



Samhällsbyggnadsförvaltningen
Anders Hedström, Fastighetsförvaltare
anders.hedstrom@koping.se
0221-251 13

Kommunstyrelsen

Tillgänglighetsanpassning Scheeleskolan

Sammanfattning

Skolan uppfyller i nuvarande utförande inte de krav på tillgänglighet och användbarhet som finns idag. I huvudsak handlar det om att befintliga ramper har felaktiga mått och lutning samt att dörr- och entrépartier är bristfälliga ur tillgänglighetssynpunkt samt avseende utrymning och brandsäkerhet. Ramperna i trä börjar dessutom bli slitna och de som består av asfalt har drabbats av sättningar.

Ärendets beredning

Utbildningsförvaltningen har i samarbete med KBAB inventerat brister och behov. Ett åtgärdsförslag har sedan tagits fram med hjälp av sakkunniga konsulter. Ärendet har därefter handlagts på Samhällsbyggnadsförvaltningen i nära dialog med Utbildningsförvaltningen.

Bakgrund

Frågan aktualiseras utifrån den elev som går i årskurs 7 och har två år kvar på Scheeleskolan. Hittills har skolan kunnat hantera det mesta som berör elevens säkerhet i relation till elevens dagliga skolgång.

Utifrån ett historiskt perspektiv så har skolan inte gjort så många anpassningar. Det som har anpassats är att lektioner som andra elever har på övervåningen genomförs eleven på markplan. Eleven hämtas och lämnas av taxi på baksidan av skolan där det finns en ramp.

I dagsläget finns det många delar som försvårar elevens skolgång. Det finns inga dörröppnare och dörrarna är för tunga för att eleven ska kunna ta sig ut och in i byggnaden på egen hand. Det finns bara en handikaptoalett i korridoren utanför elevens hemklassrum. I lokalen för hemkunskap finns inga anpassade arbetsbord i relation till köksutrustning. Eleven kan varken ta sig upp eller ner på egen hand då alla ramper har fel grader på lutningen och underlaget är väldigt dåligt.

Det som räddat upp situationen är att skolans personal haft möjlighet att hjälpa eleven i dagliga situationer. Det kräver dock mycket av personalen vilket också i längden kommer att leda till ett arbetsmiljöproblem.

Åtgärdsförslag

Enligt gällande tillgänglighetskrav ska en person som sitter i rullstol ha tillgång till viktiga lokaler och information på samma sätt som andra i skolan. Däremot finns inte något krav på allt ska vara tillgängligt, bara i den nivån så att utbildningen kan genomföras.



Det åtgärdsförslag som tagits fram med hjälp av konsulter utifrån tillgänglighet och brand avser att underlätta elevens framkomst med rullstol och involverar anpassningar av dörrar, trösklar och ramper. I korthet innebär det att nuvarande utvändiga ramper av trä och asfalt ersätts med ramper av gallerdurk/stål. Detta, tillsammans med nya entrépartier med dörrautomatik, är de enskilt största posterna. Nya entrépartier krävs såväl ur ett tillgänglighetsperspektiv som ur brand- och utrymningshänseende. Utöver befintliga entréer måste även två nya utrymningsvägar och två RWC iordningsställas.

Se bilaga 1: Sammanställning nödvändiga åtgärder.

Konsekvenser ekonomi

Investeringskostnaden beräknas till 3 451 000 kr.

Alternativa åtgärder

Vid sidan av det framtagna förslaget har Utbildningsförvaltningen även tittat på alternativa möjligheter för att lösa tillgänglighetsanpassningen.

Att bygga tillfälliga ramper och andra tillfälliga anpassningar är möjligen görbart men i det långa loppet bedömer Förvaltningen att utredningens förslag är den bästa lösningen då Köping får en skola som är tillgänglighetsanpassad för högstadieelever oavsett skolform.

Att flytta alla elevens lektioner till Scheeleskolans annex bland träningssärskoleelever är inte möjligt och bedöms inte heller vara gynnsamt för den berörda elevens utveckling. Eleven måste kunna gå i sin egen klass på samma sätt som grundskolans elever får tillhöra en egen klass.

Att placera särskolan 7-9 i F-6 skola anses inte gynnsamt för den berörda elevens utveckling och är ej heller görbart ur utrymmeshänseende. En flytt av särskolan 7-9 till annan skola kräver en omfattande organisatorisk förändring och tänkbara skolor har idag högre beläggning än Scheeleskolan.

Förvaltningens ståndpunkt

Utbildningsförvaltningens bedömning utifrån gällande lagstiftning är att det bör finnas en skola inom kommunen som är tillgänglighetsanpassad. I och med en anpassning av Scheeleskolan så har Köping en högstadieskola som efterlever lagkraven samt kan ta emot elever både inom grundskola och grundsärskola.

Samhällsbyggnadsförvaltningen ställer sig positiv till det framtagna förslaget.



Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsförvaltningen föreslår kommunstyrelsens arbetsutskott besluta
att ge Samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att beställa och låta genomföra
nödvändiga tillgänglighetsanpassningar enligt ovanstående beskrivning

att anvisa 3 451 000 kr för att avhjälpa brister i tillgängligheten

Efter dialog med kommunledningsförvaltningens ekonomiavdelning föreslås
vidare

att finansiering sker via kommunstyrelsens investeringsreserv

SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Gun Törnblad

Samhällsbyggnadschef

Bilaga 1: Sammanställning nödvändiga åtgärder

Johanna Nordström
Nämndsekreterare
johanna.nordstrom@koping.se

Utbildningsnämnden

KÖPINGS KOMMUN Stadskansliet	
2021 -05- 03	
Dnr KS 2021/226	Diariob

Hemställan till kommunstyrelsen om tillgänglighetsanpassning av Scheeleskolan

Ärendebeskrivning

En extern konsult har anlåtats för att inventera nuvarande tillgänglighet och förutsättningar för rullstolsanpassning av grundsärskolan i Köpings kommun. Bakgrunden till utredningen är att möjliggöra för mottagande av en rullstolsburen särskoleelev på Scheeleskolan.

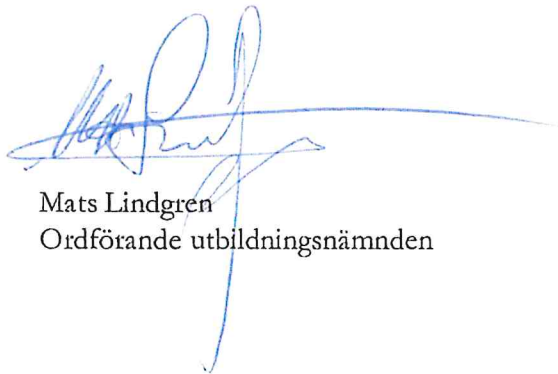
Förvaltningens bedömning utifrån gällande lagstiftning är att vi åtminstone bör ha en skola som är tillgänglighetsanpassad och därför föreslår utbildningsförvaltningen att utbildningsnämnden gör en hemställan till kommunstyrelsen i Köpings kommun att utföra anpassningen av Scheeleskolan utifrån det bifogade förslaget samt ta fram finansiering.

Ärendets beredning

Den 21 april 2021 beslutade utbildningsnämnden i enlighet med arbetsutskottets förslag, att hemställa hos kommunstyrelsen i Köpings kommun att utföra anpassningen av Scheeleskolan till en beräknad kostnad av 3 451 495 kr.

Bilagor

Protokollsutdrag
Tjänsteskrivelse
Nettokalkyl
BSB inkl. brandskisser



Mats Lindgren
Ordförande utbildningsnämnden

Utbildningsnämnden

Un § 55

Dnr 2021/563

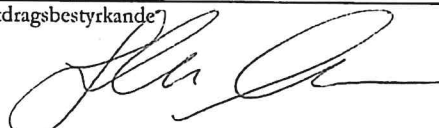
Tillgänglighetsanpassning, Scheeleskolan

Ekonomerna föredrar ärendet. Utbildningsförvaltningen har bedömt utifrån gällande lagstiftning att det åtminstone bör finnas en skola inom kommunen som är tillgänglighetsanpassad. Därför föreslår utbildningsförvaltningen att utbildningsnämnden gör en hemställan till Kommunstyrelsen i Köpings kommun att utföra anpassningen av Scheeleskolan utifrån det bifogade förslaget samt ta fram finansiering.

Beslut

Utbildningsnämnden beslutar

att hemställa hos kommunstyrelsen i Köpings kommun **att** utföra anpassningen av Scheeleskolan till en beräknad kostnad av 3 451 495 kr.



Utbildningsnämnden

Hemställan till kommunstyrelsen gällande anpassning av lokalerna på Scheeleskolan

Bakgrund

En extern konsult har anlåtats för att inventera nuvarande tillgänglighet och förutsättningar för rullstolsanpassning av Grundsärskolan i Köpings kommun. Bakgrunden till utredningen är att möjliggöra för mottagande av en rullstolsburen särskoleelev på Scheeleskolan. Utredningen har landat i ett estimat över bland annat kostnader för de föreslagna (permanenta) lokalanpassningarna. Kalkylen bygger bland annat på rivningsarbeten, montering av ramper etc.

Vid sidan om det förslag som presenterades i utredningen har förvaltningen även tittat på alternativa möjligheter för att lösa tillgänglighetsanpassningen:

- Att placera särskolan 7-9 i en av våra befintliga F-6 skolor anses inte gynnsamt för den berörda elevens utveckling och är heller inte görbart ur utrymmeshänseende.
- Att placera särskolan 7-9 på Karlbergsskolan eller Malmaskolan i Kolsva kräver en omfattande organisatorisk förändring och båda skolorna har idag högre beläggning än Scheeleskolan.
- Att flytta alla elevens lektioner till Scheeleskolans annex bland träningsårskoleelever är inte möjligt och bedöms inte heller vara gynnsamt för den berörda elevens utveckling. Eleven måste kunna gå i sin egen klass på samma sätt som grundskolans elever får tillhöra en egen klass.
- Att bygga tillfälliga ramper och andra tillfälliga anpassningar är möjligen görbart men i det långa loppet bedömer förvaltningen att utredningens förslag är den bästa lösningen då vi får en skola som är tillgänglighetsanpassad för högstadieelever oavsett skolform.

Bedömning

Förvaltningens bedömning utifrån gällande lagstiftning är att vi åtminstone bör ha en skola som är tillgänglighetsanpassad och därför föreslår utbildningsförvaltningen att utbildningsnämnden **gör en hemställan till kommunstyrelsen i Köpings kommun**

att utföra anpassningen av Scheeleskolan utifrån det bifogade förslaget samt ta fram finansiering.

Thomas Karlsson

Förvaltningschef

Gällande regler

Diskrimineringslagen

Enligt 1 kap. 4 § 1 diskrimineringslagen (2008:567) avses med bristande tillgänglighet att en person med en funktionsnedsättning missgynnas genom att sådana åtgärder för tillgänglighet inte har vidtagits för att den personen ska komma i en jämförbar situation med personer utan denna funktionsnedsättning som är skäligen utifrån krav på tillgänglighet i lag och annan författning, och med hänsyn till de ekonomiska och praktiska förutsättningarna, varaktigheten och omfattningen av förhållandet eller kontakten mellan verksamhetsutövaren och den enskilde, samt andra omständigheter av betydelse.

Enligt 2 kap. 5 § diskrimineringslagen får den som bedriver verksamhet som avses i skollagen (2010:800) eller annan utbildningsverksamhet (utbildningsanordnare) inte diskriminera något barn eller någon elev, student eller studerande som deltar i eller söker till verksamheten.

Skollagen

Enligt 3 kap. 10 § skollagen (2010:800) ska det särskilda stödet för en elev i grundskolan ges på det sätt och i den omfattning som behövs för att eleven ska ha möjlighet att nå de kunskapskrav som minst ska uppnås.



Scheeleskolan

Bygglövshandling

Uppdragsgivare:	Köpings kommun	Tel.
Uppdragsgivarens referens:	Robert Örling	

Nyckelord:
Rapportstatus: Konfidentiell <input type="checkbox"/> Intern <input type="checkbox"/> Öppen <input type="checkbox"/>

01	2020-09-08	BLH	Milad Bavandi	Peter Möllerström
Version	Datum	Anmärkning	Handläggare	Kontrollerad av

Innehåll

1. Inledning	4
1.1. Regelverk	4
1.2. Omfattning	4
1.3. Dokumentstatus	4
1.4. Införande av brandskyddslösningar i övriga handlingar	5
1.5. Revideringar	5
1.6. Underlag/ritningar	5
1.7. Bilagor	5
1.8. Intern kvalitetskontroll	5
1.9. Översiktlig projektbeskrivning	5
2. Dimensionerande förutsättningar	6
2.1. Dimensionering	6
2.2. Räddningstjänstens insatstid	6
2.3. Betydelse av räddningstjänstens insats	6
2.4. Verksamhetsklasser	6
2.5. Personantal	6
2.6. Publika utrymmen	7
2.7. Utrymmen avsedda för enbart tillfällig vistelse	7
2.8. Våningsantal	7
2.9. Byggnadsklasser	7
2.10. Brandbelastning	7
2.11. Konstruktion	7
2.12. Krav enligt detaljplan	8
3. Brandtekniska installationer	8
3.1. Larmsystem	8
3.1.1. Automatiskt brandlarm	8
3.1.2. Utrymningslarm	8
4. Möjlighet till utrymning vid brand	9
4.1. Definition av utrymningsväg	9
4.2. Utrymningsstrategi	9
4.3. Tillgång till utrymningsväg	9
4.3.1. Allmänt	9
4.3.2. En enda utrymningsväg	9
4.4. Utformning och framkomlighet	10
4.4.1. Gångavstånd till utrymningsväg	10

4.4.2.	Gångavstånd inom utrymningsväg	10
4.4.3.	Utformning av utrymningsvägar	10
4.4.4.	Dörrar	11
4.4.5.	Utrymning för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga	12
4.4.6.	Hiss	13
4.5.	<i>Brandtekniska installationer</i>	14
4.5.1.	Vägledande markeringar	14
4.5.2.	Allmänbelysning	14
4.5.3.	Nödbelysning	15
4.5.4.	Utrymningsplaner	15
4.6.	<i>Brandcellsindelning</i>	15
4.6.1.	Dörr, lucka och port i brandcellsgräns	15
5.	Möjlighet till räddningsinsatser	16
5.1.	<i>Allmänt</i>	16
5.2.	<i>Åtkomlighet för räddningsinsatser</i>	16
5.2.1.	Räddningsväg	17
5.2.2.	Tillträdesväg	17
5.2.3.	Insattid	17
5.2.4.	Släckvatten	17
6.	Byggnadsdelars bärförmåga vid brand (EKS)	17
6.1.	<i>Förenklad dimensionering enligt EKS 11</i>	17
7.	Lagen om skydd mot olyckor	17
8.	Brandskydd under byggtiden	18

1. Inledning

1.1. Regelverk

Syftet med denna brandskyddsbeskrivning är att redovisa hur brandskyddet ska säkerställas vid ändringar avseende tillgänglighet- och frångänglighetssanpassning inom Scheeleskolans lokaler belägen i Köpings kommun. Brandskyddet utförs i enlighet med AFS 2009:2 och EKS 8 (BFS 2011:10) med ändringar t.o.m. EKS 11 (BFS 2019:1) tillämpliga delar.

1.2. Omfattning

Då skolan nyligen fått en rullstolsburen elev ställer det krav på skolan att se till att den är tillgänglig och användbar samt frångänglig för den eleven. Brandskyddsbeskrivningen berör endast brandskyddskrav på utrymningsmöjligheter för en rullstolsburen i Scheeleskolan. Denna handling innefattar kravet på frångänglighet utifrån elevens behov så gäller detta inte alla funktionshinder och inte i samtliga grader.

Ändringen innebär att åtgärder som erfordras för att anpassa frångängligheten inom Scheeleskolan, tillhörande idrottshall och annexbyggnaden inrymmande matsal, slöjdsal och sylvjdsal inom fastigheten.

Övriga delar av skolbyggnaderna beskrivs endast där de berör utrymningen eller brand och brandgasspridningen till eller från aktuell del.

1.3. Dokumentstatus

Denna brandskyddsbeskrivning har status **bygglovshandling**. Detta innebär att handlingen utgör underlag till bygglovsansökan. I huvudsak redovisas brandskyddsåtgärder som påverkar byggnadens yttre utseende.

Nästkommande steg i byggprocessen:

Denna brandskyddsbeskrivning har status **förfrågningsunderlag** då den utgör underlag för anbud.

Brandskyddsbeskrivningen har tillägget **bygghandling** då den utgör underlag för utförande.

Efter entreprenaden är slutförd ska en **brandskyddsdocumentation** (relationshandling) upprättas. Dokumentationen ska redovisa byggnadens och dess komponenters utformning avseende brandskyddet enligt BBR avsnitt 5, bärförmåga vid brand enligt avdelning C i Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2011:10) om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder), EKS, med ändringar fram till BFS 2013:10, samt plan för drift- och skötsel enligt BBR avsnitt 2:5.

Om brandskyddet har anpassats med hänsyn till räddningstjänstens förmåga enligt BBR 5:13 ska detta redovisas.

Dokumentationen ska också beskriva sådana förutsättningar som kan innebära begränsningar för hur byggnaden används. Sådana förutsättningar är exempelvis vilket antal personer som lokalerna är dimensionerade för och vilken brandbelastning som brandskyddet är dimensionerat för. Det som avses i detta avsnitt gällande brandbelastning förtydligas i Boverkets allmänna råd (2013:11) om brandbelastning, BBRBE 1.

Regler om systematiskt brandskyddsarbete ges ut av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

1.4. Införande av brandskyddslösningar i övriga handlingar

Handlingen utgör ett underlag till övriga projektörer i projektet. Projektörer inom respektive kategori ansvarar för att funktionskraven i denna handling blir inarbetade i deras handlingar. PE Teknik & Arkitektur rekommenderar att respektive projektör genom egenkontroll dokumenterar att funktionskraven i denna handling är inarbetade i sina handlingar. PE Teknik & Arkitektur kan på begäran bistå med en projektpassad checklista för detta.

1.5. Revideringar

Denna handling utgör version 01 och innehåller därmed inga revideringar.

1.6. Underlag/ritningar

Underlag för denna beskrivning har utgjorts av följande:

Ritning A: Planritningar och utförd brandskyddsinventering erhållna av KBAB i Köping, daterad 2020-08-11.

Platsbesök: Utfört den 2020-08-14 av Milad Bavandi.

Utlåtande TILL: utförd av PE Teknik & Arkitektur 2020-09-03.

1.7. Bilagor

Brandskyddsskisser är bilagda och utgör ett komplement till detta dokument.

1.8. Intern kvalitetskontroll

Denna handling omfattas av PE Teknik & Arkitekturs internkontroll i enlighet med företagets kvalitetssystem. Detta innebär bl.a. att annan brandkonsult har granskat dokumentet. Kontrollen innefattar att projekterade brandtekniska lösningar uppfyller kraven i gällande regelverk enligt kapitel 1.1.

1.9. Översiktlig projektbeskrivning

Inom rubricerat objekt ska nya utrymningsdörrar i fasad, nya RWC och en del åtgärder för tillgänglighetsanpassning ske. Skolbyggnaden består av 3 våningsplan inklusive källare och 1 vindsvåning. Inom fastigheten ligger det en idrottshall samt en annexbyggnad uppförd i ett plan där den rullstolsburna eleven kommer att vistas. Annexbyggnaden inrymmer matsal och slöjdsalar.

Byggnaderna är uppförda med bärande stomme av betong/Stål.

Byggnaderna är belägen i Köpings kommun.

2. Dimensionerande förutsättningar

2.1. Dimensionering

Brandskyddet dimensioneras med *förenklad dimensionering* i enlighet med de lösningar och metoder som ges i allmänna råd i BBR.

2.2. Räddningstjänstens insatstid

Insatstiden för Västra Mälardalens Kommunalförbunds räddningstjänst (Köpings brandstation) till den aktuella fastigheten understiger 10 minuter. Förstärkning beräknas finnas på plats inom 15 minuter. (Handlingsprogram för räddningstjänstverksamhet i Västra Mälardalens räddningstjänstförbund enligt lagen om skydd mot olyckor, SFS 2003:778).

2.3. Betydelse av räddningstjänstens insats

Räddningstjänstens ingripande ska normalt ej behövas för att utrymning ska kunna slutföras.

Utrymning för den rullstolsburna eleven kan förutsätta hjälp av räddningstjänsten vid avvaktande hjälp i utrymningsplatserna.

2.4. Verksamhetsklasser

Utrymmen i byggnaderna delas utifrån avsedd verksamhet in i verksamhetsklasser. Varje verksamhetsklass medför olika krav på brandskyddet. I Tabell 1 redovisas respektive verksamhetsklass inom byggnaderna varpå byggnaderna ska utformas enligt kraven för respektive verksamhetsklass.

Tabell 1 Verksamhetsklasser

verksamhet	Verksamhetsklass
Kontor, personalutrymme, teknikutrymmen	Vk 1
Idrottshall, matsal, Slöjdsalar, klassrums, Lokaler <150 personer	Vk 2A
Scheeleskolan, Samlingslokaler >150 personer	Vk 2B

2.5. Personantal

Personantalet i Scheeleskolans huvudbyggnad bedöms uppgå till maximalt 350 personer samtidigt (elever, personal och besökare).

Personantalet i matsalen förväntas vara maximalt 150 personer.

Personantalet i fristående idrottshallen förväntas vara maximalt 150 personer.

I slöjdsalar förväntas vistas maximalt 30 personer samtidigt.

Endast ett få antal personer som har god lokalkännedom kommer att vistas i teknikutrymmena.

Antalet baserar sig på tillhandhållna uppgifter från byggherren.

2.6. Publika utrymmen

Följande utrymmen är publika och ska utformas enligt reglerna för *publika lokaler*.

- Utrymme dit allmänheten har tillträde.
- Entréhall och reception i skolan.

2.7. Utrymmen avsedda för enbart tillfällig vistelse

I följande utrymmen kan tillfällig vistelse förväntas och får således utformas enligt reglerna för *tillfällig vistelse*.

- Driftutrymmen
- förråd

2.8. Våningsantal

Själva Scheeleskolans huvudbyggnad består av 3 våningsplan inkl. källarplan och vindsvåning för fläktrum.

Annexbyggnad och idrottshallen har ett våningsplan.

Källarplanet klassas som våningsplan om medelhöjden mellan mark och bjälklagets överkant överstiger 1,5 meter.

Vindspanet klassas som våningsplan om det kan inredas som bostad eller arbetsrum och om avståndet mellan bjälklagets överkant och takets underkant överstiger 0,7 meter.

2.9. Byggnadsklasser

Med hänsyn till byggnadernas utformning och skyddsbehov ska byggnaderna utformas enligt följande:

Tabell 2 byggnadsklasser

Utrymme	Byggnadsklass
Scheeleskolans huvudbyggnad	Br 1
Idrottshall	Br 3
Annexbyggnad	Br 3

2.10. Brandbelastning

Vid dimensionering av brandskyddet förutsätts en brandbelastning på maximalt 800 MJ/m² (golvarea).
Brandbelastningen är hämtad ur BBRBE 1, Boverkets allmänna råd (2013:11) om brandbelastning.

2.11. Konstruktion

Stommen utförd av betong med bjälklag av betong. Fasad utförd i puts och tegel. Yttertak utfört i betongpannor.

2.12. Krav enligt detaljplan

Inga särskilda krav enligt detaljplan.

3. Brandtekniska installationer

3.1. Larmsystem

3.1.1. Automatiskt brandlarm

Scheeleskolan är utförd med ett befintligt automatiskt brandlarm. Detektering sker med rökdetektorer i byggnadens alla lokaler. Anläggningen ska anpassas efter eventuell ny rumsbildning. Nya komponenter i det automatiska brandlarmet ska verifieras i enlighet med standardserien SS-EN 54 med egenskaper anpassade efter avsedd användning. Komponenter i brandlarm enligt SS-EN 54-21 ska utformas som typ 1.

Följande funktioner ska utföras vid utlöst brandlarm:

- Magnetuppställda dörrar ska stängas.
- Utrymningslarmet ska startas.
- Larm till bemannad personal/Räddningstjänst.

Den befintlig brandlarmscentralen är placerad vid huvudentrén.

Idrottshallen och annexbyggnaden är inte försedda med brand- och utrymningslarm och saknar detektering.

3.1.2. Utrymningslarm

Scheeleskolans huvudbyggnad är försedd med utrymningslarm. Utrymningslarmet är anslutet till det automatiska brandlarmet och det aktiveras då det automatiska brandlarmet aktiveras.

Utrymningslarmet ska utformas enligt SBF 110:8.

Utrymningslarmet ska ge signal som är 10 dB högre än normal ljudnivå i samtliga lokaler det ska betjäna.

Ljudstyrka i den aktuella verksamhetsklassen är lägst 65 dB(A) där personer vistas mer än tillfälligt. Utrymningslarmet aktiveras vid signal från rökdetektor/larmknapp.

Akustiska eller optiska larmdon kan verifieras med SS-EN 54-3 eller 54-23.

Utrymningssignal ska fortgå tills larmet återställs. Varje larmdon ska vara försedd med en skylt som anger signalens betydelse och förslag till lämplig åtgärd. Exempel på text kan vara "Utrymningslarm – lämna omedelbart byggnaden när larmsignal ljuder/blixtrar". Skylten ska vara utformad med vit text på röd botten och vara läsbar från ståplan under, eller vid, larmdonet.

Se även AFS 2009:2 avseende utrymningslarm i arbetslokaler.

Avskilda mötesrum m.m.:

I slöjdsalar i verksamhetsklass 2A i annexbyggnaderna där personer kan vistas bakom stängda dörrar då utrymningsväg endast kan nås genom passage genom korridor/kapprum, finns risk att bli inestängd vid brand. För att uppnå kravet på tillfredsställande utrymning ska utrymningslarm som aktiveras med automatiskt brandlarm installeras då

- a) rummet rymmer fler än 30 personer, eller
- b) rummet rymmer fler än 10 personer och gångavståndet till närmaste utrymningsväg är över 10 meter.

En ny utrymningsdörr på slöjdsalarnas fasaddel mot det fria ska tillskapas för att kravet på utrymningslarm för avskilda rum utgår i detta fall. Utrymningsdörren får vara inåtgående då maximalt 30 personer förväntas vistas i lokalen.

4. Möjlighet till utrymning vid brand

4.1. Definition av utrymningsväg

En *utrymningsväg* ska vara en utgång till säker plats. Med *säker plats* avses plats i det fria där brand- och brandgaser inte kan påverka utrymmande personer. En utrymningsväg får även vara ett utrymme inuti en byggnad som leder från en brandcell till en säker plats, såsom trapphus och korridorer.

4.2. Utrymningsstrategi

Utrymningsvägar i denna byggnad utgörs av dörr mot det fria och trapphus inom egen brandcell samt utvändiga spiraltrappor intill fasad.

För att tillgodose behovet av två av varandra oberoende tillgängliga utrymningsvägar från klassrummens/slöjdsalarnas ska en ny utrymningsdörr på det berörda rummets fasaddel mot det fria tillskapas. Nivåskillnaden mot markplan kompletteras med ramp så att utrymningsvägarna leder till marknivå.

I Bilaga Brandskyddsskisser redovisas utrymningsvägar mer detaljerat.

4.3. Tillgång till utrymningsväg

4.3.1. Allmänt

Utrymmen där personer vistas mer än tillfälligt utformas med tillgång till minst två av varandra oberoende utrymningsvägar.

Om lokalen har fler än ett plan ska det finnas minst en utrymningsväg från varje plan.

Utrymningsvägar ska placeras så långt ifrån varandra att utrymning kan ske även om en utrymningsväg blockeras av branden. För att utrymningsvägar ska betraktas som oberoende av varandra ska avståndet mellan dem vara minst 5 meter.

En av utrymningsvägarna kan vara åtkomlig genom intilliggande brandcell i samma plan om utrymningsvägen är åtkomlig utan nyckel eller annat redskap

4.3.2. En enda utrymningsväg

4.3.2.1. Markplan

Dörr direkt till säker plats får vara den enda utrymningsvägen från utrymmen i markplanet för

- utrymmen i verksamhetsklass 1, om gångavstånd till utrymningsväg är högst 30 meter och att antalet personer inte överstiger 50 st.
- mindre lokaler i verksamhetsklass 2A med högst 15 meter gångavstånd till utrymningsväg, där utrymningsvägen är synlig från huvuddelen av lokalen och antalet personer inte överstiger 30 st.

4.4. Utformning och framkomlighet

4.4.1. Gångavstånd till utrymningsväg

Gångavstånd till närmaste utrymningsväg eller till annan brandcell ska inte överstiga 45 meter inom VK1 och 30 meter inom VK2A samt VK2B.

Vid bestämning av gångavstånd till en utrymningsväg görs det enligt följande:

Vägen mäts genom att anta att riktningsändringarna vid förflyttningen är rätvinkliga.

Där gångvägen till två av varandra oberoende utrymningsvägar delvis sammanfaller eller kan sammanfalla, räknas den gemensamma delen 2 gånger den verkliga längden inom VK2A och VK 2B. I lokaler i verksamhetsklass 1, räknas dock den gemensamma delen endast 1,5 gånger den verkliga längden. Dessa faktorer gäller inte för bestämning av gångavstånd för *en enda utrymningsväg* samt *inom utrymningsväg*.

Avstånd till en utrymningsväg mäts för det mest ogynnsamma fallet. En gångväg anses vara sammanfallande så länge som den inte måste förgrenas för att leda till olika utrymningsvägar.

Enligt gällande ritningsunderlag överstiger gångavstånden ej maximalt tillåtna 45 meter inom VK 1 och 30 meter inom VK2A och VK2B i de delar av byggnaderna den rullstolsburna eleven ska vistas. Observera att eventuella ändringar kan påverka detta och ska stämmas av med brandkonsult.

4.4.2. Gångavstånd inom utrymningsväg

Gångavstånd inom en utrymningsväg till närmaste trappa som leder till annat plan alternativt utgång som leder till säker plats ska inte överstiga 30 meter.

I utrymningsväg där utrymningsmöjlighet endast finns i en riktning ska gångavståndet inte överstiga de avstånd som anges i Tabell 3.

Tabell 3 Maximalt tillåtna gångavstånd inom utrymningsvägar

Verksamhet	Maximalt gångavstånd när utrymningsmöjlighet endast finns i en riktning
I trapphall, korridor eller motsvarande för verksamhetsklasserna 2.	10 m
Samtliga verksamhetsklasser, om man enbart kan gå i rätt riktning, t.ex. då dörrar enbart finns i respektive ände av en korridor.	30 m

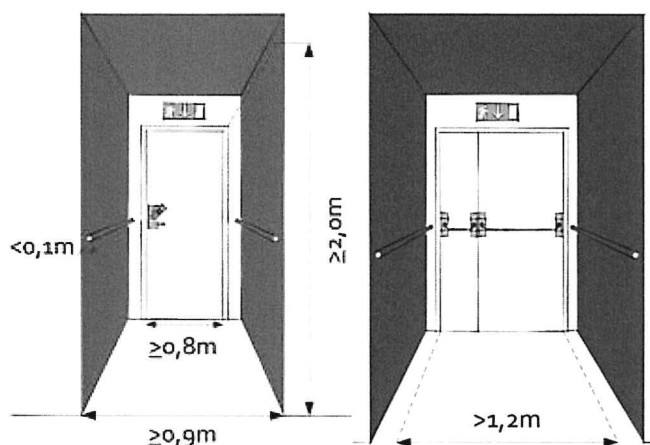
Vid beräkning av gångavstånd inom utrymningsväg behöver ingen faktor för sammanfallande gångavstånd beaktas.

4.4.3. Utformning av utrymningsvägar

Utrymningsvägar ska utformas utefter det maximala antalet personer som kan förväntas vistas i lokalerna.

Utrymningsvägar ska ha en fri bredd på minst 0,90 meter. Ledstänger och liknande får inkräkta med högst 0,10 meter per sida i utrymningsvägen. Dörröppningar ska ha en fri bredd på minst 0,80 meter. Utrymningsvägar och dörröppningar i dessa ska ha en fri höjd om 2,00 meter.

Utrymningsvägar som betjänar fler än 150 personer ska ha en fri bredd på minst 1,20 meter. På dörrbredden får dörrblad inkräkta högst 0,050 meter.



Figur 1 Utformning av utrymningsväg

Den totala fria bredden av samtliga utrymningsvägar ska vara minst 1,00 meter per 150 personer. Om en av utrymningsvägarna blockeras ska de övriga ha sådan bredd att 1,00 meter motsvarar 300 personer.

När två eller flera utrymningsvägar utmynnar i en gemensam del inne i byggnaden ska utrymningsvägen från det gemensamma utrymnet ha en bredd, eller motsvarande kapacitet, som minst motsvarar summan av bredderna för de utrymningsvägar som mynnar i det gemensamma utrymnet. Detta gäller under förutsättning att utrymningen från lokalerna sker samtidigt och då kräver en högre kapacitet jämfört med om en lokal i taget utrymmer. Om varje plan utgör egen brandcell ska trappa som utgör utrymningsväg dimensioneras för det plan som har behov av bredast utrymningsväg. Om flera plan samtidigt kommer att utnyttja utrymningsvägen ska bredden anpassas så att trappan kan hantera det större antalet personer.

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

Spiraltrappor ska inte användas som utrymningsväg från lokaler där personerna har svårt att gå i trappor. Spiraltrappor ska inte heller användas som utrymningsväg från samlingslokaler i verksamhetsklass 2B.

Trappor med gallerdurk ska inte användas för fler än tre plan.

Regler om utformning av kommunikationsutrymmen och ramper finns i avsnitt 3:142.

4.4.4. Dörrar

Dörrar som ska användas för utrymning ska generellt vara utåtgående i utrymningsriktningen och lätta att identifiera som utgångar.

Inåtgående dörrar accepteras från utrymmen avsedda för färre än 30 personer.

Andra varianter på dörrar får användas om de kan ge en motsvarande säkerhet som slagdörrar.

Låsta dörrar med fördröjd öppning får inte förekomma.

4.4.4.1. Öppningsfunktion

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

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

Låsta dörrar med fördröjd öppning får inte förekomma.

Dörrar ska kunna öppnas med ett trycke som trycks nedåt eller genom att dörren trycks utåt. Om dubbelbladiga dörrar används ska båda dörrarna öppnas. Om bägge dörrbladen inte öppnas ska passiv dörrhalva förses med öppningsbeslag.

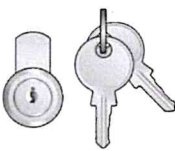



Öppningsbeslag ska placeras med centrum mellan 0,80 till 1,20 meter över golv.

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

Dörrar som ska användas för utrymning och som endast går att öppna med nyckel får användas i personalutrymmen i verksamhetsklasserna 1 om utrymmet inrymmer maximalt tio personer och alla har tillgång till varsin nyckel, att hänga 1 nyckel intill utrymningsväg är inte acceptabelt.

Dörrar för utrymning från samlingslokaler i Vk2B, från allmänna delarna och ifrån trapphus ska utformas med enkelt trycke eller förses med utrymningstillbehör utformat enligt SS-EN 179. Detta gäller även övriga delar med ett personantal på fler än 50 personer.

Dörrar för utrymning ska kunna öppnas genom tryck utåt eller genom att ett dörrtrycke trycks nedåt. Denna manöver ska kunna ske med ett handgrepp. Manövern ska också innebära att båda dörrbladen öppnas om dubbelbladiga dörrar används. Om bägge dörrbladen inte kan öppnas genom en sådan manöver ska passiv dörrhalva förses med beslag enligt SS-EN 1125.

<10	<50	<1000	>1000
			
Nyckelöppning	Vred + trycke	SS-EN 179	SS-EN 1125

Figur 2 Exempel på öppningsfunktion kopplat till personantal

4.4.4.2. Öppningskraft

Den högsta kraften för att öppna en dörr ska anpassas efter vilken typ av öppningsanordning som används.

För trycken ska den vertikala kraften understiga 70 N. Detta gäller exempelvis för trycken utformade enligt SS-EN 179. Kraften för att trycka upp dörren ska understiga 150 N.

För tryckplattor ska öppningskraften understiga 150 N. Detta gäller exempelvis för tryckplattor utformade enligt SS-EN 179.

För större öppningsanordningar, exempelvis hela dörrblad eller panikutrymningsbeslag, kan en högre öppningskraft accepteras, dock högst 220 N för öppningsfunktionen och högst 150 N för fortsatt öppning av dörren. Detta gäller exempelvis för panikutrymningsbeslag utformade enligt SS-EN 1125.

4.4.4.3. Återinrymning

Dörrar inuti utrymningsvägar samt dörrar för utrymning genom annan lokal ska vara försedda med anordningar som gör det möjligt för personer att återvända efter passage.

Dörrar som leder ut till säker plats i det fria behöver inte vara försedda med en sådan anordning.

4.4.5. Utrymning för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga

När det gäller krav enligt Boverkets byggregler om frångänglighet och utrymningsplats så gäller den endast lokaler som är publika. Publika lokaler som ska vara tillgängliga och användbara enligt avsnitt 3:1 i BBR för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga ska utformas med minst två oberoende utrymningsvägar som är tillgängliga och användbara och som leder horisontellt till säker plats.

Enligt gällande bygglagstiftning ställs inget krav på att skolan ska förses med särskilda anordningar för att personer med funktionsnedsättning ska kunna sätta sig själva i säkerhet vid brand (t.ex. utrymningsplatser eller utrymningshiss).

Enligt Arbetsmiljöverket (AFS 2009:2) är det dock respektive arbetsgivares ansvar att se till att arbetslokaler är tillgängliga för personer med funktionsnedsättning samt att utrymning från dessa lokaler är möjlig. Det är i det aktuella fallet verksamhetens ambition efter AFS-krav att tillgodose detta behov genom byggnadstekniska åtgärder som exempelvis utrymningsplats.

Elever med funktionsnedsättning ska kunna utrymma på egen hand eftersom dessa personer kan uppehålla sig i lokalerna utan att andra personer är närvarande. Detta innebär att horisontell utrymning ska vara möjlig. Entrédörrar som är tunga och som måste passeras vid utrymning ska förses med dörröppningsautomatik. Dörrarna i korridorerna är efter en utvärdering av tillgänglighetskonsult tillräckligt breda, är uppställda på magnet vilket medför att ingen dörröppningsproblematik uppstår samt har ingen tröskel som kan försvåra framkomligheten. Dessa dörrar i korridorerna kan accepteras ur brandskyddssynpunkter utföras utan dörröppningsautomatik då den rullstolsburna eleven har hela tiden en personlig medhjälpare och AFS öppnar upp möjligheten till organisatoriska åtgärder.

För lokaler som ej är i markplan innebär detta att utrymningsplatser ska anordnas på respektive plan.

Nyttjanderättshavare ska ha en rutin eller organisation som säkerställer att räddningstjänsten får vetskap vid framkomst att vid utrymningsplatser uppehåller sig personer som är i behov av hjälp med utrymning.

Regler om utrymningsplatser ges även ut av Arbetsmiljöverket.

4.4.5.1. Utformning av utrymningsplats

Med *utrymningsplats* avses ett utrymme i angränsande brandcell som är placerad i anslutning till utrymningsväg där personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan avvakta fortsatt utrymning. Utrymningsplatsen får även vara en del av utrymningsvägen om utrymningsplatsen är placerad i anslutning till de utrymmen som betjänas av utrymningsvägen.

En utrymningsplats ska kunna rymma minst en mindre utomhusrullstol som upptar 1,30 x 0,70 m².

Utrymningsplatsen ska vara användbar och tillgänglig för personerna som anges i BBR avsnitt 3:1 samt vara åtkomlig utan nyckel eller motsvarande. Utrymningsplatsen ska vara belägen i samma plan som det utrymme som den betjänar. Utrymningsplatsen ska anordnas i de brandtekniskt avskilda trapphusen, se brandskyddsritningar.

Det ska finnas möjlighet till tvåvägskommunikation från utrymningsplatsen. Kommunikationssystemet ska kunna upprätthållas vid strömavbrott samt ha ett skydd mot strömavbrott till följd av brand. Utformning av kommunikationssystemet ska minst uppfylla motsvarande krav för strömavbrott och felsignal som automatiskt brandlarm enligt avsnitt 5:2511 i BBR. Utrustning för kommunikation från utrymningsplatsen ska vara placerad med centrum 0,8 meter från golvet. Kommunikationen till utrymningsplatsen ska ske i anslutning till larmsystemets centralutrustning, brandförvarstablå eller motsvarande. Dörrar till utrymningsplatser ska förses med dörrstängare.

Dörr till utrymningsplats som har dörröppningsautomatik ska ha markerade uppslagslägen eller förses med säkerhetssensorer för att förhindra klämning. Säkerhetssensorn ska ju dock avaktiveras vid brandlarm för att inte bidra till att dörren hålls öppen av brandgaser. Knapp för dörröppning ska vara placerad på ett avstånd om minst 0,7 meter från hörn eller från dörrbladets framkant i ogymsammaste läge samt på en höjd om 1,20 meter ovan golv.

Regler om tillgängliga och användbara dörrar finns i avsnitt 3:143.

4.4.6. Hiss

Regler om hissar och andra lyftanordningar finns i BBR avsnitt 3:144 och i Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2011:12) om hissar och vissa andra motordrivna anordningar, H.

4.5. Brandtekniska installationer

4.5.1. Vägledande markeringar

Utrymningsvägar och utrymmen där det kan vara svårt att orientera sig, t.ex. utrymmen som saknar dagsljusinsläpp, ska förses med genomlysta vägledande markeringar. Exempel på när det inte är uppenbart vart utrymningsvägarna är placerade kan vara kontor där lokalen utformas med parallella korridorer inom brandcellen.

Vägledande markeringar ska utöver det som anges ovan finnas inom:

- lokaler i verksamhetsklass 2A. Mindre lokaler som är lätt överblickbara får utformas utan krav på vägledande markeringar. T.ex. kan lokaler där gångavståndet till närmsta utrymningsväg är högst 15 meter och synlig från huvuddelen av lokalen.
- lokaler i verksamhetsklass 2B.

För att skyltar lätt ska kunna uppmärksammas ska dessa utgöras av gröna skivor med tydliga vita symboler som är genomlysta. Skyltar ska vara genomlysta både i normalfallet och vid ett eventuellt strömavbrott. Skyltar ska monteras i en armatur tillsammans med belysningskällan.

Vägledande markeringar ska vid brand fylla sin funktion i de delar av byggnaden som inte är i brandens omedelbara närhet. Vid strömavbrott ska markeringarna ge avsedd belysning under minst 60 minuter. Strömförsörjning till vägledande markeringar kan t.ex. säkras med individuell batteribackup eller central UPS-enhet. Strömförsörjning från UPS eller motsvarande ska ske via brandklassad kabel i klass EI 30.

Skyltar ska ha sådan storlek och luminans att de syns tydligt från aktuell plats och under aktuella belysningsförhållanden och ha vägledande markeringar utformade enligt Arbetsmiljöverkets regler om skyltar. Skyltens höjd (gröna fältets höjd) beräknas med följande formel:



Figur 3 Skylthöjd och läsavstånd

Det förutsätts då att skyltens bredd är större än höjden. Minsta skylthöjd ska vara 0,10 meter. I samlingslokaler i verksamhetsklasserna 2B som exempelvis idrottshallar ska minsta skylthöjd vara 0,20 meter. En genomlyst skylt som är 0,10 meter hög (P) ger ett maximalt 20 meters läsavstånd (d).

Skyltar ska ha en luminans om 80 cd/m² på den sämst lysande delen av de vita ytorna, motsvarar ungefär minst 11 cd/m² på den sämst lysande delen av den gröna ytan. Detta gäller för belysningsstyrka mellan 500 – 1500 lux. Högre luminans kan behövas för lokaler med dagsljusinsläpp.

Ett riktvärde kan vara att kontrasten mellan omgivningens och skyltens genomsnittliga luminans kan ligga kring 1:20 för väl upplysta lokaler.

Skyltarna ska utformas enligt Arbetsmiljöverket (AFS 2008:13) och i övrigt följa rekommendationerna i SS-EN 1838.

4.5.2. Allmänbelysning

I trapphus och korridorer ska två efter varandra följande ljuspunkter inte slockna till följd av samma fel. Detta kan exempelvis åtgärdas genom att ansluta dem till olika grupsäkringar och jordfelsbrytare.

Belysningsstyrkan ska i genomsnitt inte understiga 100 lux i utrymningsvägen.

4.5.3. Nödbelysning

Nödbelysning ska finnas i lokaler i verksamhetsklass 2B och dess utrymningsvägar, även utvändiga, nödbelysning ska även finnas omedelbart utanför dörrar till det fria.

Nödbelysningen ska fungera även under strömbrott.

Belysningen ska inte vara lägre än 1 lux längs med utrymningsvägens centrumlinje. I trappor ska belysningsstyrkan vara minst 5 lux för att minska risken för skador. Nödbelysningen ska nå 50 % av krävd belysningsstyrka inom 5 sekunder och den krävda belysningsstyrkan inom 60 sekunder.

Vid strömbrott ska nödbelysningen ge avsedd belysning under minst 60 minuter. Elkablarna till nödbelysningen 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. Nödbelysningen ska utformas enligt rekommendationer för belysning av utrymningsvägar i SS-EN 1838.

4.5.4. Utrymningsplaner

I enlighet med AFS ska lokalerna förses med utrymningsplaner utformade enligt SS 2875.

Befintliga utrymningsplaner i respektive plan i den befintliga byggnaden ska uppdateras efter ev. ombyggnationen.

Lokalerna kan förses med utrymningsplaner som

- visar utrymningsvägar
- anger hur räddningstjänsten och annan erforderlig hjälpinsats larmas
- visar placering av manuella larmtryckknappar
- anger plats för återsamling
- anger plats för anordningar och manuell handbrandsläckning

Förslag till placering av utrymningsplaner framgår av upprättade brandskyddsritningar.

Verksamheten/nyttjanderättshavaren ska se till att lokalerna är försedda med utrymningsplaner.

4.6. Brandcellsindelning

Scheeleskolan och Annexbyggnaden är indelade i mindre brandceller. Idrottshallen utgör en egen stor brandcell.

4.6.1. Dörr, lucka och port i brandcellsgräns

Dörrar och luckor i brandcellsgräns ska utföras med brandtekniska klass enligt Tabell 2

Tabell 2: Brandteknisk klass på dörrar.

Placering	Brandteknisk klass
Generellt	EI 60-C huvudbyggnad och EI30-C i övriga byggnader
Dörrar mot trapphus	EI 30-S ₂₀₀ C
Dörrar mot utrymningsväg	EI 30-S _a C

En typgodkänd dörr i A-klass får användas där kravet är EI med motsvarande tidskrav.

4.6.1.1. Täthetskrav

Dörrar enligt nedan ska vara utformad med brandgastäthet enligt SS-EN 13501-2, täthet -S_a är en täthet för kalla brandgaser och -S₂₀₀ en täthet för varma brandgaser.

Dörrar till trapphus, med undantag för hissdörrar, ska utformas med brandgastäthet S_{200} .

Dörrar till utrymningsvägar som inte utgörs av trapphus ska utformas med brandgastäthet S_a .

Övriga dörrar i brandcellsgräns kan utföras med springa under dörren om det accepteras enligt dörrens typgodkännande, dock maximalt 10 mm.

4.6.1.2. Dörrstängare

Dörrar i brandcellsgräns ska förses med dörrstängare med undantag för dörrar enligt nedan.

- Dörrar mot teknikrum

Dörrstängare ska vara utformade i lägst klass C1. Ska en dörr försedd med dörrstängare normalt stå öppen ska denna utföras så att den stänger vid brand. Detta kan utföras genom att t.ex. dörr förses med dörrhållarmagnet som släpper dörren vid brand från signal av detektorer placerade på var sida av dörren, det automatiska brandlarmet kan med fördel nyttjas för detta. Dörrar som kan vara aktuella är t.ex. avskiljande dörrar i korridorer.

Dubbelbladiga dörrar i brandcellsgräns, ska utföras med dörrstängare och koordinator för att säkerställa att dörren stänger.

Om brandklassade dörrar utförs med öppningsautomatik kopplat till rörelsesensor så ska sensorn fränkopplas vid brand. Detta kan ske via det automatiska brandlarmet om sådant finns, eller genom lokala detektorer placerade på vardera sida om berörd dörr. Även eventuella klämskydd i form av sensorlister eller liknande, som vid brand kan medföra att dörr i brandcellsgräns inte stänger som avsett, ska kopplas bort via brandlarm eller lokala detektorer.

Regler om tillgängliga och användbara dörrar som ska vara lätta att öppna finns i BBR avsnitt 3:143.

4.6.1.3. Tillhållning

Dörr i brandcellsgräns ska vara försedd med instickslås med fallkolv som inte kan uppreglas och som skjuter ut så långt att minst 10 mm av kolven griper in i slutblecket. För dörrar i klass EI 30 och lägre behöver kolven dock endast gripa in 7 mm. Alternativt kan dörren förses med godkänd självstängare som är dimensionerad för att motstå brandgastryck.

5. Möjlighet till räddningsinsatser

5.1. Allmänt

Byggnaden ska utformas så att räddningsinsatser är möjliga att utföra med tillfredställande säkerhet.

Räddningsinsatser kan vara både utvändiga och invändiga. Räddningsinsatser kan utföras av räddningstjänst, verksamhetens personal eller andra.

Möjligheten till räddningsinsats med tillfredställande säkerhet för räddningstjänsten innebär att byggnaden utformas så att räddningstjänsten har möjlighet att ta sig in i byggnaden och att installationer för att underlätta släck- och räddningsinsatser finns i tillräcklig omfattning.

5.2. Åtkomlighet för räddningsinsatser

Byggnaden ska vara åtkomlig för räddningsinsatser.

5.2.1. Räddningsväg

Byggnaden är åtkomlig för räddningstjänsten från befintligt vägnät. Ingen särskild räddningsväg kommer att anordnas i anslutning till den aktuella fastigheten.

5.2.2. Tillträdesväg

En tillträdesväg för invändiga räddningsinsatser ska finnas på varje plan.

Tillträdesväg kan utgöras av utrymningsvägar.

5.2.3. Insatstid

Räddningstjänstens ingripande kan förväntas inom 10 minuter.

5.2.4. Släckvatten

Utvändigt kommunalt vattenledningsnät förutsätts finnas utformat enligt VAV P83 "Allmänna vattenledningsnät" och VAV P76 "Vatten till brandvattenförsörjning". Brandförsvaret ska maximalt behöva lägga ut 75 meter slang mellan utomhusbrandpost och uppställningsplats för släckbil.

6. Byggnadsdelars bärförmåga vid brand (EKS)

6.1. Förenklad dimensionering enligt EKS 11

Bärverk för Scheeleskolans huvudbyggnad i Br 1-byggnad ska utföras i R 60.

Bärverk för idrottshallen och annexbyggnad i Br 3-byggnad kan utformas utan krav på bärlighet i avseende på brand (R 0).

7. Lagen om skydd mot olyckor

Enlig lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) ska verksamheterna förses med anordning för manuell brandsläckning.

Släckutrustning kan utgöras av handbrandsläckare eller inomhusbrandposter.

Gångavstånd till närmsta släckutrustning ska inte överstiga 25 meter. Handbrandsläckare ska utformas enligt SS-EN 3, inomhusbrandposter ska utformas enligt SS-EN 671-1 (2). Skyltning av handbrandsläckare och inomhusbrandposter ska utformas i enlighet AFS 2008:13.

Används handbrandsläckare rekommenderar PE Teknik & Arkitektur 6 kg pulverbrandsläckare med lägst effektivitetsklass 43A 233B C.

8. Brandskydd under byggtiden

De lagar som ställer krav på brandskydd under byggtiden är Arbetsmiljölagen (AML), Lagen om skydd mot olyckor (LSO), Plan och bygglagen (PBL) samt lagen om brandfarliga och explosiva varor (LBE). Till dessa lagar finns ett antal förordningar, föreskrifter och allmänna råd som även dessa reglerar brandskydd på arbetsplatser.

Nedan nämns en förenklad version av brandskydd under byggtiden, vilket kan vara relevant vid planering av byggarbetsplatsen. En mer detaljerad plan ska tas fram i samband med byggstart, PE Teknik & Arkitektur kan upprätta en sådan.

Ingen förvaring får ske i utrymningsvägar och trapphus under hela byggtiden.

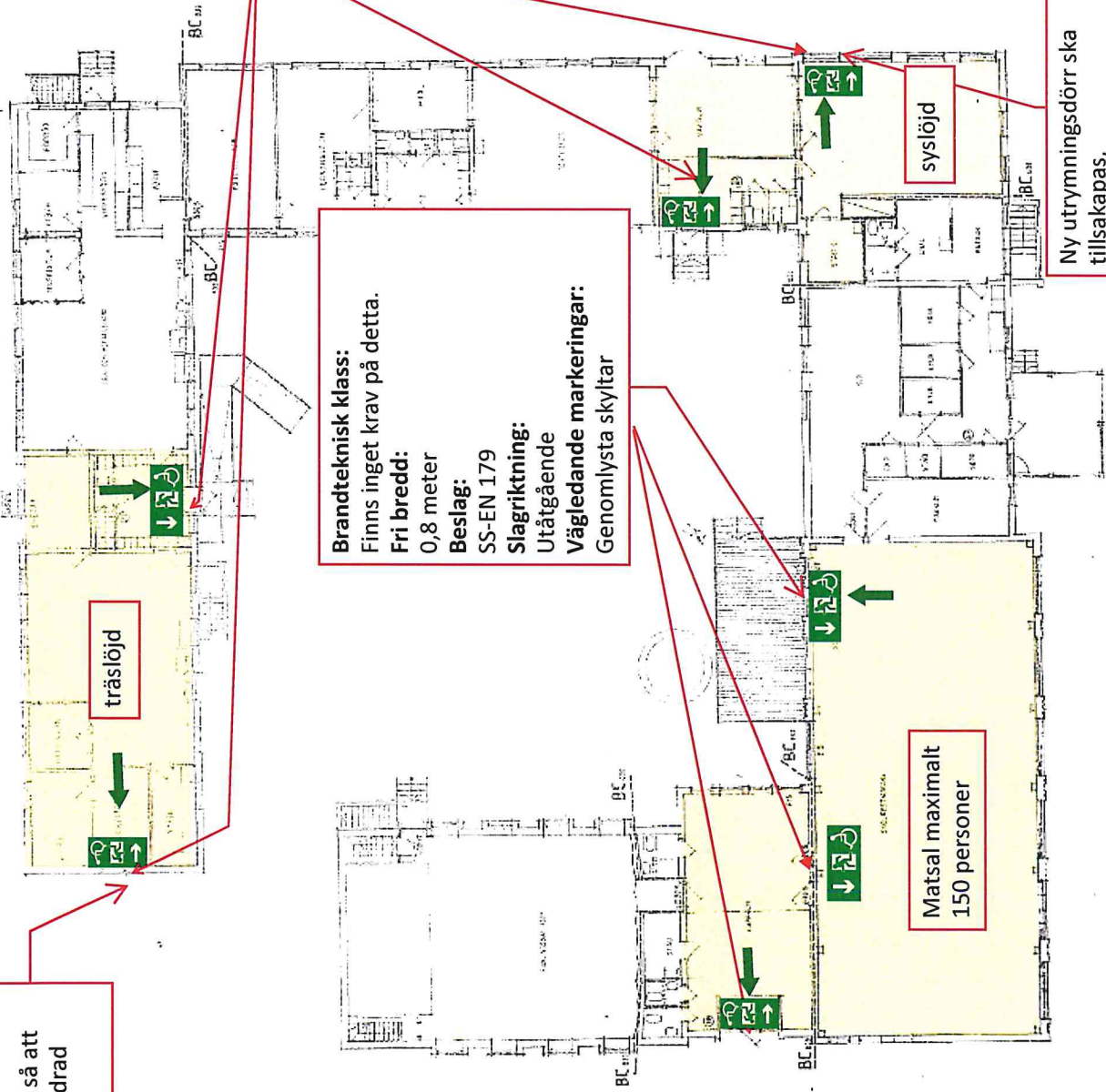
Heta arbeten ska i största möjliga mån ske utomhus, ska heta arbeten utföras inomhus ska närhet till brännbart material beaktas. Heta arbeten ska utföras i enlighet med gällande föreskrifter.

Handbrandsläckare ska finnas att tillgå under hela ombyggnationen, maximalt gångavstånd till närmsta handbrandsläckare ska vara 25 meter. Handbrandsläckare ska finnas att tillgå i direkt anslutning till plats där heta arbeten utförs.

Containrar ska stå med minst 8 meter till byggnader, täckta och låsta containrar kan stå närmare, dock minst 2 meter från byggnader.

Byggbodar ska stå på ett avstånd av minst 8 meter från byggnader om inte särskilda brandskyddsåtgärder vidtas.

Ny utrymningsdörr ska tilläggas,
Ramp anordnas så att en funktionshindrad kan ta sig ut.



Brandteknisk klass:
Finns inget krav på detta.
Fri bredd:
0,8 meter
Beslag:
vred med trycke(låsbar)
Slagriktning:
valfritt
Vägledande markeringar:
Genomlysta skyltar

Brandteknisk klass:
Finns inget krav på detta.
Fri bredd:
0,8 meter
Beslag:
SS-EN 179
Slagriktning:
Utåtgående
Vägledande markeringar:
Genomlysta skyltar

Yta som anpassats med avseende på frångänglighet
Utrymningsskyltar



Brandskiss

Milad Bavandi
Handtecknare

2020-09-08
Datum

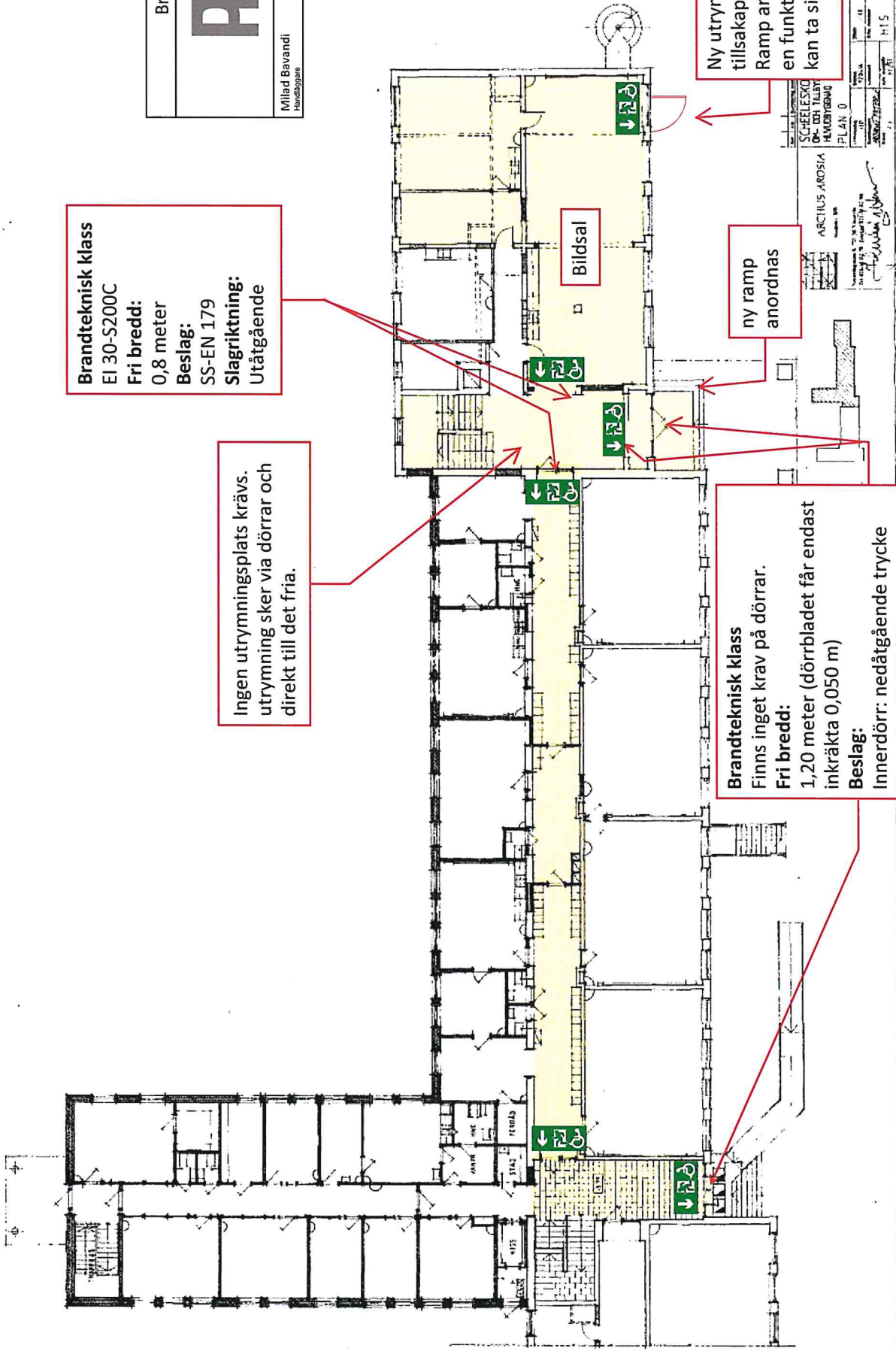
Matsal maximalt 150 personer

systöjd

Ny utrymningsdörr ska tilläggas,
Ramp anordnas så att en funktionshindrad kan ta sig ut.

ARCTURUS ARKITEKTER
SÄKERHETSKONJUR, KÖPING
PLÅN 0
B-A113

2020-09-08




Brandteknisk klass
 EI 30-S200C
Fri bredd:
 0,8 meter
Beslag:
 SS-EN 179
Slagriktning:
 Utåtgående

Ingen utrymningsplats krävs.
 utrymning sker via dörrar och
 direkt till det fria.

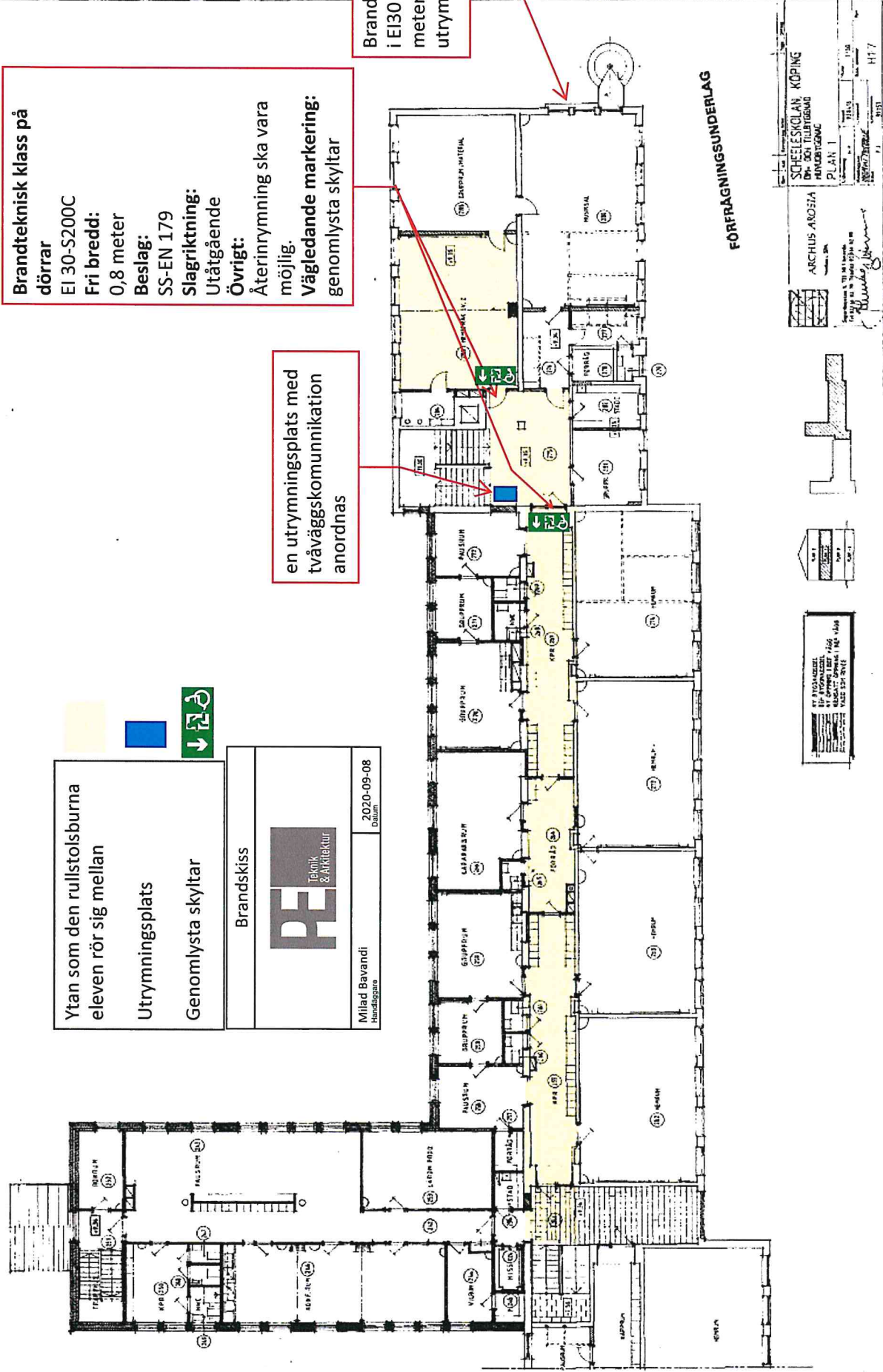
Brandteknisk klass
 Finns inget krav på dörrar.
Fri bredd:
 1,20 meter (dörrbladet får endast
 inkräkta 0,050 m)
Beslag:
 Innerdörr: nedåtgående trycke
 Ytterdörr: SS-EN 179
Slagriktning:
 Utåtgående
Vägländamarkeringar:
 Genomlysta skyltar

ny ramp
 anordnas

Ny utrymningsdörr ska
 tillsas i fasad.
 Ramp anordnas så att
 en funktionshindrad
 kan ta sig ut.

Brandskiss	
	
Milad Bavandi Handläggare	2020-09-08 Datum

SCHEFFELSKO
 OCH TILBY
 HANDBYGGNAD
 PLAN 0
 ARCHILUS AROSTA
 ARKITEKT
 HANDBYGGNAD



Brandteknisk klass på dörrar
 EI 30-S200C
Fri bredd:
 0,8 meter
Beslag:
 SS-EN 179
Slagriktning:
 Utåtgående
Övrigt:
 Återinrymning ska vara möjlig.
Vägledande markering:
 genomlysta skyltar

Brandklassat glas i EI30 inom 2 meter från utrymningsstrappa

en utrymningsplats med tvåvägskommunikation anordnas

Ytan som den rullstolsburna eleven rör sig mellan
 Utrymningsplats
 Genomlysta skyltar

Brandskiss

Milad Bavandi
 Handläggare

2020-09-08
 Datum

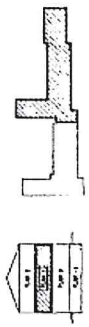
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG

SCHEELESKOLAN, KÖPING
 BYGGSÄKERHET
 PLAN 1

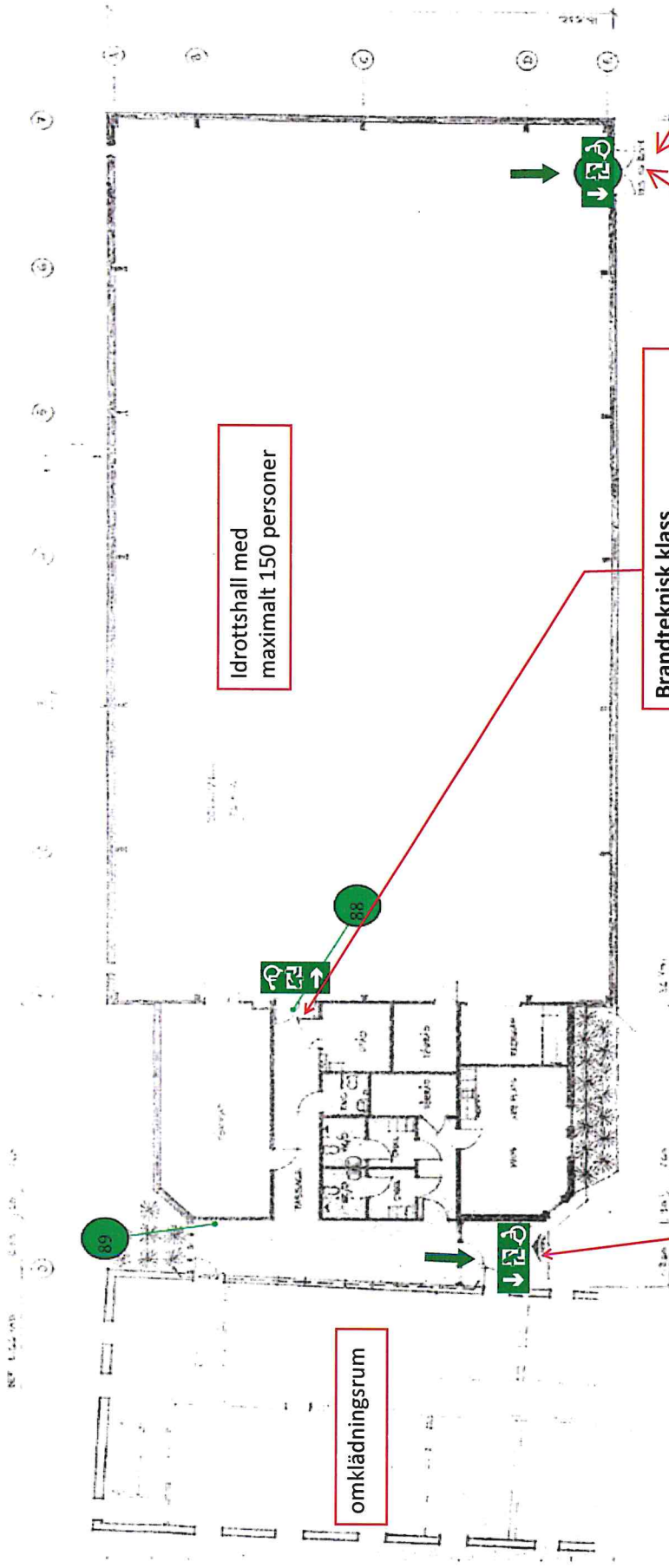
ARCHITUS ARKITEKTUR

BYGGNADSTÄLLNINGEN
 2020-09-08

HT 7



BYGGSÄKERHETEN
 I ENLIGT
 1:100
 2020-09-08




Idrottshall med maximalt 150 personer

omklädningsrum

Ny ramp ska anordnas

Brandteknisk klass
 Finns inget krav på detta.
Fri bredd:
 1,20 meter (dörrbladet får endast inkräkta 0,050 m)
Beslag:
 SS-EN 179
Slagriktning:
 Utåtgående
Övrigt:
 Se Brandskydds PM för mer information om dubbeldörrar och deras fria bredd.
Vägledande markeringar:
 genomlysta skyltar

Brandskiss	
	
Milad Bavandi Handledgare	2020-09-08 Datum