

FÖRKLARINGAR

Krav - Luftljudsisolering

FUNKTIONSKRAV
På ritningen redovisas gällande funktionskrav ($D_{n,T}$) i färg för samtliga kravslagna väggar. Krav avser utrymme med möbler och annan inredning. Notera att krav anges som vägd standardiserad ljudnivåskillnad $D_{n,T,w}$ som i vissa fall är riktningsberoende.

Preliminära ljudkrav på respektive byggelement (dvs. vägg, dörr eller glasparti) redovisar i tabellen nedan. Värden i tabellen gäller om inget annat anges på ritningen. Preliminära ljudkrav som redovisas nedan ska detaljstuderas i nästa projekteringskede.

Hela skiljekonstruktion	Vägg	Dörr (Dxx)	Mindre glasparti ¹⁾ (GPxx)
$D_{n,T,w}$ [dB]	R_w [dB]	R_w [dB]	R_w [dB]
32 dB	38	-	-
36 dB	38	33	-
40 dB	44	33	38
44 dB	48	38	42
48 dB	53	43	-
52 dB	57	-	-

¹⁾ Mindre glasparti med högst 1 m² och högst 10 % av total väggty. Större glaspartier behöver specialstudier.

Särskild utredning
(se ljudskyddsduk. kap. 3.2.1)

Förklaring - utrymmesfunktion och mottagarrummets känslighet
Krav motsvarar behovet av ljudisoleringen mellan olika utrymmesfunktioner. Kravet tar även hänsyn till mottagarrummets känslighet. Utrymmesfunktion och mottagarrummets känslighet anges på ritningen för varje rum.

Utrymmesfunktioner enligt SS 25268:2023 redovisas nedan inkl. förkortning som har använts på denna ritning.
 a - behov av samtalsskretess
 b - behov av samtalssydd
 c - risk för höjda röster eller skrik
 d - förstärker röster eller sork
 e - normal ljudnivå från röster
 f - låg ljudnivå från röster
 g - högljuda instrument, eller annan högljud verksamhet
 h - mäktigt ljudande instrument och bullrande utrustning
 i - hygien eller omklädningsrum

Mottagarrummets känslighet enligt SS 25268:2023 redovisas nedan inkl. förkortning som har använts på denna ritning.
 [-] låg behov av störningsskydd
 [+/-] normalt behov av störningsskydd
 [+/-] förhöjt behov av störningsskydd
 [+/-] högt behov av störningsskydd

STATUS
GODKÄND

HANDLING FÖRFÄRAGNINGSSUNDERLAG

DATUM GODKÄND AV ANDRINGS PM
2023-10-27 KLAS HAGBERG



STADSFASTIGHETSFÖRVALTNINGEN

PROJEKTETÄMMA Rosendalsgatan ny förskola

OMRÅDE 212020

PROJEKTNR 21529 ADRESS ROSENDALSGATAN

DIARIENR 2211/21 FASTIGHET SAVENÄS 104:2

DISCIPLIN AKUSTIK FORETAG ACOUWOOD AB

UPPDRAGSNUMMER SOM2302 SKAPAD AV ERIK WENZKE

TELEFON 010 788 18 70 KONTAKTPERSON KLAS HAGBERG

BYGGNADSVERK PUSHOJD (RH 2000)

VANINGSPLAN - VANINSSDEL DELOMRÄDE

20 - -

SYSTEM -

SPECIFICATION LUFTLJUDSISOLERING

RITNINGSKATEGORI 1-PLAN SKALA 1:100 A1

DOKUMENTNUMMER 212020-AK-40-1-A200 ANDRING

FIL NAMN: HASEMPREO.MANSONNSDMP2302_FSK_Rosendalsgatan ny förskola_2023-10-27

FIL NAMN: HASEMPREO.MANSONNSDMP2302_FSK_Ros

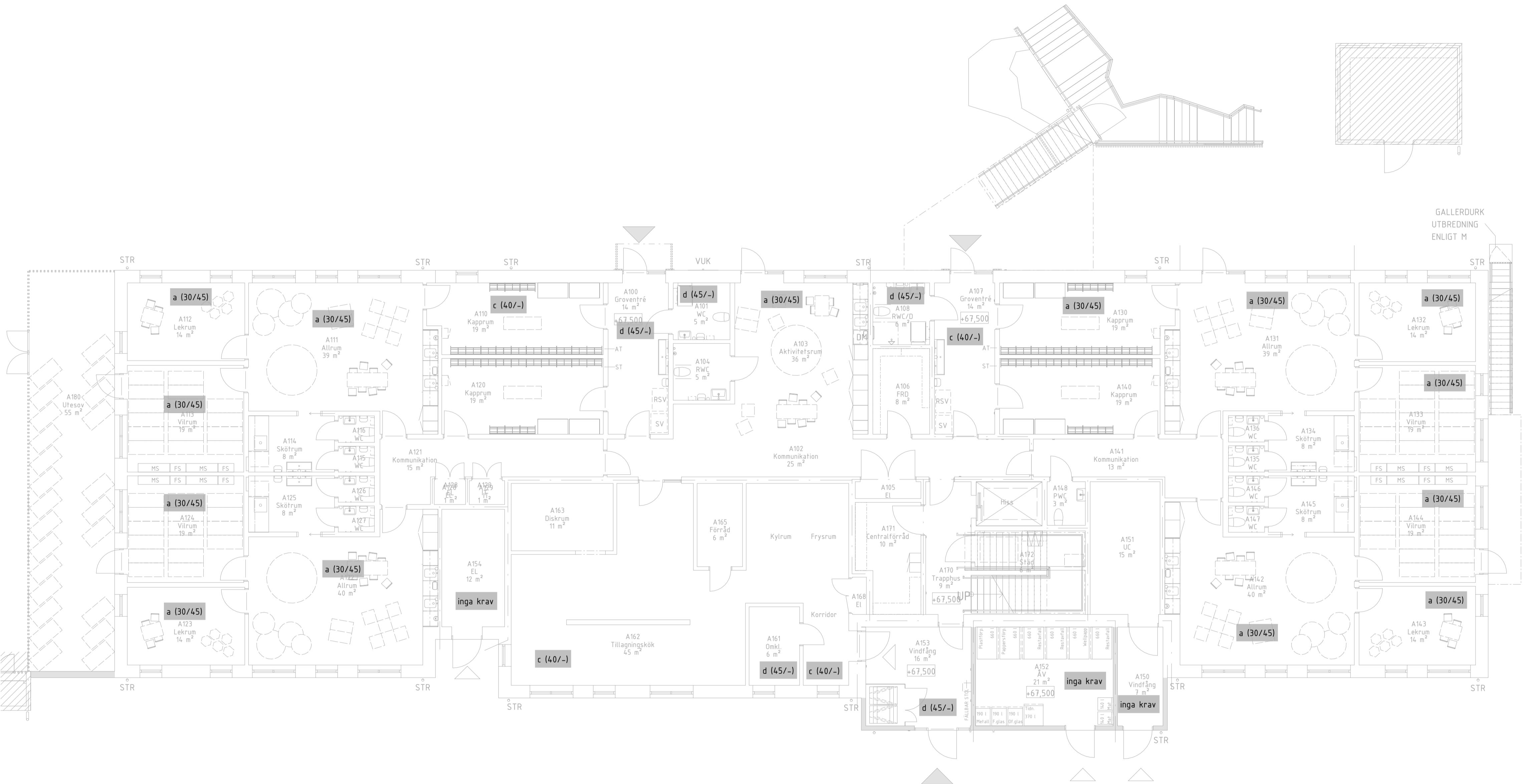
FÖRKLARINGAR

Krav - Yttre ljudkällor

FUNKTIONSKRAV
På ritningen redovisas gällande totalkrav för samtliga kravsattna utrymmen. Krav anges som L_{Aeq} / L_{Amax} . Krav avser utrymme med möbler och annan inredning.

Ljudkrav fönster
Ljudkrav på fönster och utvändiga dörrar ska tas fram i nästa projekteringskede. Dimensioneringen kan baseras på resultatet i 212020-AK-Trafikbulleutredning.

Notera att fasaden även behöver dimensioneras mot ljud som uppstår vid lek på skolgården. Generellt rekommenderas att fönster ut mot skolgården uppfyller R_w 38 dB (gäller utöver eventuella ljudkrav som ställs på grund av trafikbullar).



Förklaring - utrymmesfunktion
Krav motsvarar behovet av jöesta inomhusljudnivå från trafik och andra yttre ljudkällor vid olika utrymmesfunktioner.

Utrymmesfunktioner enligt SS 25268:2023 redovisas nedan inkl. förkortning som har använts på detta ritning.

a - särskilda krav på störfrihet och dämpad ljudmiljö
b - vissa krav på störfrihet och behov av taluppfattbarhet

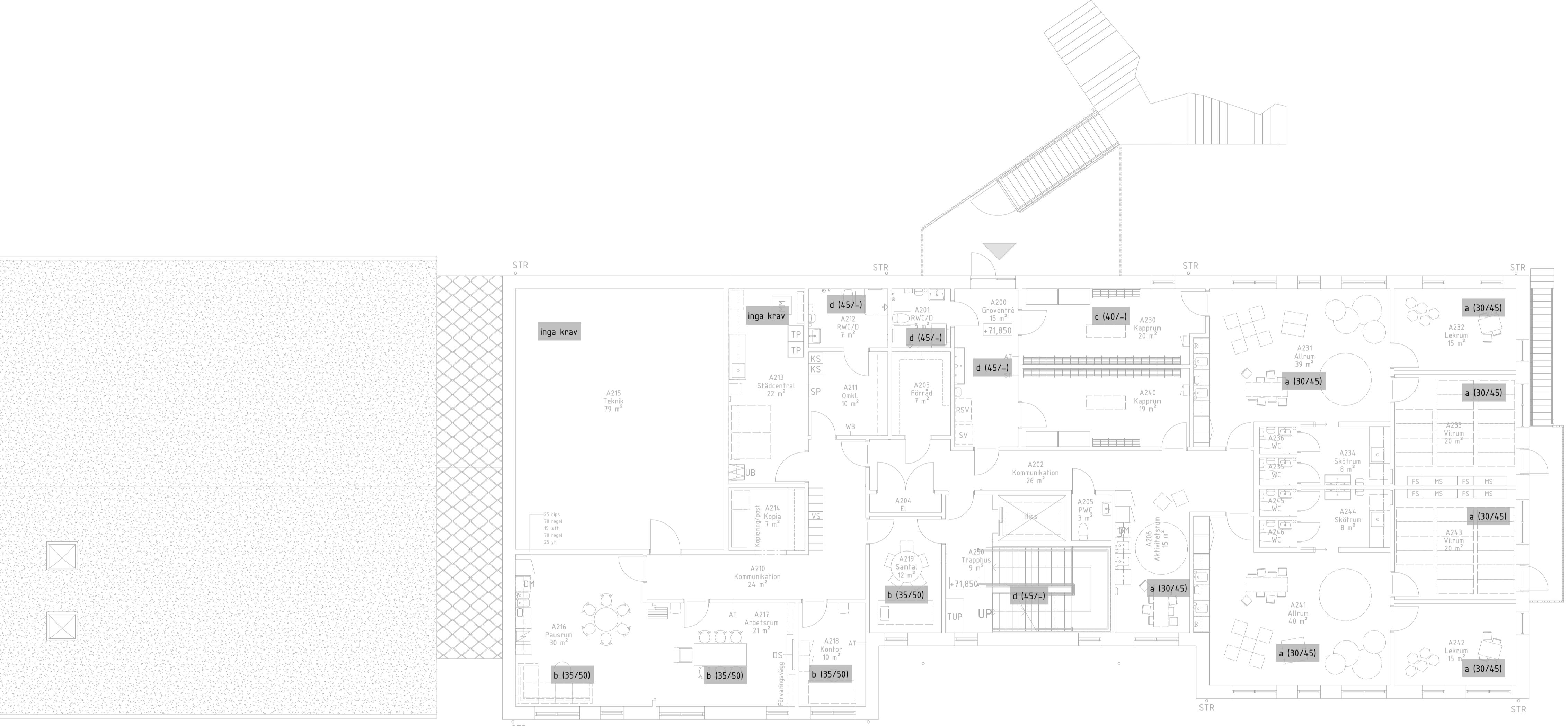
c - inga krav på störfrihet men med behov av taluppfattbarhet
d - inga krav på störfrihet eller taluppfattbarhet

STATUS	GODKÄND		
HANDELING	FÖRFÄRAGNINGSSUNDERLAG		
DATUM	GODKÄND AV 2023-10-27 KLAS HAGBERG		
ANDRINGS PM			



STADSFASTIGHETSFÖRVALTNINGEN

PROJEKTETÄM		ADRESS	
Rosendalsgatan ny förskola		ROSENDALSGATAN	
OMRÅDE		SAVENÄS 104:2	
PROJEKTNUMMER	DIARIENUMMER	DISCIPLIN	FORETAG
21529	2211/21	AKUSTIK	ACOUWOOD AB
		UPPDRAGSNUMMER	SKAPAD AV
		SOM2302	ERIK WENZKE
		TELEFON	KONTAKTPERSON
		010 788 18 70	KLAS HAGBERG
BYGNADSVERK		PUSHÖJD (RH 2000)	
-		-	
VANINGSPLAN	VANINNSDEL	DELOMRÄDE	
10	-	-	
SYSTEM			
-			
SPECIFIKATION			
YTTRRE LJUDKÄLLOR			
RITNINGSKATEGORI		SKALA	FORMAT
1-PLAN		1:100	A1
DOKUMENTNUMMER			ANDRING
212020-AK-42-1-A100			



FÖRKLARINGAR

Krav - Yttra ljudkällor

FUNKTIONSKRAV
På ritningen redovisas gällande totalkrav för
samliga kravsförutsättningar. Krav anges som
 L_{Aeq} / L_{AFmax} . Krav avser utrymme med möbler och annan
inredning

Judikrav fönster
Judikrav på fönster och utvändiga dörrar ska tas fram i nästa projekteringskede. Dimensioneringen kan baseras på resultatet i 212020-AK-Trafikbullerutredning.

Notera att fasaden även behöver dimensioneras mot ljud som uppstår vid lek på skolgården. Generellt rekommenderas att fönster ut mot skolgården uppfyller R_w 38 dB (gäller utöver eventuella ljudkrav som ställs på grund av trafikbuller).

Förklaring - utrymmesfunktion Krav motsvarar behovet av jörgsta nomhusljudnivån från trafik och andra yttre ljudkällor vid olika utrymmesfunktioner.		
<u>Utrymmesfunktioner</u> enligt SS 25268:2023 redovisas nedan inkl. förkortning som har använts på denna ritning.		
a	- särskilda krav på störfrihet och dämpad ljudmiljö	
b	- vissa krav på störfrihet och behov av taluppfattbarhet	
c	- inga krav på störfrihet men med behov av taluppfattbarhet	
d	- inga krav på störfrihet eller taluppfattbarhet	
US		
GODKÄND		
OLING		
ÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		
IM 23-10-27	GODKÄND AV KLAS HAGBERG	ÄNDRINGS P
ÄLLARE		
	Göteborgs Stad	
STADSFASTIGHETSFÖRVALTNINGEN		
EKTNAMN ADE	Rosendalsgatan ny förskola	
212020		
EKTNUMMER 529	ADRESS ROSENDALSGATAN	
ENNUMMER 11/21	FASTIGHET SÄVENÄS 104:2	
PLIN KUSTIK	FÖRETAG ACOUWOOD AB	
DRAGSNUMMER DM2302	SKAPAD AV ERIK WENZKE	
FON 0 788 18 70	KONTAKTPERSON KLAS HAGBERG	
SNADSVERK	PLUSHÖJD (RH 2000) -	
NGSPLAN	VÄNINGSDDEL -	DELOMRÄDE -
EM		
CIFIKATION		
TRE LJUDKÄLLOR		
NGSKATEGORI PLAN	SKALA 1:100	FORMAT A1
JUMENTNUMMER 12020-AK-42-1-A200	ÄNDRING	

FÖRKLARINGAR

Krav - Rumakustik

FUNKTIONSKRAV

På ritningen redovisas gällande krav för samtliga kravsattna utrymmen. Krav anges som T₉₅ m / T₂₅₀₋₄₀₀₀ Hz. Krav avser möblerat utrymme utifrån hur verksamheten har beslutat att utrymmet ska möbleras. Om ingen möblering är beslutad ska de rumakustiska åtgärderna på golv, väggar och tak uppfylla kravvärdena utan möblering.

Ytterligare krav ställs i rum som används för talkommunikation (<200 m³). I dessa rum ska rummets väggar förses med ljudabsorberenter, motsvarande **minst 8 %** av utrymmets totala väggarea. Väggabsorberenterna ska uppfylla absorptionsklass A enligt SS-EN ISO 11654 eller likvärdig. De ljudabsorberande ytorna på vägg ska monteras i öronhöjd och **på minst två icke-parallelta väggar**.

I **Trapphus** krävs kompletterande ljudabsorberenter för att åstadkomma bra ljudmiljö. Här föreslås ett band av ljudabsorberende ljudabsorptionsklass A en bit upp på vägg på alla vilställen.

Slutlig detaljprojektering av underrum och väggabsorberenter ska genomföras i nästa projekteringskede.

Förklaring - utrymmefunktion

Krav motsvarar behovet av efterklangstid för olika utrymmefunktioner.

Utrymmefunktioner enligt SS 25268:2023

- a - talkommunikation > 200 m³
- b - talkommunikation < 200 m³
- c - föreläsningar > 50 personer
- d - digital kommunikation
- e - öppet utrymme för undervisning
- f - musik
- g - idrott < 1000 m³
- h - idrott 1000 m³ - 12000 m³
- i - idrott > 12000 m³
- j - matservering, tafkhöjd < 3 m
- k - matservering, tafkhöjd ≥ 3 m
- l - beredning av mat
- m - bullrig verksamhet
- n - administration
- o - skolhälsovard och vila
- p - samvaro och samlingar
- q - tillfällig vistelse eller passage
- r - trapphus

STATUS	
GODKÄND	
HANDELING	
FÖRFÄRAGNINGSSUNDERLAG	
DATUM	GODKÄND AV 2023-10-27 KLAS HAGBERG
ANDRINGS PM	
BESTÄLLARE	 Göteborgs Stad

PROJEKTETÄMMA	
Rosendalsgatan ny förskola	
OMRÅDE	
212020	
PROJEKTNRUMMER	ADRESS
21529	ROSENDALSGATAN
DIARIENRUMMER	FASTIGHET
2211/21	SAVENÄS 104:2
DISCIPLIN	FORETAG
AKUSTIK	ACOUWOOD AB
UPPDRAGSNUMMER	SKAPAD AV
SOM2302	ERIK WENZKE
TELEFON	KONTAKTPERSON
010 788 18 70	KLAS HAGBERG
BYGGNADSVERK	PUSHÖJD (RH 2000)
-	-
VANINGSPLAN	VANINSSDEL
10	DELOMRÄDE
SYSTEM	-
SPECIFICATION	-
RUMSAKUSTIK	-
RITNINGSKATEGORI	SKALA
1-PLAN	1:100
DOKUMENTNR	FORMAT
212020-AK-43-1-A100	A1



FÖRKLARINGAR

Krav - Rumakustik

FUNKTIONSKRAV

På ritningen redovisas gällande krav för samtliga kravslagda utrymmen. Krav anges som T₉₅ m³ / T₂₅₀₋₄₀₀₀ Hz. Krav avser möblerat utrymme utifrån hur verksamheten har beslutat att utrymmet ska möbleras. Om ingen möblering är beslutad ska de rumakustiska åtgärderna på golv, väggar och tak uppfylla kravvärdena utan möblering.

Ytterligare krav ställs i rum som används för talkommunikation (<200 m³). I dessa rum ska rummets väggar förses med ljudabsorberanter, motsvarande **minst 8 %** av utrymmets totala väggarea. Väggabsorberaterna ska uppfylla absorptionsklass A enligt SS-EN ISO 11654 eller likvärdig. De ljudabsorberande ytorna på vägg ska monteras i öronhöjd och på minst två icke-parallella väggar.

I **Trapphus** krävs kompletterande ljudabsorberenter för att åstadkomma bra ljudmiljö. Här föreslås ett band av ljudabsorberenter ljudabsorptionsklass A en bit upp på vägg på alla vilstolar.

Slutlig detaljprojektering av undertak och väggabsorberenter ska genomföras i nästa projekteringskede.

Förklaring - utrymmefunktion
Krav motsvarar behovet av efterklangstid för olika utrymmefunktioner.

Utrymmefunktioner enligt SS 25268:2023

- a - talkommunikation > 200 m³
- b - talkommunikation < 200 m³
- c - föreläsningar > 50 personer
- d - digital kommunikation
- e - öppet utrymme för undervisning
- f - musik
- g - idrott < 1000 m³
- h - idrott 1000 m³ - 12000 m³
- i - idrott > 12000 m³
- j - matservering, tafkhöjd < 3 m
- k - matservering, tafkhöjd ≥ 3 m
- l - beredning av mat
- m - bullrig verksamhet
- n - administration
- o - skolhälsovården och vila
- p - samvaro och samlingar
- q - tillfällig vistelse eller passage
- r - trapphus

STATUS
GODKÄND

FÖRFÄRAGNINGSSUNDERLAG

DATUM GODKÄND AV ANDRINGS PM

2023-10-27 KLAS HAGBERG

BESTÄLLARE



**Göteborgs
Stad**

STADSFASTIGHETSFÖRVALTNINGEN

Rosendalsgatan ny förskola

OMRÅDE
212020

PROJEKTNR 21529 ADRESS ROSENDALSGATAN

DIARIENR 2211/21 FASTIGHET SAVENÄS 104:2

DISCIPLIN AKUSTIK FORETAG ACOUWOOD AB

UPPDRAGSNUMMER SOM2302 SKAPAD AV ERIK WENZKE

TELEFON 010 788 18 70 KONTAKTPERSON KLAS HAGBERG

BYGGNADSVERK PUSJOHD (RH 2000)

- -

VANINGSPLAN VANINNSDEL DELOMRADE

20 - -

SYSTEM -

SPECIFICATION RUMSAKUSTIK

RITNINGSKATEGORI 1-PLAN SKALA 1:100 A1

DOKUMENTNUMMER 212020-AK-43-1-A200 ANDRING



FÖRKLARINGAR

Krav - Stegljudisolering

FUNKTIONSKRAV

Krav på stegljudisolering anges som högsta vägd standardiserad stegljudsnivå $L_{st,w}$. Gällande krav för samtliga kravsatte utrymmen kan utläsas i tabellen nedan och med hjälp av utrymmesfunktion och mottagarrummets känslighet som anges på ritningen till vänster.

Utrymmesfunktion Förhöjd stegljudbelastning	Till mottagande utrymme Förhöjd stegljudbelastning	Låg Normal Förhöjd Hög Låg stegljudbelastning	Högt stegljudbelastning
c[-]	c[-]	- 64	60
a[-]	a[-]	- 64	56

Alla kravsatte utrymmen och utrymmen för sov och vila ska kravet vara uppfyllt i vad standardiserad stegljudsnivå med och utan tekniskanpassning till 50 Hz till 250 Hz, $L_{st,w}$.

Ytterligare krav ställs på golveläggning i lekutrymmen. Detta för att motverka uppkomsten av trumjud. Föreliggande projekt gäller detta vilrum, lekrum, allrum och aktivitetsrum. I dessa rum ska golvmatta även uppfylla deltaLw ≥ 17 dB. Kommer detta i konflikt med övriga funktionskrav gäller dock att golvmatta väljs med stegljudsförbättring deltaLw ≥ 14 dB.

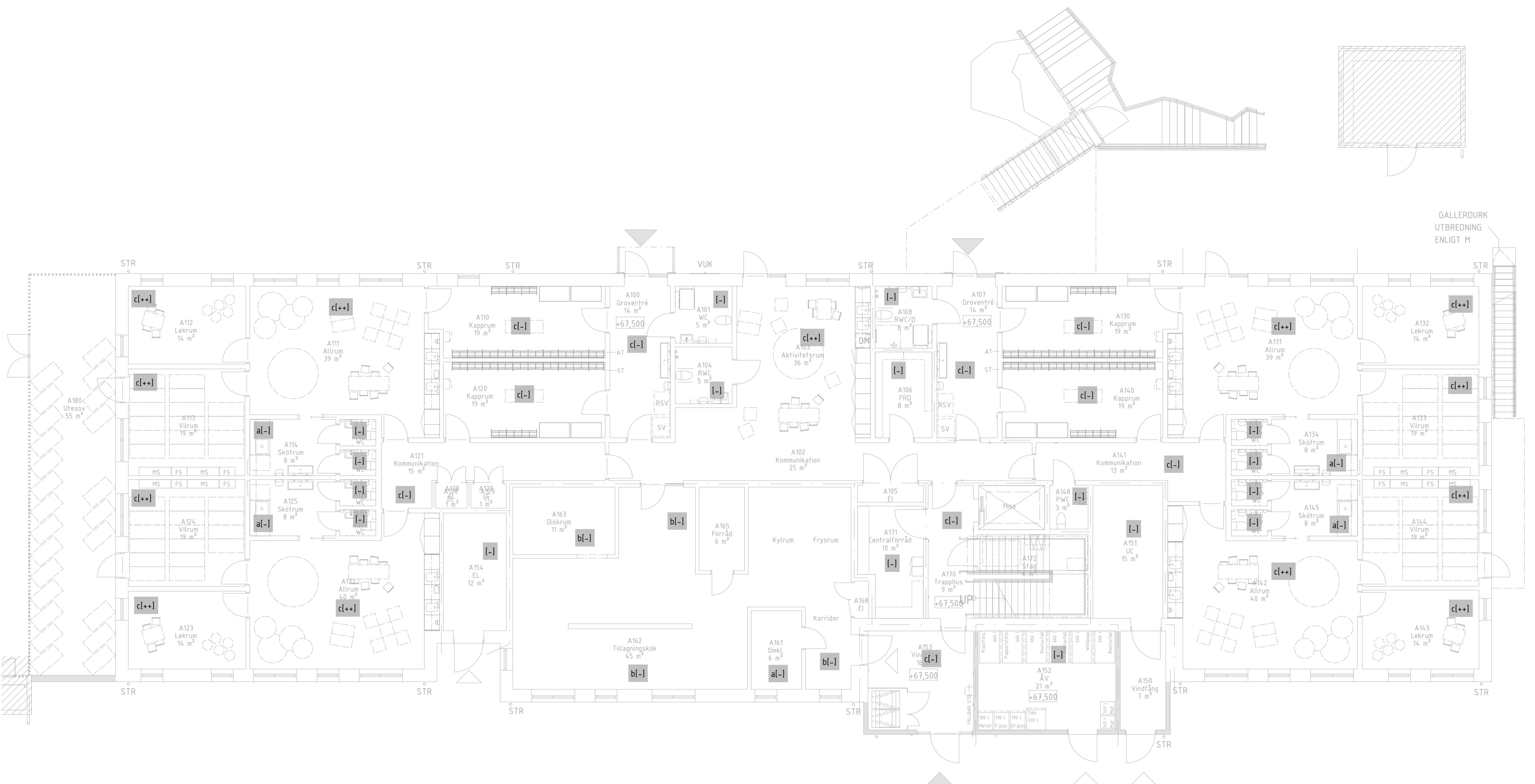
Ljudkrav på golveläggning angiven som deltaLw ska detaljstuderas i nästa projekteringskede.

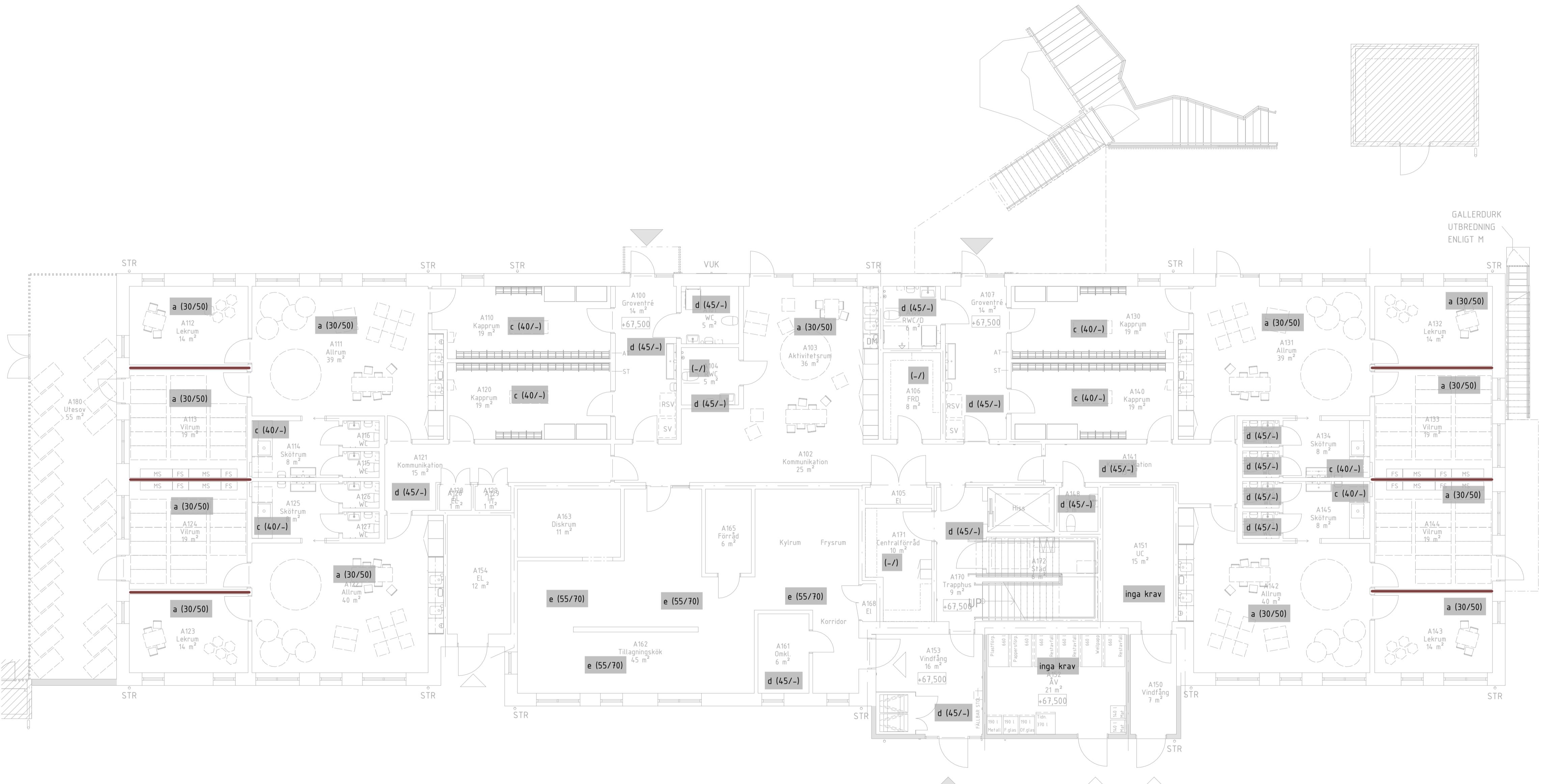
Förklaring - utrymmesfunktion och mottagarrummets känslighet
Krav motsvarar behovet av stegljudisolering mellan olika utrymmesfunktioner. Kravet tar även hänsyn till mottagarrummets känslighet. Utrymmesfunktion och mottagarrummets känslighet anges på ritningen för varje rum.

Utrymmesfunktioner enligt SS 25268:2023 redovisas nedan inkl. förkortning som har använts på denna ritning.
 a - låg stegljudbelastning
 b - mättig stegljudbelastning
 c - hög stegljudbelastning
 Mottagarrummets känslighet enligt SS 25268:2023 redovisas nedan inkl. förkortning som har använts på denna ritning.
 [-] lågt behov av störningsskydd
 [+] normalt behov av störningsskydd
 [+++] förhöjt behov av störningsskydd
 [++++] högt behov av störningsskydd

STATUS	GODKÄND	
HANDLING	FÖRFÄRAGNINGSSUNDERLAG	
DATUM	GODKÄND AV 2023-10-27	ANDRINGS PM KLAS HAGBERG
BESTÄLLARE	 Göteborgs Stad	

PROJEKTETÄMMA	Rosendalsgatan ny förskola	
OMRÅDE	212020	
PROJEKTNRUMMER	21529	ADRESS ROSENDALSGATAN
DIARIENRUMMER	2211/21	FASTIGHET SAVENÄS 104:2
DISCIPLIN	AKUSTIK	FORETAG ACOUWOOD AB
UPPDRAGSNUMMER	SOM2302	SKAPAD AV ERIK WENZKE
TELEFON	010 788 18 70	KONTAKTPERSON KLAS HAGBERG
BYGNADSVERK	PLUSHÖJD (RH 2000)	
VANINGSPLAN	-	-
VANINSSDEL	-	-
DELOMRÄDE	-	-
SYSTEM	-	
SPECIFIKATION	STEGLJUDSISOLERING	
RITNINGSKATEGORI	1-PLAN	SKALA 1:100
DOKUMENTNUMMER	212020-AK-44-1-A100	FORMAT A1





ÖRKLARINGAR

grav - Tekn. installationer

NKTIONSKRAV
ritningen redovisas gällande krav för
ntliga kravsattna utrymmen. Krav anges som
vägd och C-vägd ekvivalent ljudnivå.

av avser sammanlagd ljudnivå från samtliga installationer i mest bullrande driftläge som antidigt förekommer mer än tillfälligt. Krav rör för utrymme med möbler och annan redning.

erligare krav på till exempel ljudnivå vid låga
aktiviteter framgår i 212020-AK-Ljudskyddsbeskrivning
p. 3.2.4.

ordningar som brukare har rådighet över,
er som är kopplade till verksamheten i sig,
fattas inte av ljudkrav i samma rum. I
sympie för undervisning gäller dock att högst
dB högre ljudnivå än kravvärdet tillåts vid
föllig bruk av dragskåp eller liknande
rustning, styrd av brukare.

Ljudkällor med tydligt hörbara variationer,
pulser eller toner ska kravvärde för högsta
vägd ekvivalent ljudnivå sänkas med 5 dB.

Vägd maximal ljudnivå från mer än tillfälliga händelser ska inte överskrida kravet med är än 5 dB.

Utdragsfunktion
av motsvarar behovet av högsta ljudnivå från
installationer vid olika utrymmesfunktioner.
Utrymmesfunktioner enligt SS 25268:2023

- särskilda krav på störfrihet och dämpad ljudmiljö
- vissa krav på störfrihet och behov av taluppfattbarhet
- inga krav på störfrihet men med behov av taluppfattbarhet
- inga krav på störfrihet eller taluppfattbarhet
- beredning av mat (kravet avser inte tekniska installationer som brukarna själv råder över, exempelvis diskmaskin)

GODKÄND		
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		
3-10-27	GODKÄND AV KLAS HAGBERG	ÄNDRINGS PM
ARE		
	Göteborgs Stad	
STADSFASTIGHETSFÖRVALTNINGEN		
TNAMN	Rosendalsgatan ny förskola	
E		
212020		
TNUMMER 29	ADRESS ROSENDALSGATAN	
UMMER 1/21	FASTIGHET SÄVENÄS 104:2	
JUSTIK	FÖRETAG ACOUWOOD AB	
GSNUMMER M2302	SKAPAD AV ERIK WENZKE	
N 788 18 70	KONTAKTPERSON KLAS HAGBERG	
DSVERK	PLUSHÖJD (RH 2000) -	
SPLAN	VÄNINGSDDEL -	DELOMRÄDE -
KATION	TALLATIONSBULLER	
SKATEGORI LAN	SKALA 1:100	FORMAT A1
ENTNUMMER	ÄNDRING	
2020-AK-50-1-A100		

FÖRKLARINGAR

Krav - Tekn. installationer

FUNKTIONSKRAV

På ritningen redovisas gällande krav för samtliga kravslagda utrymmen. Krav anges som A-vägd och C-vägd ekvivalent ljudnivå.

Krav avser sammanlagd ljudnivå från samtliga installationer i mest bultande driftläge som samtidigt förekommer mer än tillfälligt. Krav gäller för utrymme med möbler och annan inredning.

Ytterligare krav på till exempel ljudnivå vid låga frekvenser framgår i 212020-AK-Ljudskyddsbeskrivning kap. 3.2.4.

Anordningar som brukare har rådighet över, eller som är kopplade till verksamheten i sig, omfattas inte av ljudkrav i samma rum. I utrymme för undervisning gäller dock att högst 20 dB högre ljudnivå än kravvärdet tillåts vid tillfällig bruk av dragskåp eller liknande utrustning, styrd av brukare.

För ljudkällor med tydligt hörbara variationer, impulser eller toner ska kravvärdet för högsta A-vägd ekvivalent ljudnivå sänkas med 5 dB.

A-vägd maximal ljudnivå från mer än tillfälliga ljudhändelser ska inte överskrida kravet med mer än 5 dB.

Förklaring - utrymmesfunktion
Krav motsvarar behovet av högsta ljudnivå från installationer vid olika utrymmesfunktioner. Utrymmesfunktioner enligt SS 25268:2023

a - särskilda krav på störfrihet och dämpad ljudmiljö
b - vissa krav på störfrihet och behov av taluppfattbarhet

c - inga krav på störfrihet men med behov av taluppfattbarhet
d - inga krav på störfrihet eller taluppfattbarhet

e - beredning av mat (kravet avser inte tekniska installationer som brukarna själva råder över, exempelvis diskmaskin)

STATUS

GODKÄND

FÖRFÄRAGNINGSSUNDERLAG

DATUM GODKÄND AV ANDRINGS PM
2023-10-27 KLAS HAGBERG



**Göteborgs
Stad**

STADSFASTIGHETSFÖRVALTNINGEN

PROJEKTETÄMMA Rosendalsgatan ny förskola

OMRÅDE 212020

PROJEKTNR 21529 ADRESS ROSENDALSGATAN

DIARIENR 2211/21 FASTIGHET SAVENÄS 104:2

DISCIPLIN AKUSTIK FORETAG ACOUWOOD AB

UPPDRAGSNUMMER SOM2302 SKAPAD AV ERIK WENZKE

TELEFON 010 788 18 70 KONTAKTPERSON KLAS HAGBERG

BYGGNADSVERK PUSHOJD (RH 2000)

- -

VANINGSPLAN 20 VANINSSDEL DELOMRÄDE - -

SYSTEM - -

SPECIFICATION INSTALLATIONSBULLER

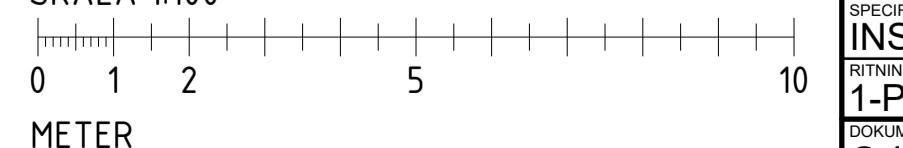
RITNINGSKATEGORI 1-PLAN SKALA 1:100 A1

DOKUMENTNUMMER 212020-AK-50-1-A200 ANDRING

FILE NAMN: HASEMPRENO MANSOON SDM2302_FSK_Rosendalsgatan_212020_ESK_Rosendalsgatan_4_Documen

2023-10-27 11:15:53

SKALA 1:100



METER

10

10

FORMAT A1

ANDRING

212020-AK-50-1-A200

DOKUMENTNUMMER

212020-AK-50-1-A200

ANDRING