lotta@brandrisk.se</a>
Kontrollerad av:	 Håkan Sanglén Brandingenjör

## 1 Inledning

Yttrandet avser enbart att redovisa lösning för utrymningsmöjligheter från fyra bostadslägenheter samt brandteknisk avskiljning av källare. Se även bifogad ritningsbilaga för omfattning.

Byggnadens brandskydd dimensioneras utifrån byggnadsklass Br1 och verksamhetsklass Vk3A.

## 2 Utrymning

Från utrymmen där personer vistas mer än tillfälligt ska det finnas tillgång till minst två av varandra oberoende utrymningsvägar. Generellt kan utrymning från bostadslägenheterna ske via befintliga trapphus alternativt via fönster/balkong med hjälp av räddningstjänsten stegutrustning.

Bostäder som enbart har fönster mot innergård belägna på plan 1-3 har alternativ utrymning med räddningstjänstens bärbara stege, vilket uppfyller krav på utrymningsmöjlighet.

Bostäder i trapphus 22 kan räddningstjänsten nå samtliga bostäder med maskinstege från parkering. Åtgärder i detta trapphus erfordras inte.

Fyra bostadslägenheter på plan 4-5 (trapphus 20 och 18) har enbart fönster mot innergård där räddningstjänst inte kan bistå utrymning med maskinstege på grund av begränsad hållfasthet i bjälklag mot garage under gården. Åtgärder i detta yttrande avser att säkerställa utrymningsmöjlighet för dessa fyra bostäder.

Vid nybyggnad av högre byggnader där räddningstjänsten inte har tillträde till byggnaden eller har höjdfordon som når hela vägen upp tillskapas så kallade Tr2-trapphus. Ett Tr2-trapphus är utformat så att säkerheten i trapphuset är högre vilket möjliggör att det utgör den enda utrymningsvägen. Principen är att respektive plan i trapphuset förses med en sluss. Detta medför att vid en brand i en bostad där lägenhetsdörren öppnas mot trapphus utan att stängas, blockeras enbart slussen på aktuellt våningsplan av brandgaser. Därmed kan övriga våningar utrymma via trappan utan att beröras av branden. Räddningstjänsten ges möjlighet att ta sig upp till aktuell bostad för släckinsats och utrymning av de andra lägenheterna som vetter mot slussen.

Tr2-trapphus ska även vara försedda med brandgasventilation, se avsnitt nedan.

I befintliga trapphus (18 och 20) ska vägg/dörrparti tillskapas på plan 2-5 i två trapphus så att funktion med sluss liknande Tr2-trapphus tillskapas enligt avsnitt nedan.

## 2.1 Utformning av utrymningsvägar

### Fri bredd

Nya dörrar ska ha en fri bredd om minst 0,8 m och fri höjd om minst 2,0 m.  
Passager och trappor ska ha en fri bredd om minst 0,9 m.

### Dörrslagning

Dörrar ska generellt utföras utåtgående i utrymningsriktningen. Nya dörrar kan dock ha valfri slagriktning på grund av det begränsade personantalet.

Avstånd mellan dörr och trappa ska vara minst 0,8 m.

### Dörrbeslagning

Dörrar ska kunna öppnas med ett trycke som trycks nedåt eller genom att dörren trycks utåt. Beslagning ska placeras mellan 0,8 m och 1,2 m över golv.

För nya dörrar som ska kunna passeras vid en utrymning accepteras dörrar som öppnas med trycke och vred i utrymningsriktning. Dörrar kan alternativt vara försedda med enbart vanligt trycke om behov av låsning ej föreligger.

Den maximala öppningskraften för att öppna beslag i utrymningsväg får ej överstiga 70 N. Fortsatt öppning av dörrblad får ej överstiga 150 N.

## 3 Material, ytskikt och beklädnader

Nya invändiga ytskikt ska lägst utföras enligt följande tabell:

Ytskikt och beklädnader			
Lokal/utrymme	Väggar	Tak	Golv
Trapphus (Utrymningsväg)	B-s1,d0*	B-s1,d0*	C <sub>fl</sub> -s1
Övriga utrymmen	C-s2,d0	B-s1,d0*	-

\*Fäst på material i klass A2-s1,d0 eller på beklädnad i lägst klass K<sub>2</sub>10/B-s1,d0

## 4 Skydd mot brandspridning inom byggnad

### 4.1 Brandavskiljande byggnadsdelar och konstruktioner

Befintlig brandcellsindelning förutsätts utförd enligt bifogad ritningsbilaga. Utöver redovisade brandcellsgränser utgör bjälklag brandcellsgräns mellan respektive våning.

#### Källare

I befintligt utförande är källare och tre trapphus förbundna och utgör tillsammans en och samma brandcell. Då detta inte uppfyller krav på personsäkerhet föreslås lösning med nya brandavskiljande partier i källare, vilket gör de tre trapphusen oberoende av varandra. Nya brandavskiljande partier ska utföras i klass EI 60.

#### Trapphus

Nya avskiljande partier ska tillskapas på samtliga bostadsplan, dvs bottenplan-plan 5 i trapphus 18 och 20 samt i källare enligt ritningsbilaga.

Nya brandcellsgränser (väggar) utförs i brandteknisk klass EI 60.

Hissar är med befintlig planlösning svåra att avskilja brandtekniskt mot trapphusen/källaren. För att kompensera detta ska ny brandgasfläkt tillskapas i respektive hisschakt, se avsnitt nedan.

### 4.2 Dörrar

Nya dörrar mot trapphus ska utföras i brandteknisk klass EI 30 S<sub>200</sub>-C vilket även framgår av bifogad ritningsbilaga.

### 4.3 Genomföringar och installationer i brandavskiljande konstruktion

Samtliga genomföringar i brandavskiljande byggnadsdel ska tätas med typgodkänd eller CE-märkt metod för att uppnå byggnadsdelens brandtekniska klass. Samtliga installationer i brandavskiljande byggnadsdelar ska ha en utformning så att erforderligt brandmotstånd erhålles.

## 5 Bärförmåga vid brand

Bärverk som krävs för att upprätthålla funktionen hos brandcellsavskiljande konstruktioner ska dock utformas så att funktionen upprätthålls under avsedd tid.

## 6 Brandtekniska installationer

### 6.1 Brandgasventilation

Brandgasventilation ska utformas så att snölast, vindlast och strömavbrott till följd av brand inte försämrar dess funktion. System för brandgasventilation kan verifieras enligt SS-EN 12101.

#### 6.1.1 Trapphus

Trapphus är i befintligt utförande försedda med möjlighet för räddningstjänsten att ventilerar ut brandgaser via lucka i tak. Befintlig brandgasventilation i form av lucka med manuell manövrering från bottenplan, bibehålls.

#### 6.1.2 Hiss

Hisschakt ska förses med brandgasfläkt. Fläkten ska starta automatiskt vid aktiverad rökdetektor i schakttoppen. Erforderligt flöde och temperaturlåghet på fläkt ska beräknas analytiskt i varje specifikt fall för att förhindra brandgasspridning. I de utrymmen som hisschakt har öppningar mot får inte kritiskt höga undertryck uppstå när brandgasfläkt är i drift så att dörrar för utrymning blir för tunga att öppna. Öppningskraft på max 150 N ska uppfyllas. Exempel på lösningar, vid risk för höga undertryck, kan vara tryckstyrning av fläkt eller tryckavlastning. Detta ska dimensioneras av entreprenör.

Manuell manövrering ska vara möjlig. Manöverdon placeras så att det endast kan användas av behörig personal och räddningstjänst.

Strömförsörjning ska skyddas mot direkt brandpåverkan i minst 60 minuter inom de brandceller som betjänas av hissen, inklusive hisschaktet.

Brandgasfläkt med tillhörande kanal ska vara isolerade alternativt inbyggda i schakt i klass EI 60 utanför hisschaktets brandcell hela vägen till det fria. Arbetsbrytare ska vara försedd med lås eller sådan funktion att fläkt ej lämnas strömlös efter service av misstag.

## 7 Räddningstjänstens insatsmöjligheter

Aktuell ändring påverkar ej befintliga möjligheter till räddningstjänstens insats med avseende på insatsvägar samt brandvattenförsörjning.

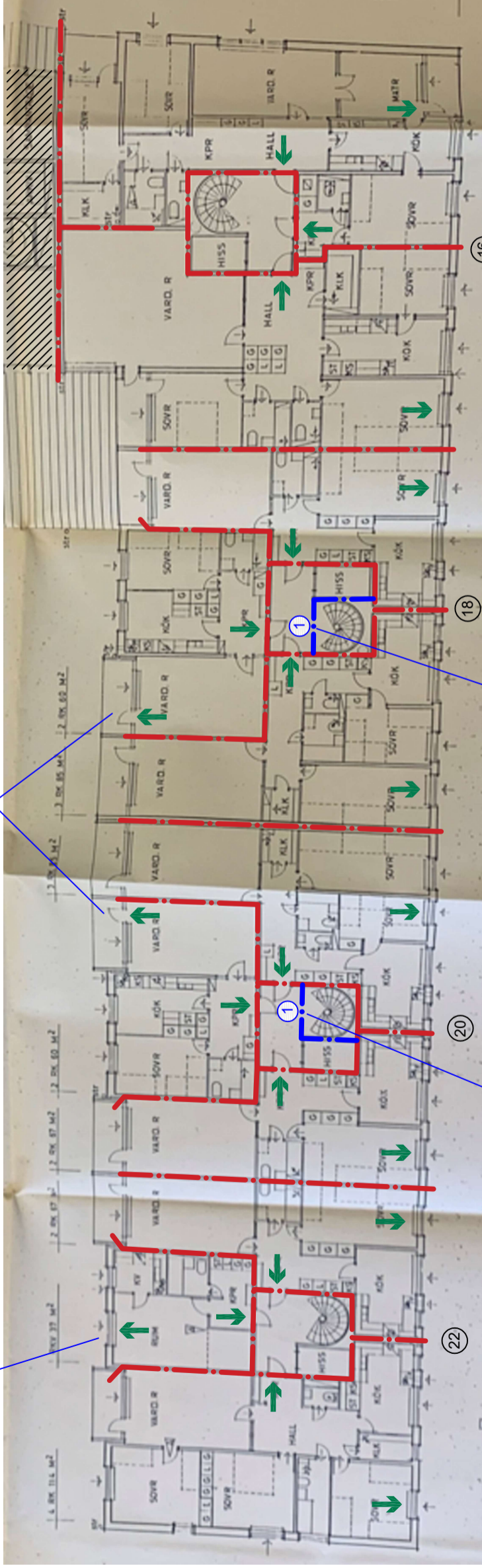
Efter vidtagna åtgärder enligt detta yttrande kan räddningstjänsten medverka till utrymning från samtliga bostadslägenheter.

## 8 Brandskydd under byggtid

Byggtreprenör har ansvar för erforderligt brandskydd på byggarbetsplats och dess inverkan på intilliggande verksamhet. Byggarbetsplats ska även ta hänsyn till räddningstjänst tillträdesmöjlighet.

RÄDDNINGSTJÄNST KAN NÅ SAMTLIGA PLAN FRÅN PARKERING

BOSTÄDER PÅ PLAN 3-5 KAN INTE NÅS MED RÄDDNINGSTJÄNSTENS HÖJDFORDON







PRINCIPRITNING  
BOTTENPLAN - VÅNING 5

NY VÄGG/DÖRR TILLSKAPAS. DÖRRBESLAGNING SKA VARA TRYCKE OCH VRED ELLER ENBART TRYCKE

NY VÄGG/DÖRR TILLSKAPAS. DÖRRBESLAGNING SKA VARA TRYCKE OCH VRED ELLER ENBART TRYCKE

FÖRKLARINGAR

-  = UTRYMNINGSVÄG
-  = BEFINTLIG BRANDCELLSGRÄNS
-  = NY BRANDCELLSGRÄNS: EI 60
-  = YTA BERÖRS EJ AV AKTUELL HANDLING
-  = NYA DÖRRAR I BRANDCELLSGRÄNS SKA VARA I BRANDTEKNISK KLASS EI30-S200C



KÄLLARPLAN

NY VÄGG/DÖRR TILLSKAPAS. DÖRRBESLAGNING SKA VARA TRYCKE OCH VRED ELLER ENBART TRYCKE

NY VÄGG/DÖRR TILLSKAPAS. DÖRRBESLAGNING SKA VARA TRYCKE OCH VRED ELLER ENBART TRYCKE

NY VÄGG/DÖRR TILLSKAPAS. DÖRRBESLAGNING SKA VARA TRYCKE OCH VRED ELLER ENBART TRYCKE

KÄLLARKORRIDOR SKA HÅLLAS FRIT FRÅN BRÄNNBART MATERIAL

BET	ANT	ÄNDRINGEN	ANSVER	SIGN	DATUM

**BRAND & RISKANALYS**

www.brandrisk.se  
KALMAR 0480-100 92 KARLSKRONA 0485-107 92 VÄXJÖ 0470-777 992

TRAKTERAREN, VÄSTERVIKS KOMMUN  
FLERBOSTADSHUS PÅ STRÖMSGATAN 16-22  
RITNINGSBILAGA TILL BRANDTEKNISKT YTTRANDE

UPPDRAGSANSVÄRIG	HANDLÄGGARE	KONTROLLERAD AV
Charlotte Aspegren	CA	HS
SKALA	UPPDRAGSNUMMER	DATUM
A3	22089	2022-04-11
ej skalenlig		F.1