

Datum: 2021-06-01

Tid: 15:00-16:00

Plats: Tingshuset/Teams

Ordförande

Michael Rahm (M)

Ledamöter

Gunnel Brandt (S), vice ordförande

Roger Passgård (FR)

Ersättare

Eira Carp (L)

Lars-Åke Larsson (KD)

Catarina Eng (S)

Övriga

Sara Berg, Nämndsekreterare

Lotta Wiberg, Tillförordnad bygg- och miljöchef



1. Upprop

2. Val av protokollsjusterare

Ärendet i korthet

Föreslås att justera: Gunnel Brandt.

Föreslagen tid för justering: i direkt anslutning till mötet.

3. Flässjum 13:1 - Nybyggnation skolpaviljong
JN2021/5

4. Redovisning av delegationsbeslut

Ärendet i korthet

Beslutsdatum	Handläggarsignal	Diariumnummer	Fastighet	Ärendetyp	Rubrik	Text
2021-03-08	MAU	JN-2021-10	FLÄSSJUM 12:77	Miljöskydd, allmänt	Föreläggande om sanering	
2021-04-30	MAU	JN-2021-10	FLÄSSJUM 12:77	Miljöskydd, allmänt	Beslut om avgift	

5. Meddelanden för kännedom

Anmälningar

- KS2021/17-3 §34 KS Mål- och budgetförutsättningar 2022-2024
- SBN2020/58-94 Dom från Vänersborgs Tingsrätt att återförvisa ärendet gällande överklagan marklov på fastigheten Erikstorp 1:4, till Jävsnämnden för förnyad handläggning.
- SBN2020/58-95 Aktilaga 13, skannat överklagande, tillhörande händelse 94.
- JN2020/14-8 Reglemente för jävsnämnden (KS202129-6)
- JN2020/14-6 Kommungemensamt reglemente för kommunstyrelsen och övriga nämnder i Bollebygds kommun (KS202124-4)



3. Flässjum 13:1 - Nybyggnation skolpaviljong JN2021/5



Samhällsbyggnadsförvaltningen

Göran Pettersson | Bygglövsarkitekt
031-724 62 00 | goran.pettersson@harryda.se

Jävsnämnden

Fjässjum 13:1 – Tidsbegränsat bygglov för skolpaviljonger

Förslag till beslut

Jävsnämnden beviljar tidsbegränsat bygglov till och med 2031-03-31 för skolpaviljonger på fastigheten Fjässjum 13:1 enligt 9 kapitlet 33.§ plan- och bygglagen (2010:900). Paviljongerna kommer att monteras med moduler och är av tillfällig karaktär i en våning med en byggnadsarea av 858 m². Fasaderna kommer att vara beklädda med trä i en grå färg. Taken beklädes med takduk.

För åtgärden krävs en kontrollansvarig. Samhällsbyggnadsnämnden godtar byggherrens förslag Gary Bench, Norconsult AB, Kiwa 5156, Klintegatan 6B, 431 38 Mölndal. Kontrollansvarig ansvarar för kontrollen vid genomförandet av projektet i enlighet med gällande bygglagstiftning.

För åtgärden krävs tekniskt samråd, arbetsplatsbesök och slutsamråd.

Avgiften för bygglovet är 30 000 kronor enligt fastställd taxa, faktureras separat

Ärendet

Bollebygds kommun har inkommit med en ansökan om tidsbegränsat bygglov för skolpaviljonger på fastigheten Fjässjum 13:1. Paviljongerna är tänkta att ta emot elever i årskurserna 1–6. 170 elever är beräknade att vistas i paviljongerna. Under tiden paviljongerna har tidsbegränsat bygglov är det tänkt att permanenta byggnader skall uppföras.

Beslutsunderlag

För fastigheten gäller detaljplan nummer 3527 fastställd 1979-02-07. Området där Paviljongerna är tänkta att uppföras anger beteckningen A i detaljplan för användning av marken, vilket innebär att området endast får användas för allmänt ändamål. Delområdet får bebyggas till 70 % och byggnadshöjden få inte vara högre än 7,5 meter. Inlämnat förslag har inga planavvikelser gentemot planbestämmelserna. Däremot uppfyller de inte kraven för att bevilja ett permanent bygglov beroende på att byggmoduler inte ger ett intryck av att vara av permanent karaktär och därför inte bör ges ett permanent bygglov.

Inga grannar har hörts.

Räddningstjänsten har inga invändningar emot förslaget.

Befintliga p-platser och vägar kommer att användas och bedöms räcka till för tillkommande skolpaviljonger.

De friytor som behövs för att bedriva skolverksamhet bedöms också räcka till för tillkommande elever enligt Boverkets rekommendationer.

Titel	Datum	Beteckning
Ansökan om bygglov	2021-04-22	JNB-2021-6-1
Anmälan kontrollansvarig	2021-04-22	JNB-2021-6-6
Situationsplan	2021-04-22	JNB-2021-6-2
Fasad-, plan- och sektionssritning	2021-04-22	JNB-2021-6-3, 4
Brandskyddsbeskrivning	2021-04-22	JNB-2021-6-7
Tillgänglighetsutlåtande	2021-04-22	JNB-2021-6-8
Avvecklingsplan	2021-04-22	JNB-2021-6-9
Yttrande från SÄRF	2021-05-17	JNB-2021-6-24

Avgift

Enligt fastställd taxa utgör avgiften för:

Bygglovsavgift 17 000 kronor

Byggnadsinspektionsavgift 13 000 kronor

Totalt 30 000 kronor

Faktureras separat.

Upplysningar

Bygglov upphör att gälla om åtgärden inte har påbörjats inom två år och avslutats inom fem år från den dag som beslutet vinner laga kraft, enligt 9 kapitel 43 § plan- och bygglagen.

Byggnadsåtgärden får inte påbörjas förrän samhällsbyggnadsnämnden har utfärdat startbesked enligt 10 kap. 3 § PBL.

Bygglov beräknas vinna laga kraft inom ca fyra veckor från detta beslut. Beslutet ska kungöras i Post- och Inrikes tidningar. Detta utförs av jävsnämnden. Delgivningskvittot ska vara daterat, undertecknat och inlämnat till jävsnämnden senast 10 dagar efter det att du mottagit beslutet. Att du skickar in delgivningskvittot är en förutsättning för att beslutet ska kunna vinna laga kraft.

Byggnadsåtgärden kan kräva tillstånd eller anmälan till annan myndighet.

Ett beslut om bygglov får verkställas fyra veckor efter det att beslutet har kungjorts, enligt plan- och bygglagen 9 kapitlet 42 a §.

Jävsnämnden kommer att kalla till tekniskt samråd. Byggherren uppmanas kontakta undertecknad om lämplig tidpunkt.

Bygglovgranskningen omfattar inte tekniska egenskapskrav. Ändringar i förhållande till gällande beslut måste alltid godkännas av samhällsbyggnadsnämnden före utförande.

Byggherren ska se till att åtgärderna genomförs i enighet med de krav som gäller enligt plan- och bygglagen, plan- och byggförordningen, föreskrifter, Boverkets byggregler eller beslut som har meddelats med stöd av lagen.

Tomten ska ordnas så att betydande olägenheter för omgivningen inte uppkommer.

Detta beslut kan överklagas till Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Överklagandet ska lämnas in eller skickas till Bollebygds kommun, Jävsnämnden 517 83 Bollebygd. I överklagandet ska diarienummer och fastighetsbeteckning anges, samt hur beslutet anses vara oriktigt och vilken ändring som överklagande vill ha. Bifoga de handlingar som stöder överklagandet. Underteckna skrivelsen och uppge namn, postadress och telefonnummer.

För att överklagandet ska kunna prövas måste handlingarna ha kommit in till jävsnämnden senast tre veckor från den dag beslutet mottagits. Om inte nämnden själv ändrar beslutet, kommer det att skickas vidare till Länsstyrelsen för handläggning och beslut. Om något är oklart kan du vända dig till samhällsbyggnadsförvaltningen via kommunens huvudväxel.

BOLLEBYGDS KOMMUN

Samhällsbyggnadsförvaltningen

Göran Pettersson

Bygglovsarkitekt, Härryda kommun

Bilaga: Kallelse till tekniskt samråd

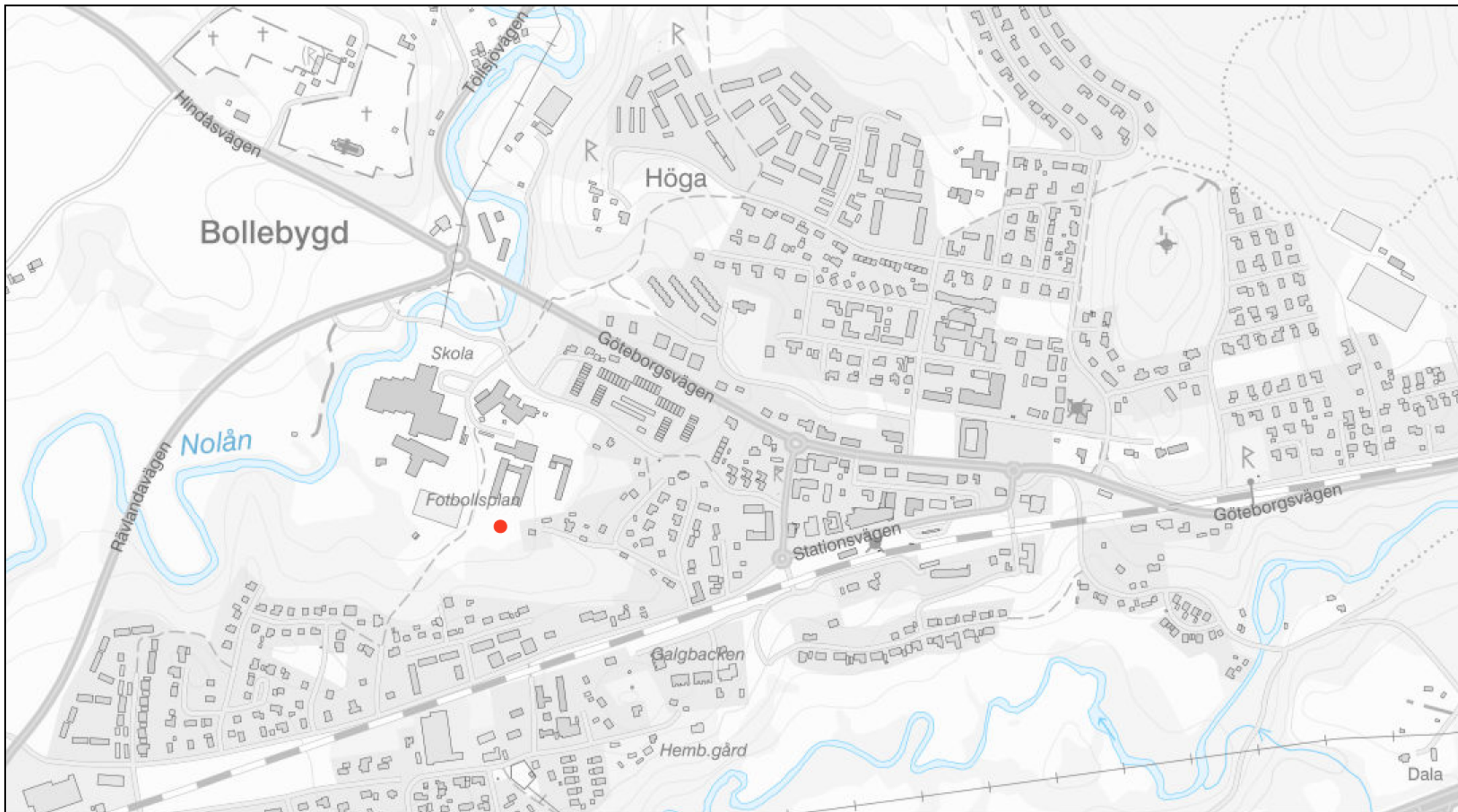
Skickas till

Delges: Sökande & fastighetsägare.

Skickas till: Kontrollansvarig.

Meddelas genom annons i AnnonnsMarkna'n.

Kungörelse i Post- och Inrikes tidningar.



0 50 100 200 300 meter

Flässjum 13:1

Karta till nämnd
Bollebygds kommun
Samhällsbyggnadsförvaltningen
2021-05-24

**ANSÖKAN**

Datum 2021-04-22

Bollebygds kommun
517 83 Bollebygdsamhallsbygg@bollebygd.se
Tfn 033-430 55 88 (bygglovsrådgivning)**Ansökan avser**

<input type="checkbox"/> Bygglov	<input type="checkbox"/> Marklov	<input type="checkbox"/> Rivningslov
<input checked="" type="checkbox"/> Tidsbegränsat bygglov (t o m datum) 2031-03-31	<input type="checkbox"/> Ändring/Förymelse av bygglov (dnr)	
<input type="checkbox"/> Bygglov där förhandsbesked lämnats (datum)	<input type="checkbox"/> Villkorsbesked har lämnats (dnr)	
<input type="checkbox"/> Periodiskt begränsat bygglov (fr o m – t o m datum)		

Fastighet och sökande

Fastighetsbeteckning FLÄSSJUM 13:1		Fastighetens adress KROKDALSVÄGEN 21-23	
Sökanden: XXXXXXXXXX BOLLEBYGDS KOMMUN		XXXXXXXXXX	Personnummer / org. nr. 212000-2973
Utdelningsadress (gata, box etc) BALLEBOVÄGEN 2		Telefon dagtid 0734-64 71 03	Telefon kvällstid
Postnummer 517 83	Postort BOLLEBYGD	E-postadress emil.asedahl@bollebygd.se	
Faktureringsadress (om annan än ovan)			
Byggherre: Namn BOLLEBYGDS KOMMUN		Telefon dagtid 0734-64 71 03	Telefon kvällstid
E-postadress emil.asedahl@bollebygd.se		Fastighetsägare, tomträtsinnehavare (om annan än sökanden)	

Kommunikation Jag godkänner kommunikation via e-post**Ärende**

<input checked="" type="checkbox"/> Nybyggnad	<input type="checkbox"/> Tillbyggnad	<input type="checkbox"/> Ombyggnad	<input type="checkbox"/> Rivning
<input type="checkbox"/> Inredande av ytterligare bostad/lokal	<input type="checkbox"/> Annat		
<input type="checkbox"/> Ändrad användning (beskrivning):			

Byggnad

<input type="checkbox"/> Enbostadshus	<input type="checkbox"/> Enbostadshus i grupp	<input type="checkbox"/> Rad-, par-, kedjehus
<input type="checkbox"/> Tvåbostadshus	<input type="checkbox"/> Fritidshus	<input type="checkbox"/> Hus för äldre eller funktionshindrade
<input type="checkbox"/> Industri och lagerbyggnad	<input type="checkbox"/> Garage och förråd	<input type="checkbox"/> Annat specialbostadshus
<input type="checkbox"/> Flerbostadshus	Antal berörda lägenheter: _____	
<input checked="" type="checkbox"/> Annan byggnad eller anläggning	Ange vilken: _____	Skolpaviljong

Postadress
517 83 BollebygdBesöksadress
Ballebovägen 2Telefon
033-231300Telefax
033-231428Webbplats
www.bollebygd.seE-post
kommunen@bollebygd.se

Utvändiga material och färger (vid ny- och tillbyggnad, ombyggnad samt ändring)

Fasadbeklädnad			Annat	Färg (NCS-nr)
<input type="checkbox"/> Tegel	<input type="checkbox"/> Betong	<input type="checkbox"/> Plåt		S3500-N
<input checked="" type="checkbox"/> Trä	<input type="checkbox"/> Puts	<input type="checkbox"/> Glas		
Takbeläggning			Takduk	3502-B
<input type="checkbox"/> Lertegel	<input type="checkbox"/> Betong	<input type="checkbox"/> Plåt		
<input type="checkbox"/> Papp	<input type="checkbox"/> Skiffer	<input type="checkbox"/> Koppar		
Fönster				
<input type="checkbox"/> Isolerglas	<input checked="" type="checkbox"/> Treglas	<input type="checkbox"/> En-/Tvåglas		
Fönsterbågar				Vit
<input type="checkbox"/> Trä	<input type="checkbox"/> Plast	<input checked="" type="checkbox"/> Aluminium		
Anslutning till		Kommunalt	Gemensamhetsanläggning	Enskild anläggning
Vatten		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avlopp		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dagvatten		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uppvärmningssätt		Luftvattenvärmepump		Grundläggningssätt
				Bodgrundläggning

Information

PBL 9 kap 22 § Om ansökningsen är ofullständig, får byggnads- och miljönämnden förelägga sökanden att avhjälpa bristerna inom en viss tid. Föreläggandet ska innehålla en upplysning om att ansökan kan komma att avvisas eller att ärendet kan komma att avgöras i befintligt skick om föreläggandet inte följs.

Sakkunnigutlåtande (PBL 8 kap 4 §) vid komplicerade projekt

<input checked="" type="checkbox"/> Tillgänglighet	<input type="checkbox"/> Funktionalitet	<input type="checkbox"/> Konstruktion	<input type="checkbox"/> Energihushållning
<input checked="" type="checkbox"/> Brandsäkerhet	<input type="checkbox"/> Miljö och hälsa	<input type="checkbox"/> Kulturhistoriskt värde	

Kontaktperson

Namn Emil Åsedahl	Telefon dagtid 0734-64 71 03
E-postadress emil.asedahl@bollebygd.se	Telefon kvällstid

Bilagor

Bifogade handlingar		
<input checked="" type="checkbox"/> Situationsplan	<input checked="" type="checkbox"/> Nybyggnadskarta (tomtkarta)	<input checked="" type="checkbox"/> Planritningar
<input checked="" type="checkbox"/> Fasadritningar	<input checked="" type="checkbox"/> Sektioner	<input type="checkbox"/> Rivningsplan
<input type="checkbox"/> Bevis om färdigställandeskydd	<input type="checkbox"/> Teknisk beskrivning	<input checked="" type="checkbox"/> Anmälan kontrollansvarig
<input checked="" type="checkbox"/> Kontrollplan	<input checked="" type="checkbox"/> Annat: <u>Se bilaga: "Förteckning över handlingar" för komplett lista</u>	

Om ansökan avser rivning eller ändrad användning

Husets ursprungliga byggnadsår	
Nuvarande användningssätt	Antal lägenheter före åtgärden

Postadress
517 83 Bollebygd

Besöksadress
Ballebovägen 2

Telefon
033-231300

Telefax
033-231428

Webbplats
www.bollebygd.se

E-post
kommunen@bollebygd.se

Areauppgifter m m

Byggnadsarea (m ²) 858	Bruttoarea(m ²) 858	Boarea (m ²)	Antal rum och kök
Planerad upplåtelseform för eventuella bostadslägenheter		Antal bostadslägenheter	
Byggnadsarbetena avses att påbörjas	Datum 2021-06-14	Planerat färdigställande 2021-07-30	Antal månader 2
Uppskattad sammanlagd produktionskostnad, inkl moms	1 000-tal kronor 2 000 tkr		

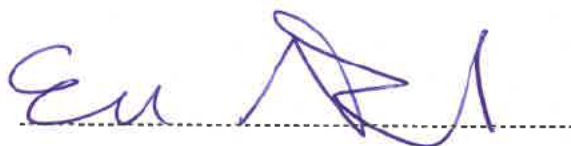
Avgift

Avgift betalas enligt av kommunfullmäktige fastställd taxa.

Beskrivning av projektet och eventuella förtydliganden till ovan lämnade uppgifter

Bygglovsansökan avser uppförande av lektionspaviljong.

Vi behandlar dina uppgifter i enlighet med dataskyddsförordningen. Samhällsbyggnadsnämnden blir ansvariga för dina personuppgifter när den ifyllda blanketten inkommer till kommunen. Mer information om hur dina personuppgifter behandlas finns på kommunens hemsida.

Sökandens underskrift

Namnförtydligande

Emil Åsedahl

Förenklad delgivning

Bygg- och miljöenheten använder sig ibland av så kallad förenklad delgivning.

**ANMÄLAN****Kontrollansvarig**

Datum 2021-04-16

Bollebygds kommun
517 83 Bollebygdkommunen@bollebygd.se
033 - 23 13 00**Fastighet och byggherre**

Fastighetsbeteckning FLÄSSJUM 13:1	Fastighetsägare: Förmann (om annan än byggherren) BOLLEBYGDS KOMMUN	Eftermann
Fastighetens adress KROKDALSVÄGEN	Telefon dagtid 0734-647103	Telefon kvällstid 0734-647103
Byggherren: Förmann EMIL	Eftermann ÅSEDAHL	E-postadress emil.asedahl@bollebygd.se
Utdelningsadress (gata, box etc)	Postnummer 51783	Postort BOLLEBYGD

Uppgifter om kontrollansvarig

Kontrollansvariges åtaganden, se nästa sida

Förmann GARY	Eftermann BENCH	Personnummer 640728-1531	Telefon kvällstid 0767640172
Utdelningsadress (gata, box etc) KLINTEGATAN 6B	Postnummer och postort 43138	Telefon dagtid 0767640172	
E-postadress gary.bench@norconsult.com			
Behörighetsklass vid riksbehörighet <input type="checkbox"/> Normal art <input checked="" type="checkbox"/> Komplicerad art	Gäller t.o.m. 2023-12-01	Certifieringsorgan och behörighetsnummer KIWA 5156	
<input checked="" type="checkbox"/> Samordningsansvar enligt 10 kap 9 § PBL			
Ansvarsområden <input checked="" type="checkbox"/> Byggnadsarbete i allmänhet	Annat ansvarsområde, ange vad		

Övriga kontrollansvariga i projektet

Förmann	Eftermann	Personnummer	Telefon dagtid
Utdelningsadress (gata, box etc)	Postnummer	Postort	
E-postadress			
<input type="checkbox"/> Certifierad		<input type="checkbox"/> Samordningsansvar	
Förmann	Eftermann	Personnummer	Telefon dagtid
Utdelningsadress (gata, box etc)	Postnummer	Postort	
E-postadress			
<input type="checkbox"/> Certifierad		<input type="checkbox"/> Samordningsansvar	

Övriga upplysningar

--

Postadress
517 83 BollebygdBesöksadress
Bellebovägen 2Telefon
033-231300Telefax
033-231428Webbplats
www.bollebygd.seE-post
kommunen@bollebygd.se

Ovanstående uppgifter kommer att behandlas enligt personuppgiftslagen (PuL).

Byggherrens underskrift

Kontrollansvarigs underskrift

Den kontrollansvarige

Den kontrollansvarige ska ha en självständig ställning i förhållande till den som utför den åtgärd som ska kontrolleras.

Om det finns flera kontrollansvariga ska byggherren se till att någon av dem samordnar de kontrollansvarigas uppgifter.

Den kontrollansvarige ska

1. biträda byggherren med att upprätta förslag till den kontrollplan som krävs enligt PBL 10 kap 6 §
2. i fråga om rivningsplan, biträda vid inventering av farligt avfall och annat avfall
3. se till att kontrollplanen och gällande bestämmelser och villkor för åtgärderna följs samt att nödvändiga kontroller utförs
4. vid avvikelser från föreskrifter och villkor som avses i punkt 3 (ovan) informera byggherren och vid behov meddela byggnadsnämnden
5. närvara vid:
tekniska samråd
besiktningar och andra kontroller samt
byggnadsnämndens arbetsplatsbesök
6. dokumentera sina arbetsplatsbesök och notera iakttagelser som kan vara av värde vid utvärderingen inför slutbeskedet
7. avge ett utlåtande till byggherren och byggnadsnämnden som underlag för slutbesked
8. om den kontrollansvarige lämnar sitt uppdrag, meddela detta till byggnadsnämnden

PBL = Plan- och bygglagen

Förenklad bygglovskarta

BOLLEBYGDS KOMMUN
 Samhällsbyggnadsförvaltningen
 Kartan upprättad 2021-04-09

Mikael Jörnås
 GIS-ingenjör

del av Flässjum 13:1 Bollebygds skolan

Planinformation
 DPL 705 antagen 1978-06-15
 Laga kraft 1979-02-07

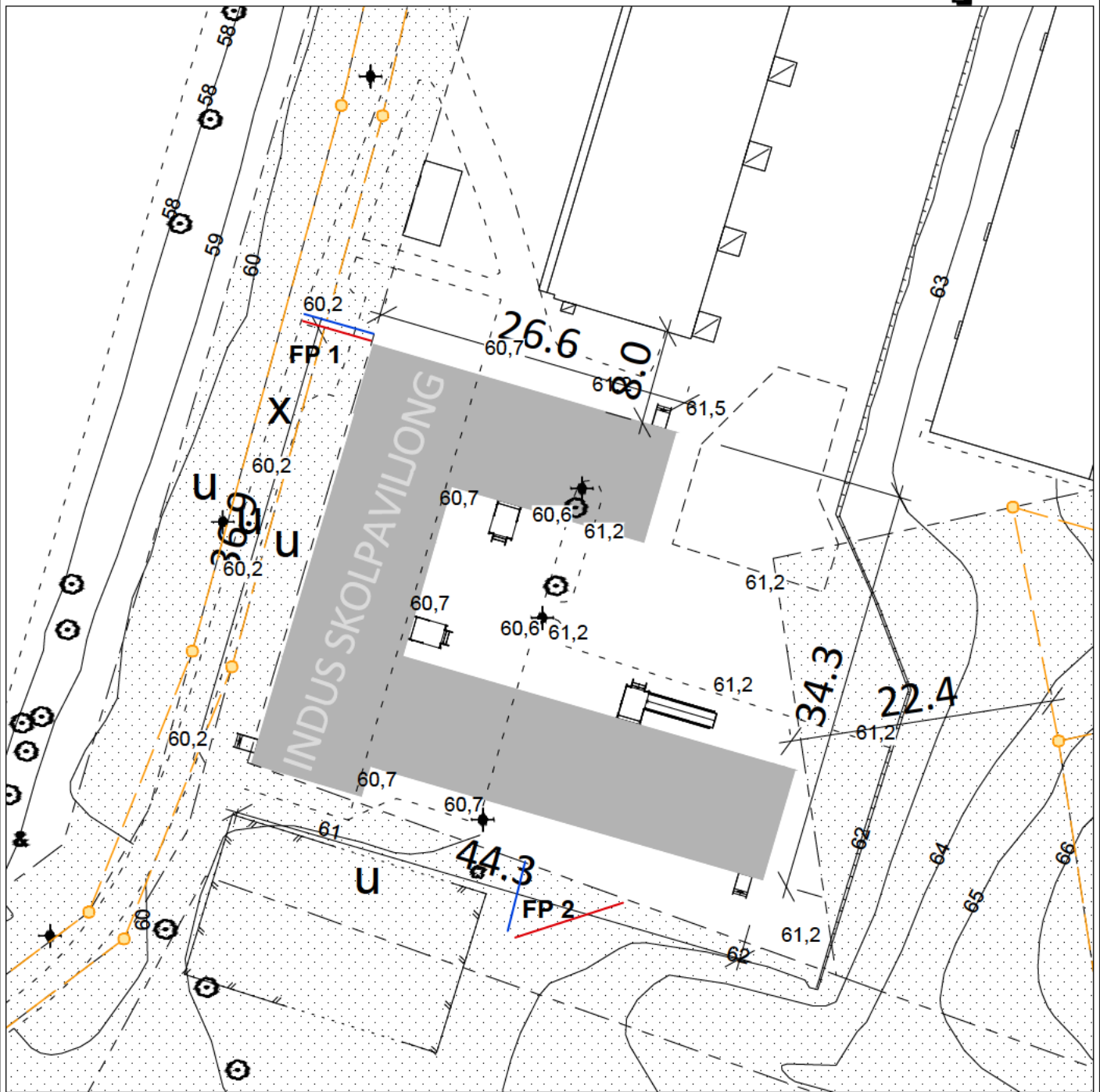


RITAD AV, KONSTR. AV
 H. JONSSON
 ANSVARIG
 O. GULLMARSTRAND
 KONTR.
 KUNGÄLV 2021-04-13
 5542/11340

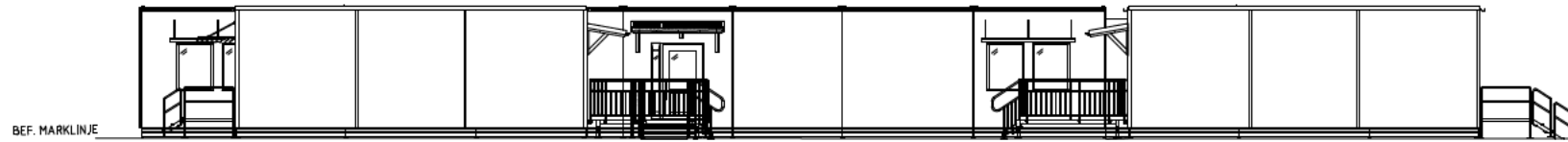
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

BOLLEBYGDS KOMMUN
 TILLFÄLLIG SKOLLOKAL, BOLLEBYGDSKOLAN
 FLÄSSJUM 13:1, KROKDALSVÄGEN, BOLLEBYGD
 MODULTYP S27
 SKALA A4 1:500
 SITUATIONSPLAN PÅ FÖRENKLAD NYBYGGNADESKARTA

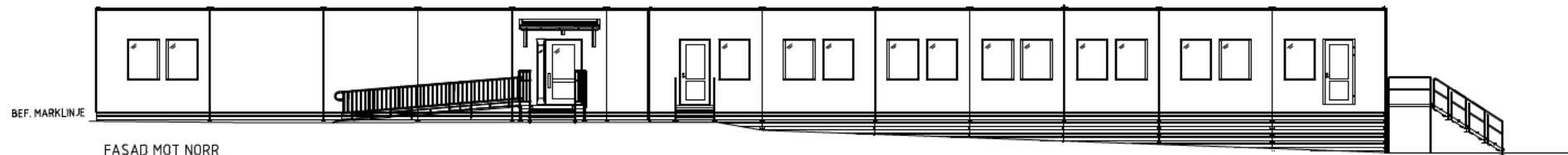
Skala 1:500 Mätning: Laserskanning Ritad av: MJS



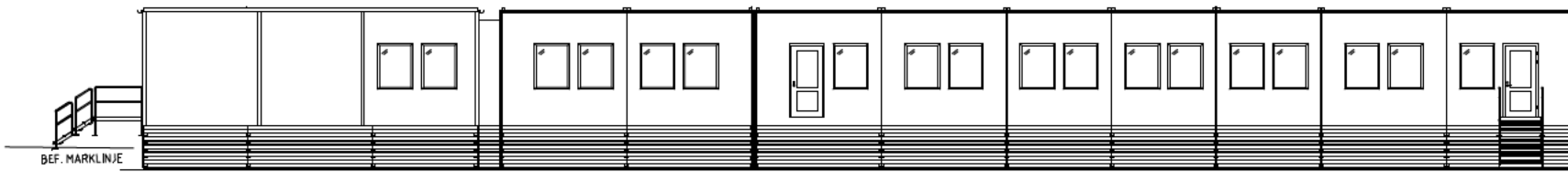
HÖJDER Höjdsystem RH2000	FÖRBINDELSEPUNKT VA Servisledningar för vatten och avlopp	För upplysningar kontakta ansvarig för VA 073-4647105	Datum: 2021-04-09	M.Jörnås																				
0 Höjdkurva 0,0 Laserskannad markhöjd	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Förbindelsepunkt (fp)</th> <th>Beskr. enligt punkt</th> <th>Nivå på vattengång vid fp</th> <th>Uppdämningsnivå vid fp</th> <th>Servisens dimension (?)=osäker</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Spillvatten</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dagvatten & dränering</td> <td>2</td> <td>LOD</td> <td>LOD</td> <td>LOD</td> </tr> <tr> <td>Dricksvatten</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Förbindelsepunkt (fp)	Beskr. enligt punkt	Nivå på vattengång vid fp	Uppdämningsnivå vid fp	Servisens dimension (?)=osäker	Spillvatten	1				Dagvatten & dränering	2	LOD	LOD	LOD	Dricksvatten	1				Beskrivning av va-tekniska uppgifter 1 - Proppad servis från borttagen byggnad finns på två platser. Vid servisnämälan beställs vilken av FP 1 och FP 2 som åter önskas användas. 2 - LOD = Lokalt Omhändertagande av Dag- och Dränvatten eller anslutning ill fastighetens eget interna dagvattenssystem.		
Förbindelsepunkt (fp)	Beskr. enligt punkt	Nivå på vattengång vid fp	Uppdämningsnivå vid fp	Servisens dimension (?)=osäker																				
Spillvatten	1																							
Dagvatten & dränering	2	LOD	LOD	LOD																				
Dricksvatten	1																							



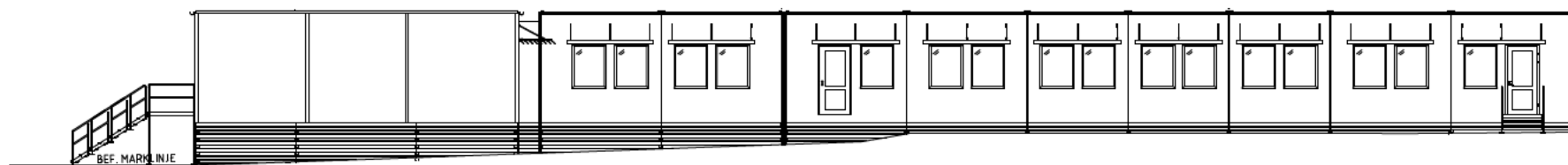
FASAD MOT ÖSTER



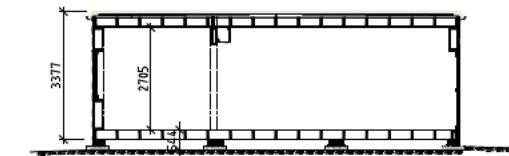
FASAD MOT NORR



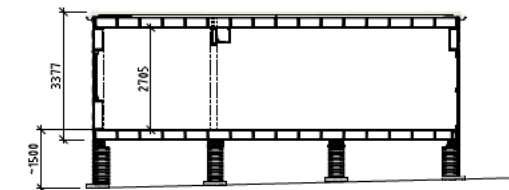
FASAD MOT VÄSTER



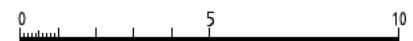
FASAD MOT SÖDER



SEKTION



SEKTION, HÖG GRUND



- > RELATIONSRTNING
- ▶ ARBETSRTNING
- > FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG
- > BYGGLOVSRITNING
- > FÖRHANDSKOPIA



BEREAD AV KONSTL. AV H. JONSSON
ANSVARIG G. GULLMARSTRAND
KONTAKT KUNGÄLV 2021-04-09 5542

A	BYGGLOVSRITNING	HJ	2021-04-13
BET	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
BOLLEBYGDS KOMMUN			
TILLFÄLLIG SKOLLOKAL, BOLLEBYGDSKOLAN			
FLÄSSJUM 13:1, KRÖKDALSVÄGEN, BOLLEBYGD			
MODULTYP S27			
FASAD OCH SEKTION		SKALA	A1 1:100 A3 1:200
RITNINGSNUMMER			ANDR. BET.
A00-3-11340			A

Indus Sverige AB
Skolpaviljonger Bollebygdskolan

BRANDSKYDDSBESKRIVNING

Bygghandling

Flässjum 13:1, Bollebygd

Uppdragsansvarig: Daniel Svensson

Författare: Gabriel Larsson

Dokumentgranskare: Lovisa Johansson

Datum: 2021-04-21

Innehållsförteckning

1	DIMENSIONERANDE FÖRUTSÄTTNINGAR	4
2	UTRYMNING	5
3	BRANDCELLER.....	6
4	YTSKIKT	7
5	SKYDD MOT BRANDSPRIDNING MELLAN BYGGNADER.....	7
6	BÄRFÖRMÅGA VID BRAND.....	7
7	SKYDD MOT UPPKOMST AV BRAND, UPPVÄRMNINGSANORDNINGAR .	8
8	LUFTBEHANDLINGSINSTALLATIONER.....	8
9	SLÄCKUTRUSTNING.....	8
10	BRAND- OCH UTRYMNINGSLARM	8
11	ÖVRIGA BRANDTEKNISKA INSTALLATIONER	9
12	MÖJLIGHET TILL RÄDDNINGSSINSATSER.....	9
13	BRANDFARLIG VARA	10
14	BRANDSKYDD UNDER BYGGTIDEN	10
15	SYSTEMATISKT BRANDSKYDDSARBETE.....	10
16	KONTROLL- OCH UNDERHÅLLSRUTINER	10
	BILAGA.....	10

Bygghandling

DOKUMENTINFORMATION

Vår beställare: Indus Sverige AB.

Beskrivningens omfattning: Nybyggnad av skolpaviljonger vid Bollebygds skolan, Flässjum 13:1, Bollebygd

RITNINGAR OCH UNDERLAG

Handlingen är baserad på planritning A00-2-11340, daterad 2021-04-13, upprättad av Indus Sverige AB.

INTERNKONTROLL

Internkontrollen innefattar att annan brandingenjör granskar förutsättningar och föreslagna brandskyddslösningar.

Tabell 1-1 Historik över handlingens granskare

Handling, datum	Författare	Kontrollerad av
Bygghandling, dat 2021-04-21	Gabriel Larsson	Lovisa Johansson

BRANDSKYDDSBESKRIVNING

Brandskyddsbeskrivningen är en sammanställning av rubricerad byggnads brandskydd. Dokumentationen är utförd enligt Boverkets Byggregler, BBR. Brandskyddsdokumentationen redovisar väsentliga delar av brandskyddet utifrån BBR och annan lagstiftning. Utformning enligt rådtext i BBR är inte redovisad i varje detalj.

Denna utgåva upprättas i bygghandlingsskedet. För att uppfylla BBR ska en relationshandling upprättas då byggnaden är uppförd. Det är först då den, tillsammans med tillhörande ritningar som redovisar brandskydd, utgör en brandskyddsdokumentation enligt BBR, kap. 5:12.

Projektörer för respektive område ansvarar för att kraven enligt denna beskrivning inarbetas i aktuell beskrivning/ritning. Entreprenörer för respektive område ansvarar för att kraven enligt denna beskrivning utförs enligt gällande bygghandlingar samt den kontrollansvariges kontrollplan.

I DIMENSIONERANDE FÖRUTSÄTTNINGAR

I detta kapitel beskrivs de förutsättningar som är dimensionerande och som har legat till grund för utformningen av byggnadens brandskydd. Vid förändringar av dessa förutsättningar måste brandskyddet på nytt ses över och vid behov kompletteras.

I.1 Regelverk

Handlingen utgår från följande regelverk:

- PBL och PBF - Plan- och bygglagen och dess förordning.
- BBR 29 - Boverkets byggregler, BFS 2011:6 med ändringar t o m BFS 2020:4.
- EKS 11 - Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder, BFS 2011:10 med ändringar t o m BFS 2019:1.
- AFS - Arbetsmiljöverkets föreskrifter
- LSO - Lag om skydd mot olyckor, FSO - Förordningen om skydd mot olyckor samt tillhörande föreskrifter

Brandskyddet är i sin helhet utformat enligt förenklad dimensionering.

Verksamhetens egenambition avseende brandskyddet är högre än kraven i BBR. Som ett frivilligt skydd, utöver kraven i BBR, installeras ett automatiskt brand- och utrymningslarm (kombilarm), med vidarekoppling till räddningstjänsten, med ökad omfattning utöver miniminivån. Observera att brandlarm delvis blir ett krav för att styra brandtekniska installationer (magnethållare på dörr i brandcellsgräns).

I.2 Beskrivning av byggnad och verksamhet

Aktuell byggnad är en nybyggnad i ett plan utan källare eller inredd vind. Byggnaden utgörs av moduler (modultyp Indus S27) och omfattar ca 820 m².

Verksamheten i byggnaden är skola, vilket tillhör verksamhetsklass 2A. Verksamheten är fördelad över 6 klassrum med tillhörande grupprum och kapprum till respektive klassrum samt arbetsrum för personal. Brandskyddet är endast dimensionerat för dagverksamhet, ingen övernattnings ska förekomma.

Byggnaden utförs i byggnadsklass Br3.

Dörrar mot det fria klassificeras som utrymningsvägar.

Skolan dimensioneras för ett personantal på totalt 170 elever. Respektive brandcell är dimensionerad för ett personantal på under 150 personer och respektive klassrum är dimensionerat för maximalt 30 personer vilket är baserat på utrymningsvägarnas kapacitet samt anordningar för utrymning.

Brandbelastningen förutsätts understiga 800 MJ/m² golvarea, vilket får förutsättas för skolor i verksamhetsklass 2, enligt förenklad dimensionering i Boverkets allmänna råd (BFS 2013:11) om brandbelastning, BBRBE1.

1.3 Räddningstjänstens insats

Utrymningsdimensioneringen förutsätter inte medverkan av räddningstjänsten vid utrymning.

1.4 Byggprodukter

Byggprodukter som omfattas av en harmoniserad europastandard, hEN, ska vara CE-märkta enligt EU:s produktförordning. Notera att CE-märkning endast är en egenskapsredovisning. Egenskaper för valda produkter ska kontrolleras gentemot kraven i BBR och denna brandskyddsbeskrivning så att dessa efterlevs.

Byggprodukter som inte omfattas av en harmoniserad europastandard kan vara typgodkända eller ska genom annan dokumentation (t ex provning) redovisa att produkten uppfyller kraven i BBR och denna brandskyddsbeskrivning.

Samtliga byggprodukter ska vara monterade enligt produktens godkännande och leverantörens monteringsanvisningar.

2 UTRYMNING

2.1 Tillgång till utrymningsvägar

Utrymningsstrategin visas även på brandskiss i Bilaga A. Utrymning från respektive klassrum sker via dörrar direkt till det fria, alternativt via annan brandcell och vidare till dörrar i fasad.

Utrymning av funktionsnedsatta personer sker via tillgänglig entré direkt till det fria alternativt till annan brandcell och vidare till tillgänglig entré. Observera att dörrautomatik krävs på dörr i korridor om denna förses med dörrstängare, se Bilaga A – Brandskiss.

Samtliga lokaler, där personer vistas mer än tillfälligt, har tillgång till minst två av varandra oberoende utrymningsvägar.

Gångavstånd till närmaste utrymningsväg överskrider inte 30 meter, där sammanfallande väg räknas med en faktor 2.

2.2 Utformning och passagemått

Dörrar som används för utrymning utförs med en fri bredd av minst 0,80 meter och en fri höjd av minst 2,00 meter.

Avståndet mellan dörr och trappa ska vara minst 0,80 meter.

Dörrar som används för utrymning utförs lätt öppningsbara med ett nedåtgående trycke samt generell utåtgående i utrymningsriktningen. Undantag för slagriktning kan göras för dörrar inom enskilda klassrum vilket begränsar personaltal till 30 personer i dessa klassrum.

Öppningsbeslag/trycke placeras på en höjd mellan 0,80 och 1,20 meter ovan golv. Öppningskraft för ett trycke ska understiga 70 N, anbringat vertikalt. Kraften för att öppna dörren skall understiga 150 N.

Utrymningsdörrarnas öppningsfunktion ska överbygga samtliga låsanordningar. Ingen särskild nattlåsnings förekommer.

Dörr för utrymning direkt till det fria är ämnade för fler än 50 personer och ska således förses med nedåtgående trycke (utan låsvred). Det accepteras att entrédörrar (huvudentréer) manuellt upplåses av personal på morgonen för att sedan, när verksamhet pågår endast vara öppningsbar med trycke eller att dörren skjuts utåt.

3 BRANDCELLER

Byggnaden delas upp i två brandceller där en del utgör 2 klassrum och en del utgör 4 klassrum. Se bilaga A - Brandskiss för brandcellsuppdelning.

Brandcellsskiljanade vägg utförs i lägst klass EI 30.

Dörr i brandcellsgräns utförs i lägst klass EI 30-C.

Dörr som är placerad i brandcellsgräns förses med dörrautomatik. Säkerhetssensorer ska kopplas ur direkt vid aktiverat brandlarm. Automatiken ska inte kopplas ur. Denna styrning sker med från närbelägna rökdetektorer på var sida om dörren. Det är viktigt att dörren kan stängas vid brand och rök i närheten av säkerhetssensorer kan göra att dörren inte stänger om dessa inte kopplas ur.

Brandcellsskiljande dörrar utförs med tillhållning med fallkolv. Fallkolv ska fästa i karm.

Genomföringar i brandcellsskiljande byggnadsdelar brandtätas till motsvarande klass som krävs för genombruten byggnadsdel, dvs lägst klass EI 30. Brandtätningar med svällande brandskyddsmassa utförs täta mot genomföringar, så att varken kall eller varm rök kan passera genom brandtätningen. Kabelstegar ska brytas i brandcellsgräns.

Installationer i brandcellsgränser utförs så att den avskiljande förmågan inte försämras (t ex vid eldosor och liknande).

4 YTSKIKT

Lokalernas invändiga tak och väggar utförs med ytskikt i lägst brandteknisk klass D-s2,d0.

Rörinstallation vars omslutningsyta motsvarar mindre än 20 % av vägg- eller takytan får vara utförd med rörisolering i klass D_L-s3,d0 vid ytskikt i klass D-s2,d0. Där rörinstallationen täcker en större yta ska rörisoleringen uppfylla klass A2_L-s1,d0 eller samma ytskiktskrav som gäller för angränsande ytor.

Taktäckning i lägst klass B_{ROOF} (t2) accepteras på brännbart underlag eftersom byggnaden är placerad minst 8 meter från annan byggnad.

Ytterväggar utförs med ytskikt i lägst klass D-s2,d2. Träpanel uppfyller kravet.

Kablar utförs i lägst klass E_{ca}. Kabelrännor och kabelstegar utformas enligt SS-EN 61537. Kabelskenor utformas enligt SS-EN 61534 serien.

5 SKYDD MOT BRANDSPRIDNING MELLAN BYGGNADER

Byggnaden är placerad minst 8 meter från annan byggnad och uppfyller därmed kraven enligt BBR på tillfredställande skydd mot brandspridning mellan byggnader.

6 BÄRFÖRMÅGA VID BRAND

Byggnadens bärverk utförs generellt i lägst brandsäkerhetsklass 1, utan krav på bärförmåga vid brand (R0).

Dock ska bärverk som krävs för att upprätthålla brandcellsgräns i klass EI 30 (brandsäkerhetsklass 3) utföras i klass R30.

Bärverk till lätta undertak som saknar brandteknisk funktion ska tåla temperaturer på 300°C under 10 minuter utan att förlora bärförmågan. Undertak som uppfyller kravet för beklädnad i brandteknisk klass K₂10/B-s1,d0 kan antas uppfylla ovanstående eftersom de testas med ISO-branden i 10 minuter.

7 SKYDD MOT UPPKOMST AV BRAND, UPPVÄRMNINGSANORDNINGAR

Uppvärmning av aktuell byggnad sker med luftvärmepump. Inga särskilda åtgärder erfordras för att förhindra uppkomst av brand.

8 LUFTBEHANDLINGSINSTALLATIONER

Systemet utförts med mekanisk till- och frånluft med separata system för respektive brandcell. Därmed föreligger ingen risk för spridning av brand eller brandgaser mellan brandceller via ventilationssystemet.

Material i luftbehandlingsinstallationer utförs i klass A2-s1,d0.

Följande undantag accepteras:

Tabell 8-1

Installationsdel	Klass
Mindre detaljer (filtermaterial, packningar, fläktremmar, elinstallationer)	Inga krav (klass F)
Kanaler	Samma ytskiktsskrav som anslutande vägg/tak. Gäller även invändigt i kanal.
Kanaler till uteluftsdon i yttervägg inom det rum som ytterväggen gränsar till	Inga krav (klass F)

9 SLÄCKUTRUSTNING

Handbrandsläckare placeras ut enligt Lag om skydd mot olyckor (LSO). Placering sker normalt i anslutning till utgångar till det fria. Längsta gångavstånd till en handbrandsläckare ska inte överstiga 25 meter. Se förslag till placering i Bilaga A – Brandskiss.

Handbrandsläckare bör utföras av typ pulver, 9 kg med lägst effektivitetsklass 55A 233BC eller av typ skum, 9 kg med lägst effektivitetsklass 55A 233B.

10 BRAND- OCH UTRYMNINGSLARM

Automatiskt brandlarm utförs vidarekopplat till räddningstjänsten utgör inget krav enligt BBR för denna typ av verksamhet. Krav föreligger endast på rökdetektorer, i anslutning till dörr i brandcellsgräns kopplad till dörrautomatik för att tillgodose frångänglighet. Verksamheten har

dock som egenambition önskat ett brandlarm som är vidarekopplat till räddningstjänsten. Detta kan utföras av typ kombilarm.

Vid aktivering av närliggande detektorer på var sida om dörr i brandcellsgräns ska brandfunktion på dörrautomatik aktivera, det innebär att eventuella säkerhetssensorer ska kopplas ur vid brandlarm. Automatik ska ej kopplas ur. Se, avsnitt 3.

II ÖVRIGA BRANDTEKNISKA INSTALLATIONER

II.1 Vägledande markeringar

Genomlysta vägledande markeringar, med krav på 60 minuters bibehållen funktion vid strömbortfall (batteribackup), placeras förslagsvis ut enligt bilaga A – Brandskiss.

Skyltar på dörrar för nödutrymning från klassrummen får vara efterlysande skyltar som belyses av allmänbelysningen.

Vägledande markering ska vara utförda enligt BBR 5:341 samt AFS 2020:1.

II.2 Allmänbelysning

Allmänbelysning ska finnas utanför samtliga dörrar för utrymning. Belysningen ska vara tänd när verksamhet pågår, eller automatiskt tändas när dörren till utrymningsvägen öppnas, via rörelsedetektor eller via skymningsrelä.

II.3 Utrymningsplaner

Utrymningsplaner upprättas och anslås på lämpliga platser, exempelvis i respektive entré.

Utrymningsplaner utformas enligt SS 2875.

II.4 Skyltning

Brandtekniska installationer ska vara tydligt märkta. För tillämpliga delar ska märkningens utförande och placering uppfylla föreskrifterna i AFS 2020:1.

12 MÖJLIGHET TILL RÄDDNINGSSINSATSER

Minst en tillträdesväg för invändiga räddningsinsatser ska finnas på varje plan.

Uppställningsplats för räddningsfordon finns inom 50 meter från byggnadens samtliga trapphus/entréer.

Bygghandling

Största avstånd från uppställningsplats för räddningsfordon till vattenbrandpost bör inte överstiga 75 meter. Förutsättningarna för brandvattenförsörjning bör stämmas av med kommunen.

13 BRANDFARLIG VARA

Ingen hantering av brandfarlig vara ska förekomma i lokalerna bortsett från obetydlig mängd handsprit, rengöringsmedel eller motsvarande.

14 BRANDSKYDD UNDER BYGGTIDEN

Vid byggnadsarbeten är riskerna för uppkomst och spridning av brand oftast stora. Detta vållar problem för byggpersone under byggnation. För att minska dessa risker ska ett systematiskt brandskyddsarbete alltid bedrivas på byggarbetsplatsen.

15 SYSTEMATISKT BRANDSKYDDSARBETE

Enligt Lag om skydd mot olyckor (SFS 2003:778) ska ägare eller nyttjanderättshavare bedriva ett SBA. Syftet med ett SBA är att fastighetsägare, förvaltare och hyresgäst ska vara medvetna om brandskyddet samt aktivt samarbeta för att minska risken för brand och begränsa skadorna till följd av en brand.

16 KONTROLL- OCH UNDERHÅLLSRUTINER

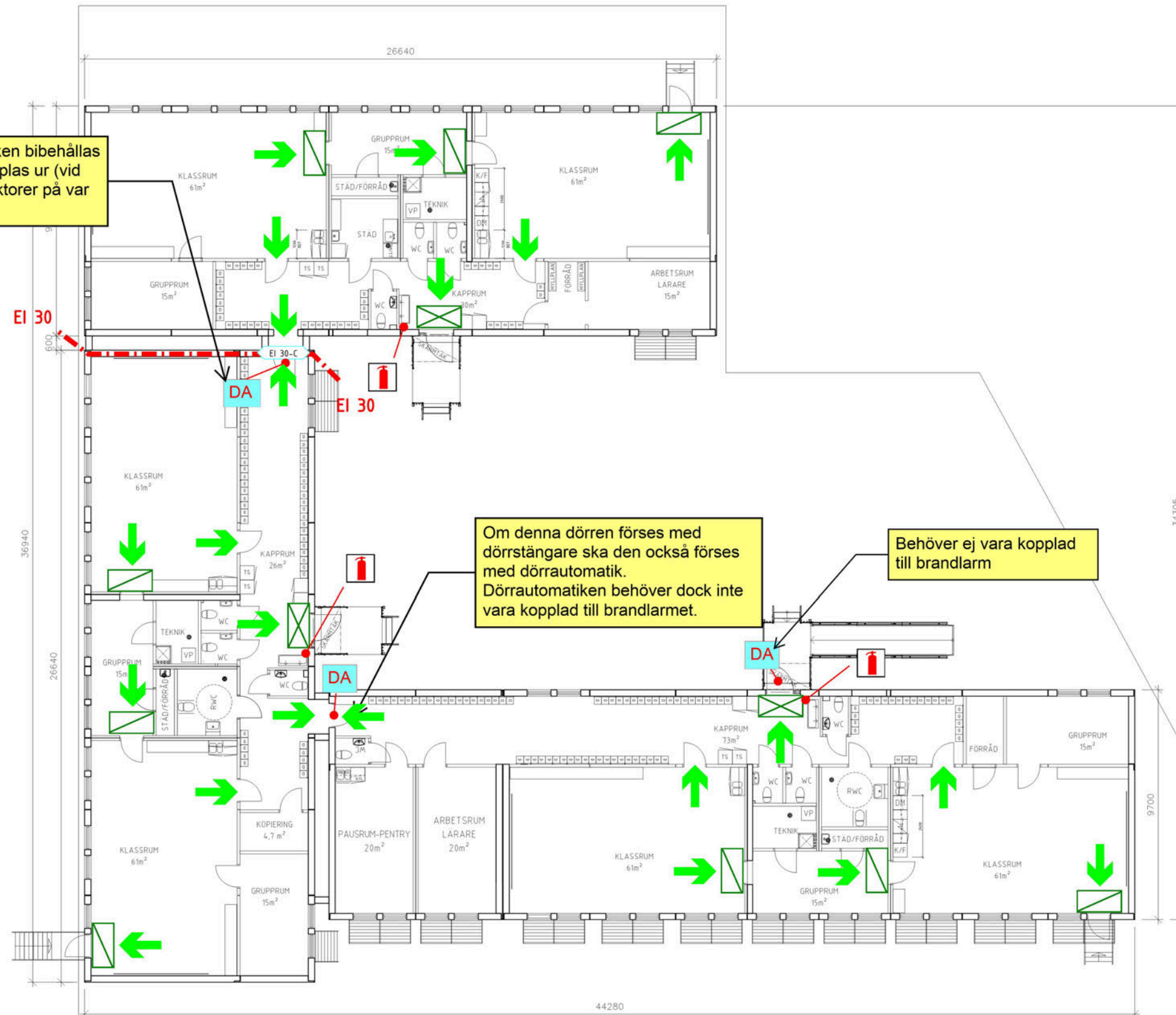
Kontroll- och underhållsrutiner redovisas i relationshandlingen. Dessa ska finnas framtagna innan lokalerna får tas i bruk.

BILAGA

Bilaga A – Brandskiss dat 2021-04-21

Bilaga A - Brandskiss 2021-04-21

Vid brand ska dörrautomatiken bibehållas men säkerhetssensorer kopplas ur (vid aktiverade närbelägna detektorer på var sida om dörren)



Om denna dörren förses med dörstängare ska den också förses med dörrautomatik. Dörrautomatiken behöver dock inte vara kopplad till brandlarmet.

Behöver ej vara kopplad till brandlarm

Teckenförklaring Brand

- BRANDCELLSGRÄNS, EI 30
- UTRYMNINGSRIKTNING
- UTRYMNINGSVÄG
- VÄGLEDANDE MARKERING GENOMLYST
- VÄGLEDANDE MARKERING EFTERLYST
- DÖRRAUTOMATIK
- HANDBRANDSLÄCKARE

BENGT DAHLGREN
 Brand & Risk
Bilaga A
 Brandskiss
 2021-04-21
 Gabriel Larsson



B	BYGGLÖVSRTNING	HJ	2021-04-13
A	PLANJUSTERINGAR ENLIGT ÖK	HJ	2021-04-12
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN DATUM

- RELATIONSRTNING
- ARBETSRTNING
- FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG
- BYGGLÖVSRTNING
- FÖRHANDSKOPIA

Indus
 Tel: 0303-390400

RITAD AV: KONSTR. AV: H. JONSSON
 ANSVARIG: G. GULLMARSTRAND
 KONTR.: KUNGÄLV 2021-04-09 5542

BOLLEBYGDS KOMMUN
 TILLFALLIG SKOLLOKAL, BOLLEBYGDSKOLAN
 FLÄSSJUM 13:1, KROKDALSVÄGEN, BOLLEBYGD
 MODULTYP S27
 PLAN
 SKALA A1 1:100
 A3 1:200
 RITNINGNUMMER: A00-2-11340
 ANDR. BET: B

PLO: 2021-04-14 10:51 G:\INDUS\PARNOVA\FAFASPOLU\GHEFERYSS42\RTNINGAR\S542\DWG_HERRIK_JONSSON

Projektnummer: 21011

Utlåtande tillgänglighet

Bollebygsskolan, Indus Sverige Ab
Nybyggnation av skollokaler
FLÄSSJUM 13:1

Granskade handlingar

Granskning är gjord avseende tillgänglighet enligt krav i Boverkets byggregler, BBR 18, BFS 2011:6, med ändringar t.o.m. BBR 27, BFS 2018:15, och dess hänvisning till andra styrande dokument.

- A-00-2-11340 rev.C (PLAN)
- Förenklad bygglovskarta, daterad 2021-04-13

Utlåtandet förutsätter följande

Att tillgänglighet på tomt uppfylls genom att tillkommande entréer inte anses vara huvudentré i den bemärkelse kraven avser.

Utlåtande

Redovisade handlingar uppfyller utformningskrav avseende tillgänglighet.

Tekniska egenskapskrav av nivåskillnader, manöverdon, uppställningar, måttsättning, färgsättning, kontrast- och varningsmarkeringar, belysning, balansstöd, hiss, skyltning mm hanteras enligt gällande bestämmelser i samband med tekniskt samråd.

Tjörn 2021-04-20



Jimmie Forsman
Arkitekt SAR/MSA

Certifierad sakkunnig av tillgänglighet enligt BFS 2011:18 - TIL 2
Certifikatsnummer: 7902



Skola Bollebygd

Montering paviljonger

Bollebygd

Redovisning av friyta

Göteborg 2021-04-14

NORCONSULT
Biträdande Projektledare

Alicia Linderfalk

Inledning

För att upprätta tillfälliga paviljonger på befintlig fastighet med skolverksamhet, krävs det att det finns en tillräcklig stor friyta.

Den totala friytan ska förhålla sig till Boverkets rekommendationer, BFS 2015:1 – FRI 1.

Redovisning

Antal elever på skolan under perioden som paviljongerna ska beräknas stå:

- 600 elever från förskoleklass t.o.m. åk 6. Var av 170 elever är beräknade att vistas i paviljongerna.
- 400 elever åk 7–9.

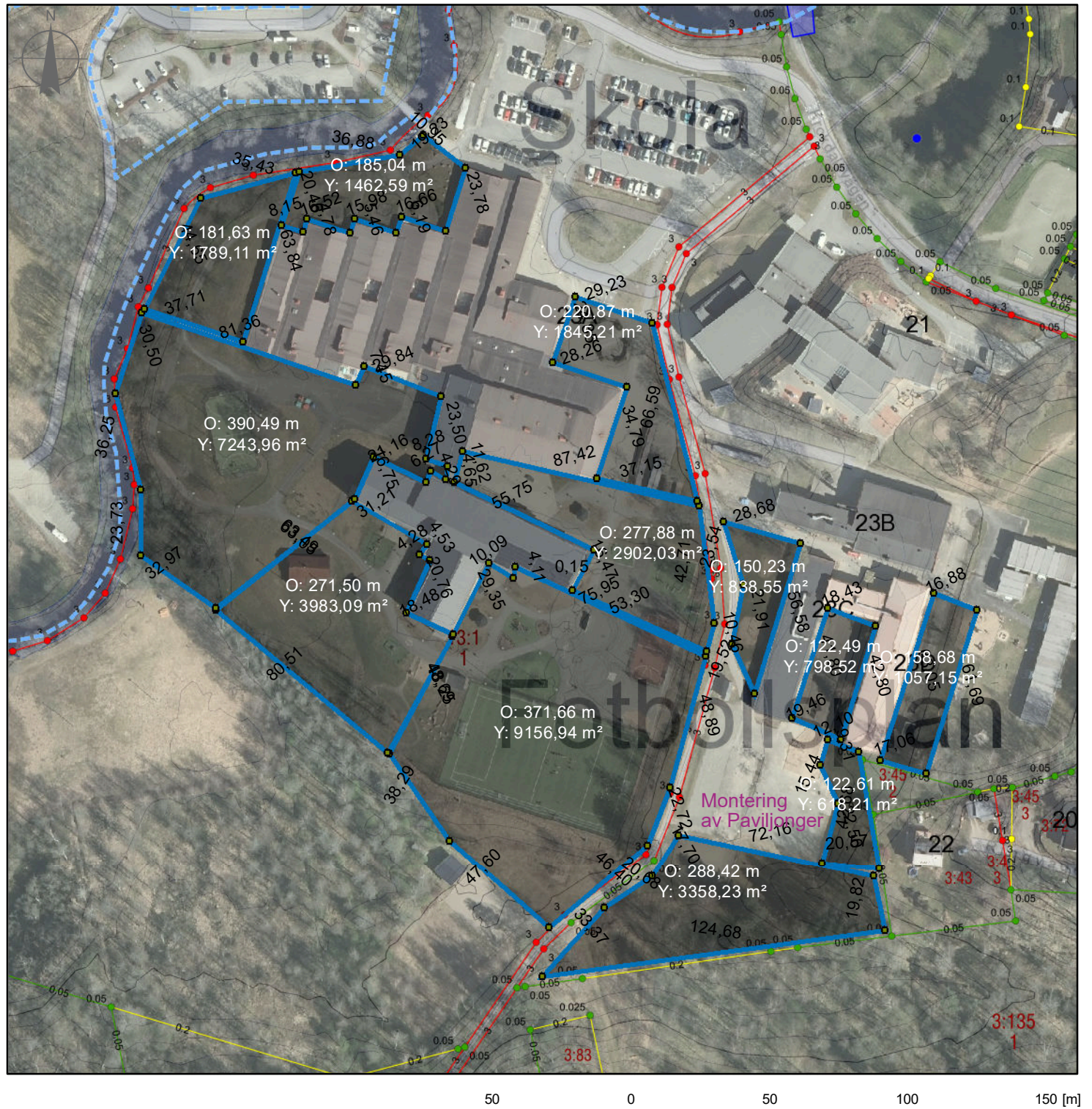
Totala friytan som krävs för antal beräknade elever under perioden är 30 000 m².

Befintlig friyta att tillräkna, redovisad i bilaga 1, är 35 054 m².

- Där vidare beaktning har utförts av ytan på 1057,15 m² längst till höger i bilaga 1, som är svår att nå från resterande ytor, men som inte påverkar normen att komma upp till 30 000m² och därför behövs inget åtagande göras.



Redovisning fritytor



Teckenförklaring

- | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | Strandskydd LST 20141201 | | Nedsjön sekundär skyddszon ej fastställd | | Ospecifierat område, ofta kod på felaktig yta |
| | Vattentäkt - skyddszon inre | | Nedsjön primär skyddszon ej fastställd | | Samfällighetsomr... |
| | Vattentäkt - skyddszon yttre | | Fastighetsområde | | Samfällighetsomr... utan identitet |
| | Nedsjön primär skyddszon ej fastställd | | Fastighetsområde, utan identitet | | |

Handläggare

Emil Åsedahl
Enhetschef Fastighet
Samhällsbyggnadsförvaltningen
Bollebygds kommun
Tfn: 0734-647103
E-post: emil.asedahl@bollebygd.se

Avvecklingsplan lektionspaviljonger på Bollebygds skolan**Skäl för tidsbegränsat bygglov:**

Bollebygds kommun söker tidsbegränsat bygglov eftersom lektionspaviljongen syftar till att tillfälligt tillgodose de närmaste årens utökade behov av skollokaler i centrala Bollebygd. Under perioden som skolpaviljongen kommer att stå uppställd beräknas det totala elevantalet på Bollebygds skolan öka med c:a 170 individer ifrån dagens nivåer (FK-ÅK9). En ny skola planeras att byggas för att permanent lösa det ökade lokalbehovet, och denna beräknas stå klar inom tiden för det tidsbegränsade bygglovets utgång.

Så här tas den tillfälliga byggnaden bort:

Skolpaviljongen är en modulkonstruktion bestående av enskilda modulenheter som monteras ihop på plats. Konstruktionen lyfts enkelt på plats och lika enkelt bort. När paviljongen ska avlägsnas monteras modulenheterna isär och transporteras bort ifrån platsen.

Åtgärder för att återställa marken:

Marken kommer inte att påverkas nämnvärt av paviljonguppställningen. Den befintliga grusade yta som paviljongen kommer att stå på kommer att återställas till ursprungligt skick.



Handläggare
Magnus Nelson
magnus.nelson@serf.se
033 – 17 29 92

Yttrande om brandskyddsbeskrivning, Bollebygdskolan, Flässjum 13:1

Kommunens diarienummer: 2021-04--22 JNB-2021.

Verksamheten finns på Krokdalsvägen 23 A.

Räddningstjänsten har tagit emot en begäran om granskning av handlingar för rubricerad verksamhet.

Underlag vid granskning har varit:

- Brandskyddsbeskrivning, daterad 2021-04-21.
- Ritningar, daterade 2021-04-21.

Bedömning

Räddningstjänsten har följande synpunkter på brandskyddsbeskrivningen:

1. Kap 1.1 Regelverk
Det står att verksamheten har som egenambition att installera automatiskt brandlarm, detta ska vara vidarekopplat till räddningstjänsten. Vidare står det att larmet kan utföras som kombilarm.

I dokumentet ”Kvalitetsplan för automatiskt brandlarm” som finns tillgängligt på www.serf.se kan man under kap. 6 ”Teknisk utformning av anläggningen” läsa att automatiskt brandlarm som är vidarekopplat till SÄRF ska det vara utformat enligt SBF 110.

- Det automatiska brandlarmet bör utformas enligt SBF 110.

2. Kap 2.1 Utrymningsvägar
Det beskrivs vilken utrymningsväg som är avsedd för funktionshindrade.

Brandskyddsbeskrivningen saknar viss information om hur byggnaden utformas med hänseende till funktionshindrade, t.ex. öppningskraft på dörrar, lutning på ramp och rullstolspiktogram på vägledande markering.

- Brandskyddsbeskrivningen bör beskriva hur byggnaden utformas med hänseende till funktionshindrade.



Slutsats

Inför bygglov:

- Räddningstjänsten ser inga brandtekniska hinder till att bygglov kan beviljas.

Inför startbesked:

- Räddningstjänstens rekommenderar att startbesked ej beviljas före ovanstående punkter 1-2 är lösta.

Med vänlig hälsning
Brandman
Magnus Nelson
magnus.nelson@serf.se
033 – 17 29 92

Kvalitetsgranskad av
Brandingenjör
Pontus Studahl