



**Göteborgs Stad**  
**Biskopsgården 36:1**

Blåsvädersgatan BmSS  
Projektnummer 22036

**Biskopsgården 36:1, nybyggnad BMSS**  
FFU

Stockholm, 2024-09-26  
Upprättad av: Gustav Näslund, 072 730 85 85

# Biskopsgården 36:1, nybyggnad BMSS

Fastighetsbeteckning Biskopsgården 36:1

Göteborgs kommun

---

## Brandskyddsbeskrivning

Nybyggnad

---

Dokumentstatus: Förfrågningsunderlag

Datum: 2024-09-26

Beteckning:

**Bilagor:**

Brandskyddsskiss:

Utförandespec. Brandlarm

2024-09-26

2024-09-26

Projektnamn:

Biskopsgården 36:1, nybyggnad BMSS

Uppdragsgivare:

Göteborgs stad

Uppdragsgivarens referens-/kontaktperson:

Hanao Azad

Ombud, Säkerhetspartner Norden AB:

Stina Jonsson

Granskare, Säkerhetspartner Norden AB:

David Mannesson

Uppdragsansvarig, Säkerhetspartner Norden AB:

Daniel Andersson

Daniel.andersson@sakerhetspartner.se

070 385 30 45

Handläggare, Säkerhetspartner Norden AB:

Gustav Näslund

Gustav.naslund@sakerhetspartner.se

072 730 85 85

Specialist, Säkerhetspartner Norden AB:

**De brandtekniska lösningarna som redovisas i denna brandskyddsbeskrivning ska efter genomfört projekt överföras till relationsstatus för att Säkerhetspartner Norden ska kunna ansvara för innehållet i denna handling.**

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>GRUNDLÄGGANDE FÖRUTSÄTTNINGAR .....</b>	<b>5</b>
1.1	REGELVERK .....	5
1.2	EGEN AMBITION .....	5
1.3	DOKUMENTATIONENS OMFATTNING .....	5
1.4	UNDERLAG .....	5
1.5	KOMPLETTERANDE DOKUMENT .....	5
1.6	KVALITETSSÄKRING OCH KONTROLL .....	5
<b>2</b>	<b>PROJEKTFÖRUTSÄTTNINGAR.....</b>	<b>6</b>
2.1	DIMENSIONERANDE FÖRUTSÄTTNINGAR .....	6
2.2	DIMENSIONERINGSMETOD .....	6
2.3	VERKSAMHETER .....	6
2.4	BYGGNADSKLASS.....	6
2.5	BRANDBELASTNING.....	6
<b>3</b>	<b>UTRYMNING .....</b>	<b>6</b>
3.1	UTRYMNINGSSTRATEGI .....	6
3.2	UTRYMNINGSVÄGARNAS UTFORMNING.....	7
<b>4</b>	<b>SKYDD MOT UTVECKLING OCH SPRIDNING AV BRAND OCH BRANDGASER .....</b>	<b>9</b>
4.1	MATERIALKRAV, YTSKIKT OCH BEKLÄDNAD .....	9
4.2	BRANDCELLSINDELNING .....	10
4.3	YTTERVÄGGAR.....	11
4.4	SKYDD MOT OMFATTANDE BRANDSPRIDNING .....	11
<b>5</b>	<b>SKYDD MOT BRANDSPRIDNING MELLAN BYGGNADER.....</b>	<b>11</b>
5.1	GENERELLT .....	11
5.2	TAKTÄCKNING .....	11
<b>6</b>	<b>BÄRFÖRMÅGA.....</b>	<b>11</b>
6.1	GENERELLT .....	11
6.2	UNDERTAK .....	12
6.3	YTERTAK .....	12
<b>7</b>	<b>BRANDTEKNISKA INSTALLATIONER .....</b>	<b>12</b>
7.1	VÄGLEDANDE MARKERINGAR.....	12
7.2	ALLMÄNBELYSNING.....	13
7.3	NÖDBELYSNING .....	13
7.4	BRANDLARM OCH LARMSIGNALERING.....	14
7.5	AUTOMATISKT SLÄCKSYSTEM .....	14
7.6	SLÄCKUTRUSTNING .....	14
<b>8</b>	<b>LUFTBEHANDLINGSINSTALLATIONER.....</b>	<b>14</b>
8.1	SKYDDSMETOD .....	15

---

8.2	UTFÖRANDE.....	15
8.3	ISOLERING .....	15
8.4	UPPHÄNGNING .....	15
8.5	MATERIAL.....	15
<b>9</b>	<b>RÄDDNINGSTJÄNSTENS INSATSMÖJLIGHETER .....</b>	<b>16</b>
9.1	INSATSTID .....	16
9.2	ÅTKOMLIGHET.....	16
9.3	INSTALLATIONER FÖR SLÄCK- OCH RÄDDNINGSINSATSER .....	16
<b>10</b>	<b>UPPVÄRMNING.....</b>	<b>16</b>
10.1	ELUTTAG .....	16
<b>11</b>	<b>KONTROLL OCH UNDERHÅLL .....</b>	<b>17</b>

# 1 Grundläggande förutsättningar

## 1.1 Regelverk

Den brandtekniska utformningen som anges i handlingen baseras i grunden på övergripande skyddskrav enligt Plan- och bygglagen PBL (SFS 2010:900). Tillämpningsföreskrifter utgörs av Boverkets byggregler BFS 2011:6 (BBR 18) med ändring till och med BFS 2020:4 (BBR 29) samt BFS 2011:10 med ändringar till BFS 2022:4 (EKS 12) och till dessa tillhörande kompletterande föreskrifter och rekommendationer omnämnda i respektive tillämpningsföreskrift.

Med hänsyn till att aktuell byggnad innehåller arbetsplatser vid färdigställande beaktas även brandtekniska krav med ursprung i AFS 2020:1.

## 1.2 Egen ambition

I detta projekt väljer Göteborgs stad att lägga skyddsnivån över myndighetskraven vilket i dokumentationen anges som egen ambition. Byggherren väljer bland annat följande skyddshöjande åtgärder:

Göteborgs stads Tekniska krav och anvisningar daterad 2024-01-12:

- Brand och utrymningslarm
- Brandsäker dörrautomatik
- Eluttag inom personalkök och avdelningskök ska förses med timer

## 1.3 Dokumentationens omfattning

Dokumentationen omfattar nybyggnad av BMSS för lokaler i Vk5B, samt lokaler för personal i Vk1 och Vk4 inom fastighetsbeteckning Biskopsgården 36:1 i Göteborgs kommun. Byggnaden förses med sex lägenheter i Vk5B, utrymmen för personal i Vk1 och ett jourrum för personal i Vk4. En förrådsbyggnad (ca. 40 m<sup>2</sup>) ska även uppföras i anslutning till huvudbyggnaden.

Entreprenadformen är totalentreprenad.

Säkerhetspartner Norden AB ansvarar för den övergripande brandtekniska dimensioneringen medan övriga projektörer svarar för detaljlösningarna. Tillämpas brandtekniska lösningar som inte beskrivs i dokumentationen ligger dessa utanför Säkerhetspartners projekteringsansvar. Dokumentationen kan förutom vid bygglov även användas som underlag vid tillsyn och systematiska brandskyddskontroller.

## 1.4 Underlag

Som underlag för dokumentationen används ritningsunderlag daterat 2024-09-26.

## 1.5 Kompletterande dokument

För aktuellt projekt finns följande kompletterande dokument:

### 1.5.1 Brandskyddsskiss

Brandskyddsskiss som utgör underlag till A-handling. Avser redovisa brandskyddsstrategin med tillhörande brandcellsgränser samt aktuella installationer i form av vägledande markering, nödbelysning etc.

### 1.5.2 Utförandespecifikation brand- och utrymningslarm

Utförandespecifikation brand- och utrymningslarm vilken beskriver utförandet på aktuellt brand- och utrymningslarm. Utförandespecifikationen ska läsas parallellt med denna handling.

## 1.6 Kvalitetssäkring och kontroll

Denna handling omfattas av internkontroll i enlighet med Säkerhetspartners kvalitetssystem, certifierat enligt ISO 9001 och ISO 14001. Detta innebär bland annat att egenkontroller används och att annan brandsakkunnig granskar förutsättningar och redovisade lösningar av brandskyddet.

## 2 Projektförutsättningar

### 2.1 Dimensionerande förutsättningar

Huvudbyggnaden omfattar 1 våningsplan.

Förrådsbyggnaden omfattar 1 våningsplan.

Totalt beräknas maximalt 150 personer befinna sig i huvudbyggnaden samtidigt.

Totalt beräknas maximalt 10 personer befinna sig i förrådsbyggnaden samtidigt.

### 2.2 Dimensioneringsmetod

Den för byggnaderna föreslagna brandtekniska lösningen är projekterad med förenklad dimensionering vilket innebär att vidare verifiering ej krävs.

### 2.3 Verksamheter

Byggnaden som omfattas inrymmer verksamheter/lokaler enligt tabell nedan.

Tabell: Verksamhetsklasser inom byggnaden

Verksamhetsklass (Vk)/Verksamhet	Lokaler som omfattas
Vk1	Ytor för personal inom huvudbyggnaden och förrådsbyggnaden.
Vk4	Jourrum för personal inom huvudbyggnaden.
Vk5B	Bostäder för personer inom huvudbyggnaden.
Utrymningsvägar	Korridor A102 och Allrum/Kök 118.

### 2.4 Byggnadsklass

Huvudbyggnaden ska vara utförd i byggnadsklass Br2.

Förrådsbyggnaden ska vara utförd i byggnadsklass Br3.

### 2.5 Brandbelastning

Dimensionerande brandbelastning är maximalt 800 MJ/m<sup>2</sup>.

## 3 Utrymning

### 3.1 Utrymningsstrategi

Utrymningsstrategin från huvudbyggnaden och förrådsbyggnaden bygger generellt på utrymning direkt till det fria via dörr i fasad, alternativt via utrymningskorridor (A102 och A118) till dörr i fasad.

Utrymningsstrategin från personalytor i Vk1 inom huvudbyggnaden bygger på en enda utrymningsväg via dörr i fasad. Denna strategi nyttjas också för jourrummet i Vk4 med hänsyn till att endast personal vistas där.

Utrymningsstrategin från lokaler i Vk5B bygger på utrymning via dörr i fasad, alternativt dörr till utrymningskorridor A102 och vidare till dörr i fasad.

Utrymningsstrategin från utrymmen inom förrådsbyggnaden bygger på en enda utrymningsväg via dörr i fasad.

Där ej annat anges medger utrymningsstrategin att det finns minst två av varandra oberoende utrymningsvägar från varje lokal där personer vistas mer än tillfälligt.

Utrymningsstrategin framgår även av bifogade brandskyddsskisser.

#### 3.1.1 En enda utrymningsväg

Dörr direkt till säker plats får vara den enda utrymningsvägen från utrymmen i markplanet, inom verksamhetsklass 1, där gångavståndet är högst 30 m och där personantalet inte överstiger 50 st.

En enda utrymningsväg tillämpas inom huvudbyggnaden för lokaler i Vk1 och Vk4. Utrymning bygger på utrymning via Kapprum och dörr i fasad.

## 3.2 Utrymningsvägarnas utformning

### 3.2.1 Gångavstånd till utrymningsväg

Krav på gångavstånd, vilka kan ses i tabell nedan, uppfylls genom aktuell utrymningsstrategi.

Tabell: Längsta tillåtna gångavstånd till utrymningsväg.

Lokal/verksamhet	Maximalt gångavstånd	Faktor för sammanfallande gångvägar*
Vk1	45 m	1,5
Vk4	30 m	2
Vk5B	45 m	2

\*För gångväg som sammanfaller till olika utgångar multipliceras verkliga längden med denna faktor.

### 3.2.2 Gångavstånd inom utrymningsväg

Gångavstånd inom utrymningsväg ska generellt ej överstiga 30 m till närmaste utgång.

### 3.2.3 Utrymningsvägarnas kapacitet

#### 3.2.3.1 Generellt

Krav på utrymningsvägars kapacitet, vilka kan ses i tabell nedan, ska uppfyllas för samtliga utrymningsvägar.

Tabell: Utrymningsvägars kapacitet.

Personantal som betjänas:	Utrymningsväg fri höjd:	Utrymningsväg fri bredd:	Ledstänger får inkräkta med högst:	Dörröppning minsta fri bredd:	Dörrblad får inkräkta med högst:
≤150	2,00 m	0,90 m	0,1 m per sida	0,80 m	-

Avståndet mellan en dörr och trappa eller ramp ska vara minst 0,8 m.

### 3.2.4 Dörrar

#### 3.2.4.1 Slagriktning

Dörrar som ska användas för utrymning ska normalt vara utåtgående i utrymningsriktningen, vara lätta att identifiera som utgångar samt placeras så att de i öppet läge inte hindrar utrymning för andra personer.

##### 3.2.4.1.1 Inåtgående slagriktning

Slagriktning på dörrar från boenderum kan vara inåtgående.

Slagriktning på dörrar inom lokaler i Vk1 för maximalt 30 personer kan vara inåtgående.

Slagriktning på dörr från jourrum i Vk4 (utrymme med maximalt 15 m till utrymningsväg och maximalt 30 personer) kan vara inåtgående.

#### 3.2.4.2 Beslag och låsning

##### Öppningsanordningar, generellt

Dörrar som ska användas för utrymning ska vara lätta att öppna och passera.

Dörrarna ska kunna öppnas utan större tidigare kunskap om hur detta ska ske. Vid behov ska det tydligt framgå hur dörren kan öppnas.



Dörrar ska kunna öppnas med ett trycke som trycks nedåt eller genom att dörren trycks utåt. Öppningsbeslag ska placeras med centrum mellan 0,8 och 1,2 m över golv. Trycken ska utformas för att den vertikala kraften ska understiga 70 N. Detta gäller exempelvis för trycken utformade enligt SS-EN 179. Kraften för att trycka upp dörren ska understiga 150 N.

Vred kan användas för att låsa upp en annars låst dörr i en lokal för högst 50 personer. Vred som används för att också öppna dörren (manövrerar även tryckesfallet) ska ej installeras då dessa är svåra att använda. Om kåpa som täcker vred används ska kåpan utformas så att den lätt kan forceras med en hand.

Öppning av dörrar för utrymning som kräver nyckel kan godtas för lokaler inom Vk1 förutsatt att dörrarna betjänar ett litet antal personer (högst 10 personer) vilka kan förväntas ha tillgång till nyckel.

Trycken och tryckknappar kan exempelvis utformas enligt SS-EN 179 (nödutrymningsbeslag manövrerade med trycke eller tryckplatta).

### Låsning, elektrisk öppning mm

Tillträdesskydd kontra utrymningsmöjligheter ska särskilt beaktas vid framtagande av låssystem, säkerhetszoner etc. för att undvika att utrymningsalternativ blockeras.

Utrymningsdörrars öppningsfunktion ska generellt överbrygga samtliga låsanordningar.

Elektriskt lås på dörr i eller till utrymningsväg, i utrymningsriktningen, får endast användas i kombination med elektrisk nödöppningsknapp som placeras med centrum mellan 0,80 till 1,20 meter. Knapp ska vara försedd med skylt. Dörr ska utföras strömlöst öppen.

På vård- och omsorgsboenden och bostad med särskild service kan dörrar med elektrisk nödöppning förses med lokalt larm eller summer, för att påkalla uppmärksamhet från personal vid intryckt knapp. Projektering sker i samråd med beställare och verksamhet.

Låsta dörrar med fördröjd öppning ska ej förekomma.

Låsta dörrar som enbart öppnar genom en signal från ett automatiskt brandlarm ska inte förekomma eftersom utrymning kan bli nödvändig av annan anledning än brand.

### 3.2.4.3 Återinträde

Dörrar inom utrymningsväg (allrum/kök till korridor) och till utrymningsväg som betjänar utrymmen i Vk5B (boenderum) ska utformas så att det är möjligt för personer att återvända efter passage.

Där elektriskt lås används på dörr i eller till utrymningsväg, i utrymningsriktningen, ska lås öppna vid aktivering av automatiskt brandlarm. Detta får dock inte vara den enda öppningsfunktionen.

### 3.2.5 Tillgänglig utrymning

Lokaler som utgör tillgängliga arbetsplatser ska generellt ha tillgång till minst två tillgängliga utrymningsmöjligheter.

Tillgängliga utrymningsmöjligheter ska utgöras av tillgänglig och användbar utrymningsväg som horisontellt leder till säker plats.

För lokaler där en enda utrymningsväg tillämpas, accepteras dock tillgång till en enda tillgänglig utrymningsmöjlighet.

### 3.2.6 Tillgängliga utrymningsväg

Följande funktioner och krav ska beaktas för tillgängliga och användbara utrymningsvägar som horisontellt leder till säker plats:

- Tillgängligheten och användbarheten (enligt BBR 3:143) ska säkerställas.

- Dörrar som är tunga (>25N) eller är försedda med dörrstängare ska förses med automatiska dörröppnare. Som egen ambition förläggs kablar till dörrautomatik till dörrar i/inom utrymningsväg avskilda i klass EI 30 eller att kablar ska ha motsvarande brandmotstånd från egen fördelningscentral till berörd automatik.
- Dörröppningar ska utformas utan nivåskillnader. Vid eventuellt behov av tröskel ska den vara fasad så låg som möjligt.
- Utrymningsväg ska kompletteras med vägledande markeringar som innehåller symbol för personer med nedsatt rörelseförmåga.

### 3.2.7 Utrymningsplaner

Utrymningsplaner ska finnas inom arbetsplatser enligt AFS 2020:1.

Utrymningsplaner ska vara utförda med symboler enligt SS 2875:2019.

Planerna ska monteras på varje våningsplan med central placering där personer normalt passerar.

Jourrum i Vk4 ska förses med anslag med utrymningsplan. Utrymningsplanen ska placeras i anslutning till dörr till utrymningsväg.

## 4 Skydd mot utveckling och spridning av brand och brandgaser

### 4.1 Materialkrav, ytskikt och beklädnad

#### 4.1.1 Vägg, tak, golv och fast inredning

Huvudbyggnaden ska generellt utföras med lägst ytskiktsklass C-s2,d0 (på underlag i A2-s1,d0 eller K<sub>2</sub>10/B-s1,d0) i tak och D-s2,d0 på väggar.

I förrådsbyggnaden ska tak- och väggytor ha ytskikt av lägst brandteknisk klass D-s2,d0.

Utrymningsvägar ska generellt utföras med lägst ytskiktsklass B-s1,d0 (på underlag i A2-s1,d0 eller K<sub>2</sub>10/B-s1,d0) i tak och på väggar.

För mindre byggnadsdelar där ytskiktet saknar betydelse för brandförloppet kan ytskikt utföras i lägre klass, dock minst klass D-s2,d0. Mindre byggnadsdelar motsvaras av sådana byggnadsdelar vars sammanlagda omslutningsarea understiger 20 % av anslutande vägg eller tak. Detta kan exempelvis omfatta dörrblad, dörr- och fönsterkarmar, tak- och vägglistor samt balkar (gäller ej rörisolering).

Material med lägre brandteknisk klass än D-s2,d0 ska skyddas mot brandpåverkan under brandens inledningsskede så att motsvarande brandskydd som ytskikt i brandteknisk klass D-s2,d0 uppnås.

I lokaler i Vk4 och Vk5 ska sådana material i byggnadsdelar skyddas av en beklädnad i brandteknisk klass K<sub>2</sub>10/B-s1,d0.

#### 4.1.2 Rörisolering

Om rörisolering täcker en större yta (riktvärde 20 %) ska rörisolering uppfylla A2<sub>1</sub>-s1,d0 eller ytskiktetskravet för angränsande ytor på väggar, tak och dylikt. För rörisolering som täcker en mindre yta ska rörisolering utföras i följande klasser:

- C<sub>1</sub>-s3,d0 där omgivande ytor har kravet C-s2,d0.
- D<sub>1</sub>-s3,d0 där omgivande ytor har kravet D-s2,d0.

#### 4.1.3 Kablar

Kablar ska utföras i lägst den brandtekniska klass som anges i tabell nedan. Med kablar avses signalkablar för tele- och datatrafik samt elkablar.

Tabell: Ytskiktskrav för kablar.

Lokal	Materialkrav
Generellt	D <sub>ca</sub> -s2,d2
I utrymmen med automatiskt släcksystem.	E <sub>ca</sub>
Kablar som kommer utifrån in i byggnaden kan utföras utan brandteknisk klass fram till närmaste inkopplingspunkt. Inkopplingen ska ske i den brandcell kabeln kommer in i byggnaden och kabelns längd till inkopplingspunkten ska ej överstiga 20 meter. Inbyggda kablar som ger en brandteknisk avskiljning, t.ex. inbyggd i bjälklag, avskild i schakt etc. behöver inte förses med brandteknisk klass.	--

Kabelrännor och kabelstegar ska utformas enligt SS-EN 61537.

Kabelskenor ska utformas enligt SS-EN 61534.

## 4.2 Brandcellsindelning

### 4.2.1 Brandteknisk klass på avskiljande konstruktioner

Brandceller för aktuell byggnad ska vara utförda i lägst brandteknisk klass EI 30. Detta krav omfattar avskiljande konstruktion i allmänhet.

### 4.2.2 Byggnadens brandcellsindelning

Brandcellsindelning framgår i detalj av bifogad brandskyddsskiss.

Följande principer för brandcellsindelning tillämpas i huvudbyggnaden:

- Lokaler försedda med boendesprinkler ska avskiljas brandtekniskt från lokaler utan boendesprinkler i samma brandtekniska klass som konstruktionen i övrigt.
- Jourrum i Vk4 ska utföras som egna brandceller i lägst klass EI 60.
- Bostadslägenheter i Vk5B ska utföras som egna brandceller i lägst klass EI 60.
- Driftrum för elektriska kopplingsutrustningar för lågspänning (vilka omfattas av SS 437 01 02, utgåva 2) ska normalt utformas som egen brandcell.
- Utrymningsvägar ska utföras som egna brandceller i lägst EI 30.

Förrådsbyggnaden utformas som en enda brandcell.

### 4.2.3 Brandteknisk klass på dörr, lucka, port

Dörrar i en avskiljande konstruktion ska utformas i lägst samma brandteknisk klass som aktuell brandcellsgräns där inget annat anges. Krav för dörrar tillämpas även på eventuella luckor och portar.

Dörrar som ansluter till utrymningsväg kan utformas i lägst klass EI 30 S<sub>a</sub>.

#### 4.2.3.1 Dörrstängare

Dörrar i brandcellsgräns som inte kan förväntas vara stängda ska förses med dörrstängare i lägst klass C1.

Dörrar som kan förväntas vara stängda, d.v.s. som ej kräver dörrstängare, är till:

- Tekniska utrymmen (fläktrum etc.)
- Dörrar till lägenheter i Vk5B förutsatt att ett begränsat antal rum ansluter till gemensamma utrymmen (högst 8 lägenheter om ej särskild utredning visar annat).
- Förrådsbyggnad

#### 4.2.4 Undertaksutrymmen

Undertaksutrymmen som sträcker sig över flera brandceller ska vara avskilda i samma omfattning och i lägst samma brandtekniska klass som krävs för underliggande brandcellsskiljande väggar.

#### 4.2.5 Genomföringar

Genomföringar (kablar, kanaler, rör mm) som passerar brandavskiljande konstruktion ska vara utförda och tätade med typgodkänt system i lägst samma brandtekniska klass som passerad avskiljande konstruktion.

Brandtätningar ska märkas med uppgifter om vilken metod som använts, brandklass, datum för genomförande och vem som utfört tätningen. Vid otillgänglig eller dold placering av genomföring ska fotodokumentation av genomföringen ske vid upprättande av tätningen och levereras vid slutbesiktningen, enligt Göteborgs stads Tekniska krav och anvisningar.

### 4.3 Ytterväggar

Fasadbeklädnader får vid brand endast utveckla värme och rök i begränsad omfattning. Med begränsad omfattning avses att möjligheten till tillfredsställande utrymning och brandsläckning bibehålls.

#### 4.3.1 Yttervägg

Ytterväggar, i byggnader i byggnadsklass Br2 och Br3, ska utformas så att brandspridning längs fasadytan begränsas. Fasadbeklädnader ska uppfylla kraven för klass D-s2,d2. Enligt egen ambition ska huvudbyggnaden förses med linjär värmedetektor då fasaden utgörs av brännbart material.

#### 4.3.2 Fönster

Brandklassade fönster får endast vara öppningsbara med verktyg, nyckel eller liknande.

Fönster i innerhörn mellan Jourrum A110 och Kontor A106 ska utföras med ett fönster i EI 30 eller båda i EI 15.

### 4.4 Skydd mot omfattande brandspridning

Skydd mot omfattande brandspridning uppfylls genom att byggnaden indelas i brandceller om högst 1250 m<sup>2</sup>.

## 5 Skydd mot brandspridning mellan byggnader

### 5.1 Generellt

Skydd mot brandspridning mellan huvudbyggnad och förrådsbyggnad uppnås genom avskiljande konstruktion i den ena byggnaden i brandteknisk klass EI 30.

### 5.2 Taktäckning

Taktäckning ska utformas med material av klass A2-s1,d0 alternativt med material av lägst klass B<sub>ROOF</sub> (t2) på underliggande material av klass A2-s1,d0.

Taktäckning av klass B<sub>ROOF</sub> (t2) ska vara godkänd för aktuellt underlag.

## 6 Bärförmåga

Bärverk dimensioneras genom klassificering enligt nominellt temperatur-tidförlopp (standardbrandkurvan enligt avsnitt 4.2 i SS-EN 13501-2).

### 6.1 Generellt

Byggnadsdelar som krävs för att upprätthålla funktionen hos en brandcellsgräns eller annan avskiljande konstruktion ska utformas så att funktionen erhålls under avsedd tid, se tabell nedan.

Tabell: Krav på bärförmåga vid brand för brandavskiljande byggnadsdelar.

Bärverk	Brandsäkerhetsklass	Brandteknisk klass (bärförmåga)
Bärverk som krävs för att upprätthålla avskiljande konstruktion motsvarande brandteknisk klass EI 30	3	R30
Bärverk som krävs för att upprätthålla avskiljande konstruktion motsvarande brandteknisk klass EI 60	4	R60

Byggnadsdelars bärförmåga vid brand dimensioneras enligt klassificering som framgår av tabell nedan.

Tabell: Brandteknisk klass på bärverk generellt.

Bärverk	Brandsäkerhetsklass	Brandteknisk klass (bärförmåga)
Infästningar av icke bärande ytterväggar	1	-
Bjälklag på eller strax ovan mark	1	-
Takfot	1	-
Sekundärbärverk så som åsar, fribärande takplåtar och dylikt som inte är stomstabiliserande	1	-
Bärverk som tillhör byggnadens huvudsystem och som inte hänförs till någon annan brandteknisk klass	3	R30
Stomstabiliserande bärverksdelar som tillhör byggnadens huvudsystem och som är nödvändiga för byggnadens horisontalstabilitet i brandlastfallet	3	R30

Förrädsbyggnaden kan utföras med bärverk i brandsäkerhetsklass 1 (R0).

## 6.2 Undertak

Bärverk till lätta undertak (massa per area  $<20 \text{ kg/m}^2$ ) som inte har brandavskiljande funktion ska utföras så att de klarar en påverkan av  $300^\circ\text{C}$  under 10 minuter utan att förlora sin bärförmåga.

## 6.3 Yttertak

Bärverk till yttertak ska, om ej särskild utredning visar annat, vara utförda enligt avsnitt ovan.

# 7 Brandtekniska installationer

## 7.1 Vägledande markeringar

Vägledande markeringar för utrymning ska generellt finnas inom huvudbyggnaden.

Placering och typ framgår av brandskyddsskiss.

Skyltar ska vara belysta eller genomlysta både i normalfallet och vid ett eventuellt strömavbrott. Skyltar ska monteras i en armatur tillsammans med belysningskällan.

Belysning eller genomlysning av vägledande markeringar ska ha säkerställd strömförsörjning motsvarande nödbelysning. De vägledande markeringarnas nödbelysning ska vid brand fylla sin funktion i de delar av byggnaden som inte är i brandens omedelbara närhet. Vid strömavbrott ska nödbelysningen ge avsedd belysning under minst 60 min. Med strömavbrott avses även sådant som orsakats av brand. Nödbelysning kan utformas enligt rekommendationen för belysning av utrymningsvägar i SS-EN 1838.

Elkablar till de vägledande markeringarnas nödbelysning ska förläggas avskilda i brandteknisk klass EI 30 eller ha motsvarande brandtålighet. Nödbelysningen ska inte slockna i andra delar av byggnaden än den brandcell där det brinner om kablarna påverkas av branden.

Används lokal batteribackup för respektive armatur/skylt krävs inte skyddad kabel.

Vägledande markeringar ska vara utformade enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning, AFS 2020:1.

Tillgänglig och användbar utrymningsväg som leder till säker plats ska kompletteras med vägledande markering som innehåller en symbol för personer med nedsatt rörelseförmåga.

Luminansen för en skylt ska anpassas så att skylten är tydligt synlig i den lokal som den används i. Se BBR avsnitt 5:341 för vidare detaljutförande.

Minsta skylthöjd anges i tabell nedan.

Tabell: Minsta skylthöjd, beroende av betraktningsavstånd och typ av skylt.

Betraktningsavstånd	Minsta skylthöjd för belyst skylt	Minsta skylthöjd för genomlyst skylt
10 m	0,10 m	0,10 m
15 m	0,15 m	0,10 m
20 m	0,20 m	0,10 m
25 m	0,25 m	0,125 m
30 m	0,30 m	0,15 m

Skyltarna ska i övrigt följa rekommendationer i SS-EN 1838 om utrymningsskyltar.

Enligt AFS 2020:1 ska korridorer tillhörande arbetsplatser som saknar dagsljusinsläpp förses med allmänbelysning där två efter varandra följande ljuspunkter inte slocknar till följd av samma fel. Detta kan exempelvis åtgärdas genom att ansluta dem till olika grupsäkringar och jordfelsbrytare.

## 7.2 Allmänbelysning

Utrymningsvägar ska förses med allmänbelysning som med tillfredsställande säkerhet fungerar.

Belysningsstyrkan ska i genomsnitt inte understiga 100 lux i utrymningsvägen.

## 7.3 Nödbelysning

AFS kravet inom övriga lokaler uppfylls genom utformning enligt BBR.

Korridor A102 och Allrum/Kök A118 ska förses med nödbelysning.

Rum (Kapprum A108) utanför jourrum (Vk4) ska förses med nödbelysning.

Nödbelysningen ska vid brand fylla sin funktion i de delar av byggnaden som inte är i brandens omedelbara närhet. Vid strömavbrott ska nödbelysningen ge avsedd belysning under minst 60 min. Med strömavbrott avses även sådant som orsakats av brand.

Nödbelysning ska utformas enligt rekommendationen för belysning av utrymningsvägar i SS-EN 1838.

Elkablar till nödbelysning ska förläggas avskilda i brandteknisk klass EI 30 eller ha motsvarande brandtålighet. Nödbelysningen ska inte slockna i andra delar av byggnaden än den brandcell där det brinner om kablarna påverkas av branden.

Används lokal batteribackup för respektive armatur krävs inte skyddad kabel.

Belysningsstyrkan ska vara minst 1 lux längs med utrymningsvägens centrumlinje. I trappor ska belysningsstyrkan vara minst 5 lux i gånglinjen. Nödbelysning ska nå 50 % av krävd belysningsstyrka inom 5 s och den belysningsnivå som krävs inom 60 s.

## 7.4 Brandlarm och larmsignalering

Byggnaden ska anordnas med automatiskt brandlarm enligt SBF 1 10:8 för att erhålla en tidig upptäckt av brand. Se tabell nedan för lokaler som omfattas.

Automatiskt brandlarm ska generellt utföras heltäckande enligt Klass A (övervakning av hela byggnaden).

Förrådsbyggnaden ska enligt Göteborgs Stads *Tekniska krav och anvisningar El- och Telesystem* ej förses med brandlarm.

Fasadövervakning med linjär värmedetektor ska utföras på byggnader med brännbar fasad.

Brandlarm ska generellt skickas till larmcentral med åtgärd av räddningstjänst. Övriga larm (t.ex. felindikeringar) ska skickas till larmcentral med åtgärd av utsedd anläggningsskötare.

Brandlarmcentral ska enligt Göteborgs Stads *Tekniska krav och anvisningar El- och Telesystem* vara försedd med larmlagringsfunktion. Larmlagringsstabla placeras i personalutrymmet.

Automatisk överföring av brandlarm till räddningstjänst ska endast ske då riskanalysen omöjliggör lokala lösningar.

Teknik (rum A131) utformas med akustiska och optiska larmdon.

Automatisk utrymningslarmanläggning ska uppfylla den lokala räddningstjänstens krav på dessa anläggningar.

För detaljer kring utrymningslarmets utformning, se bifogad utförandespecifikation.

## 7.5 Automatiskt släcksystem

Automatiskt släcksystem ska installeras i lokaler i Vk5B (boendesprinkler).

### 7.5.1.1 Boendesprinkler

Tillförlitligheten och förmågan hos boendesprinkler ska verifieras enligt SS-EN 16925 med tillägg SBF 501:2, med sprinklersystem enligt följande:

För utrymmen i Vk5B ska sprinklersystem utformas enligt typ 3.

För sprinklersystem typ 3 ska pumpcentral vara sprinklerskyddad och placerad i egen brandcell i läget EI 30. Antalet dimensionerande sprinklerhuvuden ska vara 4 och lägsta dimensionerande vattentäthet ska vara 4,1 mm/min.

Komponenterna i ett system för boendesprinkler kan utformas i enlighet med standardserien SS-EN 12259 med egenskaper anpassade efter avsedd användning.

## 7.6 Släckutrustning

Avstånd till närmaste släckredskap ska inte överstiga 25 meter.

Släckutrustning ska markeras med flaggskylt med symbol enligt AFS 2020:1.

Handbrandsläckare placeras i fast hållare på vägg.

Generellt kan handbrandsläckare av typ 6 kg pulversläckare (EN 3 klass 43A 233BC) eller 9 liters skumsläckare (EN 3 klass 27A 233B) tillämpas.

## 8 Luftbehandlingsinstallationer

Generellt gäller att luftbehandlingsinstallationer ska utformas på ett sådant sätt att ett tillfredsställande skydd mot brand och brandgasspridning mellan brandceller uppnås.

Luftbehandlingssystemets brandtekniska funktioner för att upprätthålla tillfredsställande skydd mot brand- och brandgasspridning redovisas i detalj av ventilationsprojektören genom en systembeskrivning samt i driftkort för respektive aggregat.

Förrådsbyggnaden utförs med separat system.

## 8.1 Skyddsmetod

För att erhålla tillfredsställande skydd mot spridning av brandgaser mellan brandceller inom planet ska brand-/brandgasspjäll anordnas.

För förrådsbyggnaden utgörs skyddsmetoden av separat system.

## 8.2 Utförande

### 8.2.1 Brand-/brandgasspjäll

Brand-/brandgasspjäll utförs i samma klass som avskiljande konstruktion.

Vid brandindikering stänger spjäll. Spjällen kan verifieras enligt SS-EN 15650. Aktivering av spjäll ska ske med rökdetektor som placeras på ett för ändamålet lämpligt ställe. Rökdetektorns utformning kan verifieras enligt SS-EN 54-7.

Spjällen ska vara strömlöst stängda eller förses med ett skydd mot strömbrott på grund av brand.

## 8.3 Isolering

### 8.3.1 Generellt

Isolering av ventilationskanal i brandcellsgenombrott ska utformas efter kanaldimensioner och förväntad maxtemperatur i kanal. Särskild hänsyn ska tas till om brandgaser är stillastående eller strömmande.

Inom brandtekniskt avskilda ventilationsschakt där inget brännbart material förekommer kan kanaler utföras utan isolering.

### 8.3.2 Brand-/brandgasspjäll

Brand-/brandgasspjäll bör placeras i den brandavskiljande konstruktionen. Om brand-/brandgasspjäll inte monteras i den brandcellsskiljande konstruktionen ska ventilationskanal mellan brandcellsgräns och spjäll byggas in/kompletteras med isolering så att aktuell brandteknisk klass uppnås.

## 8.4 Upphängning

Upphängning av ventilationskanal vars brandtekniska funktion förutsätter bibehållen bärighet för att uppfylla avskiljande funktionskrav ska generellt utföras i motsvarande klass som aktuell brandcellsgräns.

Ventilationskanaler som kan tillåtas rasa samman utan att skydd mot brand- och brandgasspridning upphör att fungera kan utföras med upphängningar som klarar brandpåverkan av 300 °C i 10 min.

## 8.5 Material

Material i luftbehandlingsinstallationer ska vara av klass A2-s1,d0. För följande systemdelar kan lägre brandteknisk klass accepteras:



Tabell: Material i luftbehandlingsinstallationer.

Systemdel	Brandteknisk klass
Mindre detaljer såsom filtermaterial, packningar, fläktremmar och elinstallationer.	Inget krav (klass F)
Kanaler.	Motsvarande ytskiktsskrav som gäller för anslutande vägg- eller takyta. Undantaget gäller både in och utsida av kanalen.
Kanaler i schakt och aggregatrum, om dessa utformas som egna brandceller.	Klass E
Kanaler i uteluftsdon i yttervägg inom det rum som ytterväggen gränsar till.	Inget krav (klass F)
Luftdon.	Klass E

## 9 Räddningstjänstens insatsmöjligheter

Byggnader ska utformas så att räddningsinsatser är möjliga att utföra med tillfredsställande säkerhet.

Räddningsinsatser kan vara både utvändiga och invändiga.

### 9.1 Insatstid

Räddningstjänsten nyttjas inte för utrymning av byggnaden.

Räddningstjänstens insatstid till byggnaden är mindre än 10 minuter.

### 9.2 Åtkomlighet

#### 9.2.1 Räddningsväg och uppställningsplats

Det ordinarie gatunätet ger god åtkomlighet för räddningstjänsten, särskild räddningsväg behöver ej anordnas.

Räddningsväg och uppställningsplatser ska vinterväghållas.

Avstånd mellan uppställningsplats för räddningstjänstens släckfordon och byggnadens angreppspunkt ska inte överstiga 50 m.

#### 9.2.2 Tillträde

Byggnaden kan nås för släckangrepp via dörrar i fasad.

### 9.3 Installationer för släck- och räddningsinsatser

#### 9.3.1 Brandvatten

Utöver det vatten som medtas av räddningstjänsten förutsätts att det generellt finns tillgång till uttag av brandvatten genom de vägg- och markbrandposter som tillhör det kommunala vattenledningsnätet.

## 10 Uppvärmning

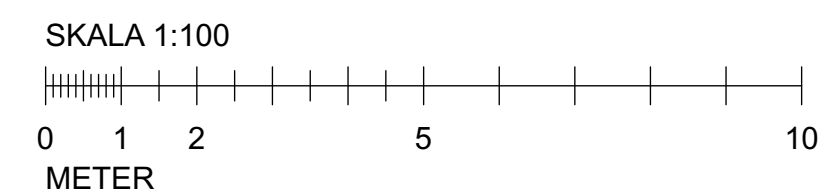
Lokalerna ska ej värmas upp genom system som kräver särskilda åtgärder för skydd mot uppkomst av brand från värmesystemet.

### 10.1 Eluttag

Eluttag inom personalkök och avdelningskök ska förses med timer.

## 11 Kontroll och underhåll

För att upprätthålla god standard på byggnadens brandtekniska installationer i enlighet med gällande föreskrifter och allmänna råd ska det finnas skriftliga drift- och skötselinstruktioner upprättade. Drift- och skötselinstruktioner utförs i enlighet med fastighetsägarens bestämda drift- och underhållsplaner och tas fram i samband med idrifttagande av byggnaden.



A	XXXX	XXXX	XXXX-XX-XX
BET	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
FFU			
Biskopsgården 36:1 nybyggnad BMSS			
Göteborgs stad			
			
SÄKERHETSPARTNER			
A			
K			
V			
E			
M			
<input checked="" type="checkbox"/> BR	SÄKERHETSPARTNER NORDEN AB		070 385 30 45
UPPGIFTSANSVARIG	BETED / KÖMETER AV	HANDLINGSÄRE	
-	Gustav Näslund	Gustav Näslund	
DATUM	UPPGIFTSANSVARSID		
2024-09-26	Daniel Andersson		
Plan 1 - markplan			
BRANDSKISS ÖVERSIKT BRAND			

# Utförandespecifikation Brandlarm Boenden

## 1. Allmänt

<input checked="" type="checkbox"/> Ny anläggning <input type="checkbox"/> Ändring/utökning	Referensnummer eller dylikt: Objekt NR: xxxxxx	Regelverk/utgåva: SBF 110:8
Anläggningen utförd med krav ställda från: <input checked="" type="checkbox"/> BBR <input checked="" type="checkbox"/> Försäkringskrav <input type="checkbox"/> Egen ambition <input type="checkbox"/> AFS	Beskrivning: Gruppboende där hyresgästerna erbjuds personal och annat stöd.	Användare Inom projektområdet.
Anläggningens namn och adress: BmSS Blåsvädergatan 12		Anläggningsägare och adress: Stadsfastighetsförvaltningen Göteborgs Stad Lillhagsparken 13

## 2. Övervakningsområde

<input checked="" type="checkbox"/> Klass A – Övervakning av hela byggnaden	Beskrivning:
<input type="checkbox"/> Klass B – Fullständig övervakning av brandcell	Beskrivning:
<input type="checkbox"/> Klass C – Begränsad övervakning av utrymnings- och kommunikationsvägar	Beskrivning:
<input type="checkbox"/> Klass D – Begränsad övervakning av vissa utrymmen	Beskrivning:
<input type="checkbox"/> Klass E – Endast manuell aktivering	Beskrivning:

## 3. Manuell aktivering

<input type="checkbox"/> Samtliga personer ska kunna aktivera brandlarmet manuellt <input checked="" type="checkbox"/> Endast särskilt utsedd personal ska kunna aktivera brandlarmet manuellt	Beskrivning av placering av larmknappar: SBF 110:8_ 6.5.8 Vid centralapparat och/eller brandförsvarstablå i entré A101 ska larmtryckknapp placeras i skåp/OR-skåp där utrustning för brandlarm finns. Larmtryckknappar ska alltid finnas vid larmlagringstablå inom personalutrymme och centralapparat.
---	--

## 4. Aktivering av brandlarm från andra brandskyddssystem

<input type="checkbox"/> Gasläcksystem	Beskrivning:
<input checked="" type="checkbox"/> Vattensprinklersystem	Beskrivning: Larm från vattensprinkleranläggning aktiverar utrymningslarmet via brandlarmanläggningen. Larmsignaler från vattensprinkleranläggningen anslutas direkt till brandlarmanläggningens larmsändare.
<input type="checkbox"/> Andra typer av brandskyddssystem	Beskrivning av typ av system:

## 5. Särskilda risker

<input type="checkbox"/> El- och elektronikutrymmen med hög luftfuktighet eller hög luftomsättning	Beskrivning:
<input type="checkbox"/> Höglager	Beskrivning:
<input checked="" type="checkbox"/> Fasadövervakning	Beskrivning: Övervakning utförs på byggnaden då fasaden är brännbar.
<input type="checkbox"/> Andra risker att ta hänsyn till	Beskrivning:

## 6. Larmsignalering

☐ Se bilaga nr:

<input checked="" type="checkbox"/> Larm för intern insats	Var och hur ska larmsignal avges: SBF 110:8 _ 6.6.1.3 (Förlarm) 5.6.2
<input type="checkbox"/> Larm för uppmärksamhet	Var och hur ska larmsignal avges:
<input checked="" type="checkbox"/> Utrymningslarm <input type="checkbox"/> Flera täckningsområden finns och redovisas i bilaga:	Täckningsområde: Hela byggnaden enligt SBF110:8 _ 6.6.3 och 5.6.4
Signaltyp: <input checked="" type="checkbox"/> Sirén <input checked="" type="checkbox"/> Larmklocka <input checked="" type="checkbox"/> Optisk <input type="checkbox"/> Talat meddelande (se separat utförandespecifikation enligt SBF 502)	

## 7. Selektion av utrymningslarm

☐ Se bilaga nr:

<input type="checkbox"/> Larm ska avges i hela byggnaden/anläggningen samtidigt	
<input checked="" type="checkbox"/> Larm ska selekteras enligt följande	Beskrivning: Larm för interninsats, larmar under kvitteringstid Utrymningslarm (Larmklockor) när larmet går vidare till RSG. Larmdon i (socklesiren) lägenheter larmas per lägenhet. Larm för interninsats och brandlarm ska indikeras i handenheter (trygghetslarm).

## 8. Larmlagring

Inom vilka delar: Hela den berörda delen av byggnaden.
Inom vilka tider på dygnet: 07:00-21:00
Kvitteringstid: 1 Min
Undersökningstid: 3 Min
Placering av larmlagringstabläer: Placeras i rum A108.

## 9. Förutsättning för strömförsörjning för reservdrift

<input checked="" type="checkbox"/> 24 timmars drift i normaläge enligt 6.8.5
<input type="checkbox"/> 5 timmars drift i normaläge enligt 6.8.6 a)
<input type="checkbox"/> 2 timmars drift i normaläge enligt 6.8.6 b)

## 10. Styrning och aktivering av andra brandskyddssystem

Typ av styrtgång (alternativ 1 gäller om inte annat anges specifikt) Alternativ 1 – Styrtgång utan krav på indikering Alternativ 2 – Styrtgång med indikering i centralutrustning av att styrsignal har aktiverats Alternativ 3 – Styrtgång med indikering i centralutrustning av att styrsignal har mottagit styrsignalen (kvittens)		Utrustning för kvittens från styrd funktion finns i: <input type="checkbox"/> Styrd funktion <input type="checkbox"/> Centralutrustning
<input type="checkbox"/> Gassläcksystem <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 2 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 3 <input type="checkbox"/> Typ 1 – Automatisk aktivering via separat kontroll- och fördröjningsanordning <input type="checkbox"/> Typ 2 – Automatisk aktivering med integrerad kontroll- och fördröjningsanordning		
<input type="checkbox"/> Vattensprinklersystem <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 2 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 3 <input type="checkbox"/> Automatisk aktivering via separat styrcentral <input type="checkbox"/> Automatisk aktivering direkt från brandlarmanläggningen		
<input type="checkbox"/> Andra typer av släcksystem <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 2 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 3 Typ av system: <input type="checkbox"/> Automatisk aktivering via separat styrcentral <input type="checkbox"/> Automatisk aktivering direkt från brandlarmanläggningen		
<input type="checkbox"/> Brandgasventilation <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 2 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 3 Beskrivning:		
<input checked="" type="checkbox"/> Ventilationsstyrning <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 2 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 3 <input type="checkbox"/> Flera ventilationssystem som ska styras finns och redovisas i bilaga: System: Aktiveras vid larmande detektor. Funktionsbeskrivning: Summalarm Brandlarm aktiverar via DUC. Spjäll ska stängas vid aktiverat brandlarm.		
<input type="checkbox"/> Branddörrar <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 2 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 3 Beskrivning: <input type="checkbox"/> Alternativ 1: Dörrar stängs vid fränställning av styrande sektion/larmadress <input type="checkbox"/> Alternativ 2: Dörrar fungerar lokalt av fränställd styrande sektion/larmadress		
<input type="checkbox"/> Hissar <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 2 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 3 <input type="checkbox"/> Flera hissar som ska styras finns och redovisas i bilaga: Styrd hiss nr: Stannplan: Alternativt stannplan: Övrigt:		
Övrigt: <input type="checkbox"/> Brandgardin/brandjalusi <input checked="" type="checkbox"/> Nödbelysning <input checked="" type="checkbox"/> Elslutbleck <input type="checkbox"/> Musikanläggning <input type="checkbox"/> Rulltrappor <input checked="" type="checkbox"/> Annan styrning	<input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 2 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 2 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 2 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 2 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 2 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 2 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 2	<input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 3 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 3 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 3 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 3 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 3 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 3 <input type="checkbox"/> Styrtgång alternativ 3
Beskrivning: Styrning och aktivering enligt brandskyddsbeskrivning		
Övrig information styrningar: Dörrautomatik och freeswing ska styras från närliggande detektorer.		

## 11. Larmöverföring

Larmöverföring sker via: <input type="checkbox"/> Fast larmnät <input checked="" type="checkbox"/> Radio/mobilöverföring <input checked="" type="checkbox"/> Ip-nät	Mottagare av brandsignal och kontaktuppgifter: Räddningstjänst i Stor Göteborg.	Mottagare av felsignal och kontaktuppgifter: Räddningstjänst i Stor Göteborg.
	Åtgärd: Enligt färdig rutin.	Åtgärd: Enligt färdig rutin.

## 12. Skötsel och underhåll

Specifika krav på skötsel och underhåll utöver minimikraven

Beskrivning: Enligt SBF 110:8
----------------------------------

## 13. Medgivna avvikelser

Anläggningen utförs enligt SBF 110 med följande medgivna avvikelser

Beskrivning:
--------------

## 14. Övrig information

Beskrivning: Larmsändare, krav enligt RA-1881_Larmöverföring_Säkerhet,_sprinkler,_varukyla_och_hiss Generellt ska optisk rökdetektor installeras, värmedetektor installeras i duschutrymme. Kombinationsdetektorer "värme och optisk detektor" ska monteras i tvättstugor, torkrum, boenderum Vk5B, samt i utrymmen där matlagning kan förekomma. (inte storkök) Kombinationsdetektorns inställningar ska anpassas efter rummets miljö.
---

## 15. Upprättande av utförandespecifikation

Specifikation har upprättats av (namn och företag): Daniel Andersson	Företag: Säkerhetspartner Norden AB
Underskrift: 	Ort och datum: Stockholm, 2024-09-26

## Redovisning täckningsområden

Täckningsområde: Larm för intern insats placeras i rum med larmlagringstablå. Larm för intern insats ska gå till handenheter.	
Signaltyp: <input checked="" type="checkbox"/> Pulserande <input checked="" type="checkbox"/> Sirén <input type="checkbox"/> Larmklocka <input type="checkbox"/> Optisk <input type="checkbox"/> Talat meddelande (se separat utförandespecifikation enligt SBF 502)	
Täckningsområde: Larmklockor i samtliga utrymmen för att uppnå gällande hörbarhetskrav enligt SBF110:8 _ 6.6.3. I lägenheter installeras sockelsirener gällande hörbarhetskrav enligt SBF110:8 _ 6.6.3.	
Signaltyp: <input checked="" type="checkbox"/> Utrymningslarm <input checked="" type="checkbox"/> Sirén <input checked="" type="checkbox"/> Larmklocka <input type="checkbox"/> Optisk <input type="checkbox"/> Talat meddelande (se separat utförandespecifikation enligt SBF 502)	
Täckningsområde: Blixtljus monteras på fasad och i teknik samt fläktrum.	
Signaltyp: <input checked="" type="checkbox"/> Utrymningslarm <input type="checkbox"/> Sirén <input type="checkbox"/> Larmklocka <input checked="" type="checkbox"/> Optisk <input type="checkbox"/> Talat meddelande (se separat utförandespecifikation enligt SBF 502)	
Täckningsområde: Siren/Summer i RWC gällande hörbarhetskrav enligt SBF110:8 _ 6.6.3.	
Signaltyp: <input checked="" type="checkbox"/> Utrymningslarm <input checked="" type="checkbox"/> Sirén <input type="checkbox"/> Larmklocka <input type="checkbox"/> Optisk <input type="checkbox"/> Talat meddelande (se separat utförandespecifikation enligt SBF 502)	

## Styrning av ventilationssystem

System: Ventilationsanläggning	Funktionsbeskrivning: Brandlarmsignal (styrning) till DUC (apparatskåp)
-----------------------------------	--

## Styrning av hissar

Styrd hiss nr:	Stannplan:	Alternativt stannplan:
----------------	------------	------------------------