

Projekt	Projektnummer	Kommun	Datum
Vattentornet Södra - Etapp 1	P.068400	Nacka	2019-02-15
Projekt- /projekteringsledare	Tel nr	Region	
Alexander Ljung	734325841	Stockholm Öst	

**Beskrivning av projekt och beräkningsmetod**

Vattentornet Södra är ett flerbostadshusprojekt i Nacka. Projektet är uppdelat i tre etapper. I denna redovisning redovisas dagsljusberäkningar för Etapp 1. Ewttapp 1 är som högst 9 våningar och delar ett garage med övriga etapper. Totalt för denna etapp finns 75 lägenheter. Samtliga lägenheter har utvärderats under program- och systemhandling och beräkningar har utförts för att fastställa att samtliga lägenheter har minst 1 rum som uppnår dagsljusfaktor 1 % i bedömningspunkten. Markplan plan 10 har mest skuggning från omgivning samt egna huskroppen och balkonger, och representerar övriga plan väl gällande fönsterutformning och rumsutformning. (Vi har även sett att plan 10 vid beräkning generellt har sämre förutsättningar för bra dagsljus). Därmed väljs plan 10 ut för redovisning. På detta plan finns en övermattningslägenhet som är OK att undanta bedömning enligt Svanen. Vid fastställande av bedömningspunkt har ytor för ex. solvalkov och skjutdörrsgarderöber borträknats från rumsdjupet, vilket var OK enligt handläggare på Svanen.

Handlingar som beräkningarna baseras på

Systemhandling

Beräkningsprogram IDA ICE v.4.7.1

Yta	Reflektans [%]
Tak	86
Väggar	86
Golv	30
Fönsterkarmar	86
Mark	25
Omgivning, övrigt	30

Yta	Reflektans [%]
Egen fasad, Söder	58
Egen fasad, Nordöst	53
Egen fasad, Öst	26
Balkongundersida	71

	Fönster [%]	Fönsterdörr [%]
LT-värde	66 % - 74 %	73 % - 75 %

Benämning	Plan	Golvarea [m <sup>2</sup> ]	Fönsterarea [m <sup>2</sup> ]	Glasarea [m <sup>2</sup> ]	Beräknad dagsljusfaktor		Kommentar
041101 Sov	10	13,4	4,7	3,3	1,52		
031101 Sov	10	13,3	4,7	3,3	1,75		
031102 Kök/vard	10	21,9	7,2	5,0	1,49		
031103 Sov	10	7,9	2,4	1,7	2,10		
021101 Sov	10	13,4	4,3	3,0	1,47		
021102 Kök/vard	10	22,4	7,2	5,0	1,24		
021103 Vard	10	22,4	8,0	5,6	1,07		
011101 Kök	10	7,7	1,7	1,2	1,57		
011103 Sov	10	9,0	2,4	1,7	1,55		
11102 Sov	10	9,6	3,2	2,3	1,63		

**Bilagor till dagsljusberäkning**

Bilaga 1	Situationsplan som visar omgivningens avskärmning av dagsljus
Bilaga 2	Markerade planritningar med angivande av bedömda rum
Bilaga 3	Fasadritningar med angivande av bedömda rum
Bilaga 4	Handling som styrker fönsterglasens ljustransmission
Bilaga 5	Dokumentation som styrker färger/kulörer
Bilaga 6	Motivation till att rum ej överstiger DF 5% i BP.

Krav på dagsljusfaktor i bedömningspunkt 1,0

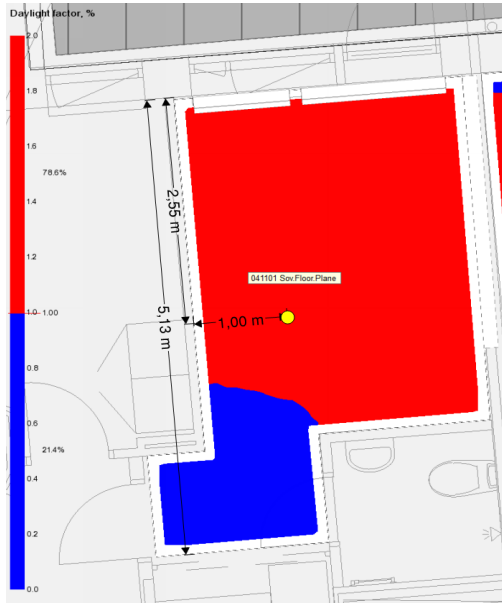
**BYGGNADEN UPPFYLLER SVANENS KRAV PÅ DAGSLJUS****Övriga kommentarer:**

Rum längst upp med högst dagsljusinsläpp och med störst fönsteryta på minst golvtyta har simulerats och visar att dagsljusfaktor inte uppnår 5 % i bedömningspunkten. Detta redovisas i Bilaga 6.

Projekt	Projektnummer
Vattentornet Södra - Etapp 1	P.068400
Projekt-/projekteringsledare	Tel nr
Alexander Ljung	734325841

Kommun	Datum
Nacka	2019-02-15
Region	
Stockholm Öst	

**41101 - Sov**

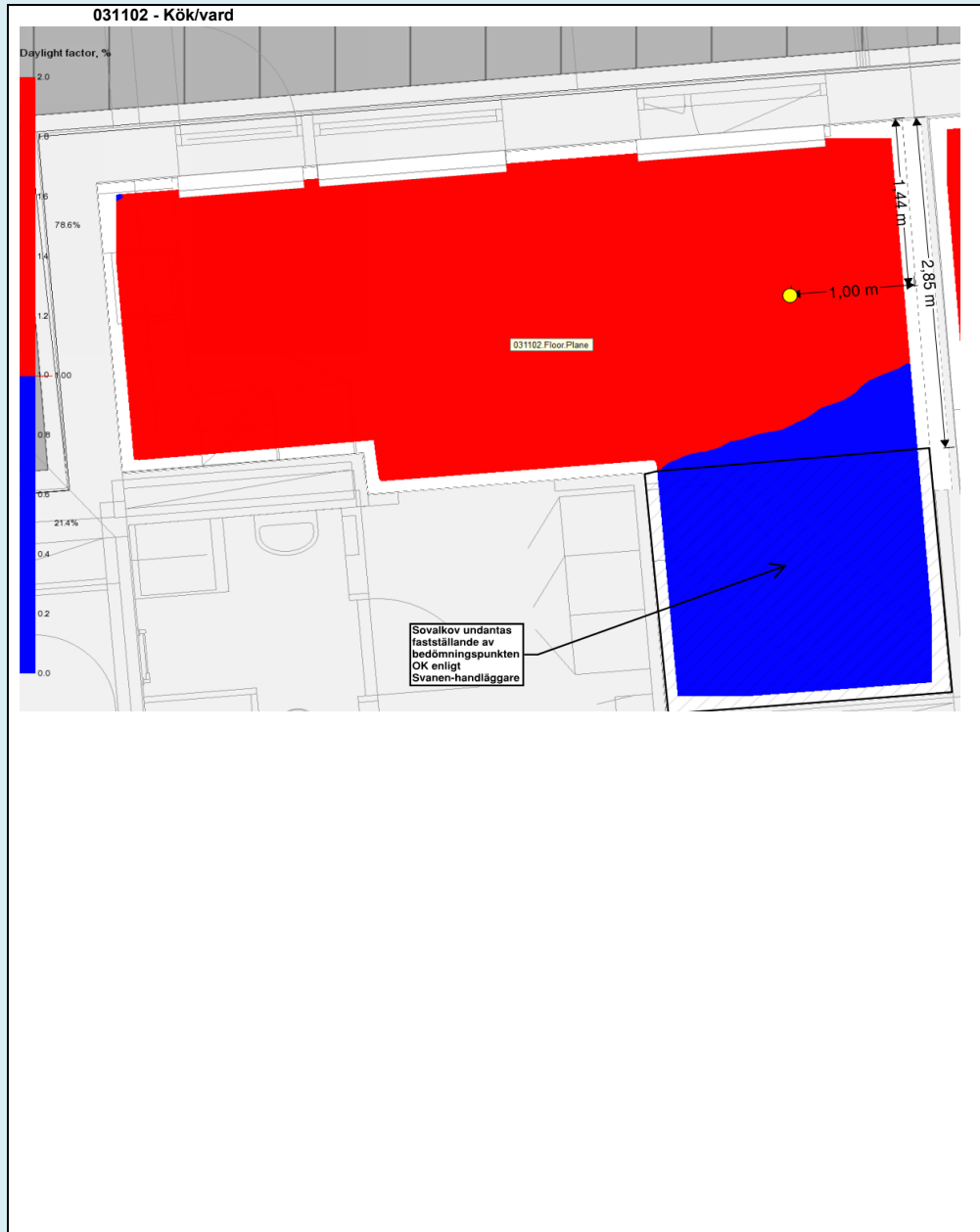


**031101 Sov**



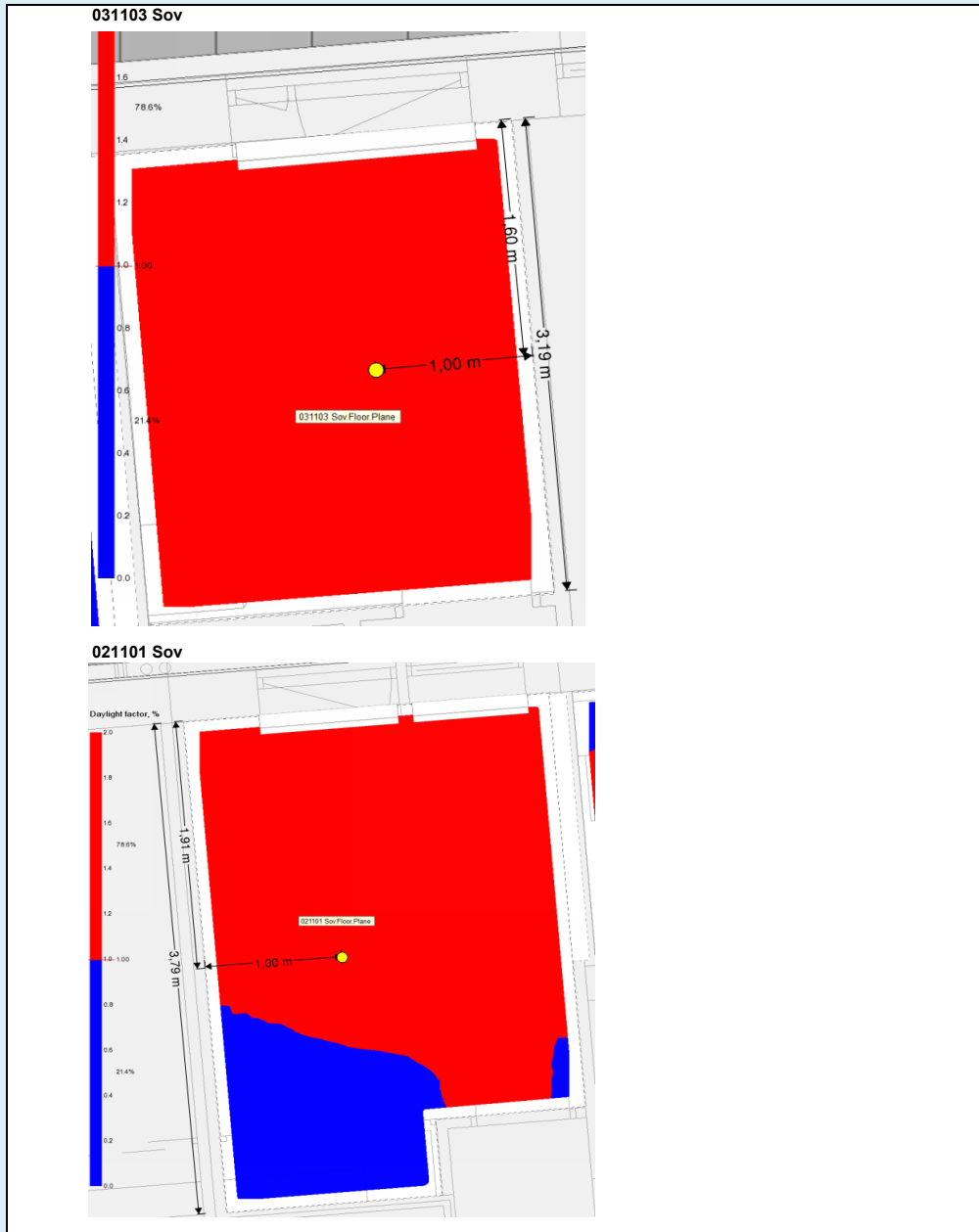
Projekt	Projektnummer
Vattentornet Södra - Etapp 1	P.068400
Projekt- /projekteringsledare	Tel nr
Alexander Ljung	734325841

Kommun	Datum
Nacka	2019-02-15
Region	
Stockholm Öst	



Projekt	Projektnummer
Vattentornet Södra - Etapp 1	P.068400
Projekt- /projekteringsledare	Tel nr
Alexander Ljung	734325841

Kommun	Datum
Nacka	2019-02-15
Region	
Stockholm Öst	





Projekt	Projektnummer
Vattentornet Södra - Etapp 1	P.068400
Projekt- /projekteringsledare	Tel nr
Alexander Ljung	734325841

Kommun	Datum
Nacka	2019-02-15
Region	
Stockholm Öst	

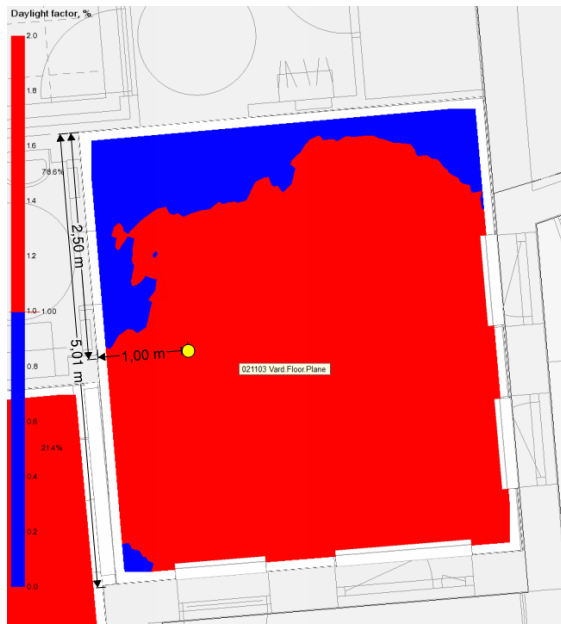
021102 Kök/vard



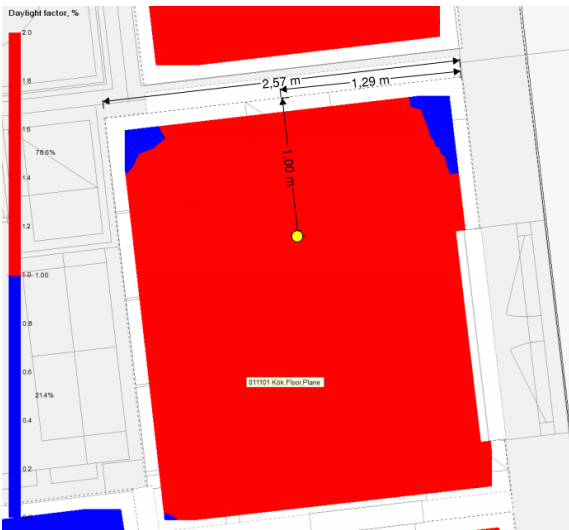
Projekt	Projektnummer
Vattentornet Södra - Etapp 1	P.068400
Projekt- /projekteringsledare	Tel nr
Alexander Ljung	734325841

Kommun	Datum
Nacka	2019-02-15
Region	
Stockholm Öst	

**021103 Vard**



**011101 Kök**



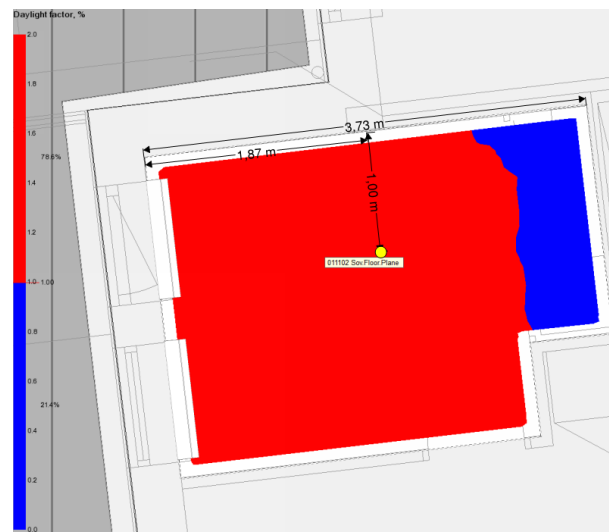
Projekt	Projektnummer
Vattentornet Södra - Etapp 1	P.068400
Projekt- /projekteringsledare	Tel nr
Alexander Ljung	734325841

Kommun	Datum
Nacka	2019-02-15
Region	
Stockholm Öst	

011103 Sov



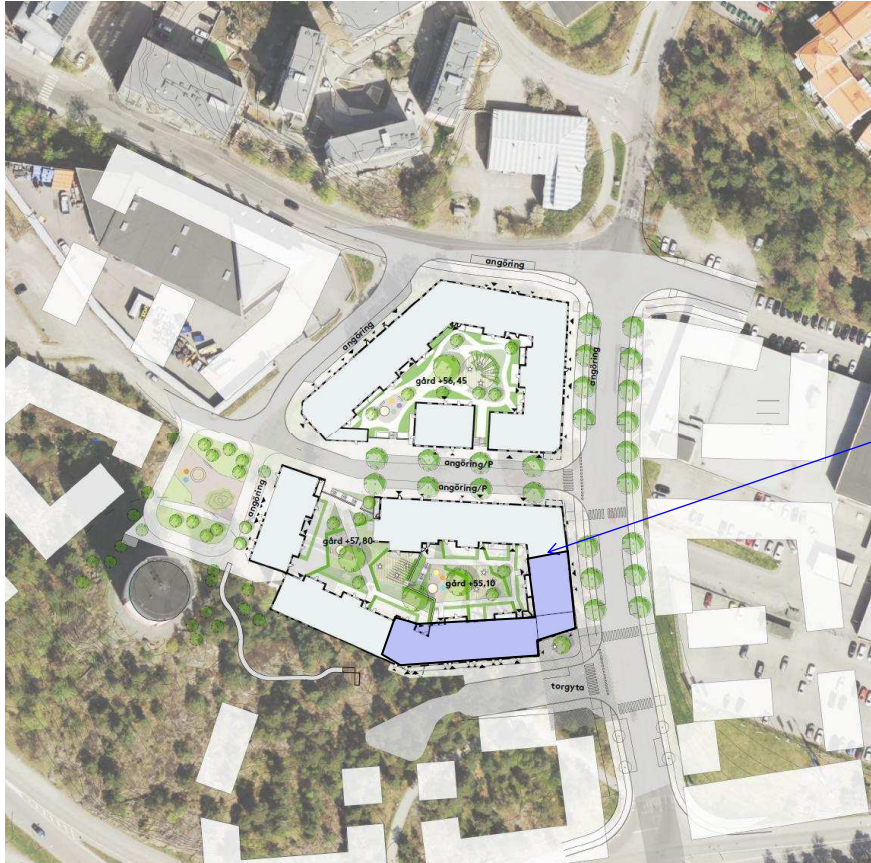
11102 Sov



## BILAGA 1 - Situationsplan, underlag för omgivning i beräkningsmodell

### 3. Planförslaget

#### Nya byggnader



Vattentornet Södra  
Ettap 1

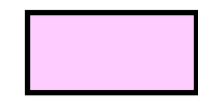
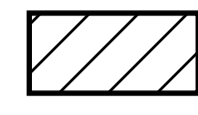
Översiktlig illustrationsplan över föreslagen bebyggelsen i sitt nya framtida sammanhang.  
Illustration: ÅWL arkitekter.



Vy från Jarlabergsvägen, mot nordväst som illustrerar hur bebyggelsen kan komma att se ut.  
Illustration: ÅWL arkitekter.



# BILAGA 2 - Planritningar med markerade rum för redovisning

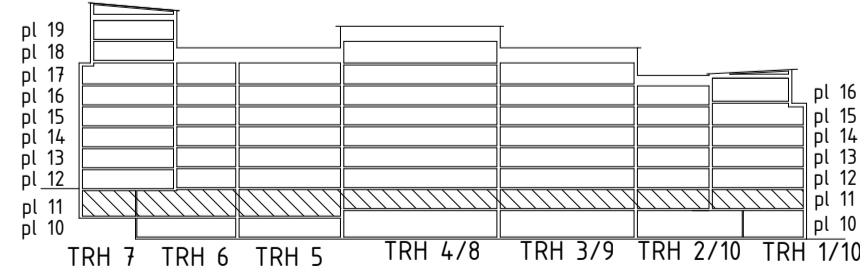
-  = Rum för redovisning av dagsljus. Rumsnamn har samma sifferbeteckning som lägenheterna på ritningen.
-  = Yta undantas vid fastställande av rumsdjup och bedömningspunkt för dagsljusfaktor, OK enligt Svanen-handläggare. Ex. solalkov, skjutdörrsgarderober

FÖRKLARINGAR  
FÖRESKRIFTER  
HÄNVISNINGAR  
ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E1

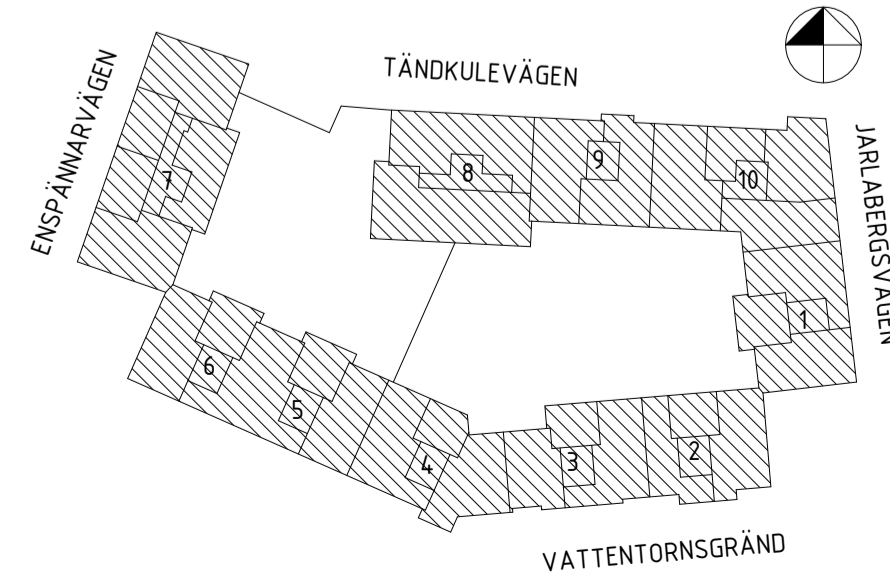


Skrafferad yta: Ingår ej i Etapp 1

Undantas bedömning för Svanen, OK enligt Svanen-handläggare pga övernattningslägenheter




SKALA 1:150 / A1  
0 15 m



REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
<p><b>SYSTEMHANDLING</b></p> <p>169 82 Stockholm Gustav Illis boulevard 64 Solna Tel 08-782 87 00</p> <p><b>VATTENTORNET SÖDRA</b> ETAPP 1 JARLABERG, NACKA GARAGE, GÅRD OCH ENTRÉPLAN PLAN 11</p> <p>RITAD AV: ÅWL ARKITEKTER AB KONTROLLERAD AV: K KNUT JONSSON INGBYRÅ EJH ELTEKNIK V PROJEKTENGAGEMANG M MARKTEMA L BJERKING</p> <p>RITAD KONT: DHG/EMHU ANSVARIG: Emma Hulaud HANDELLÄGGARE: Hanna Rufa</p> <p>08-555 786 00 08-35 26 25 018-470 60 50 010-516 00 00 08-732 58 00 010-211 80 00</p> <p>ARBETSNUMMER: JM0621-2</p> <p>KOD TYP POS: P.0684.00.1.3 RITINGSNUMMER: A-40-0-00011</p> <p>1:300 A3 1:150 A1</p>				

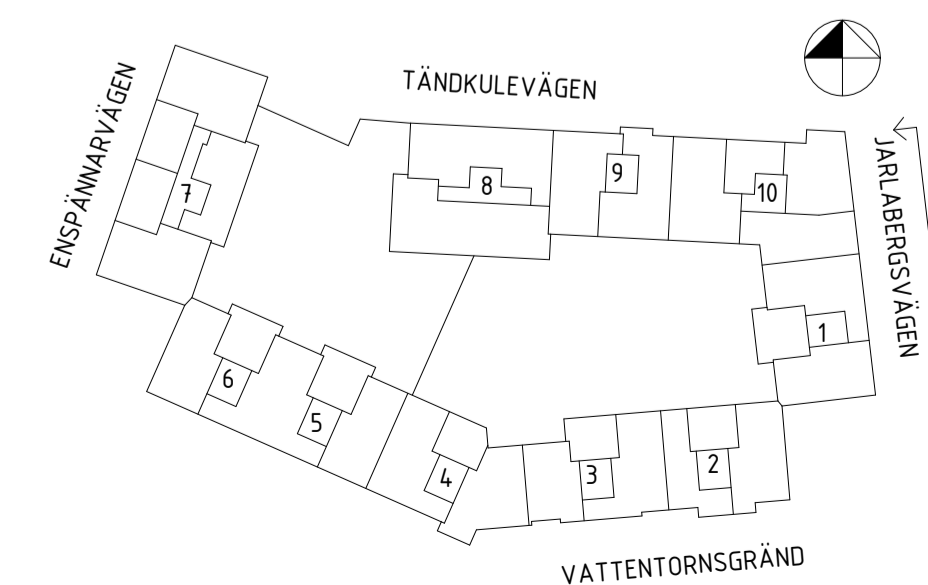
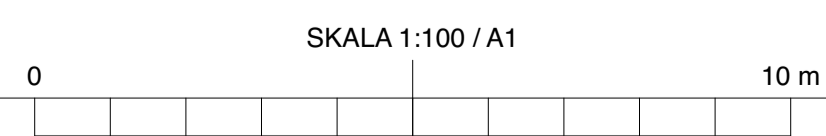
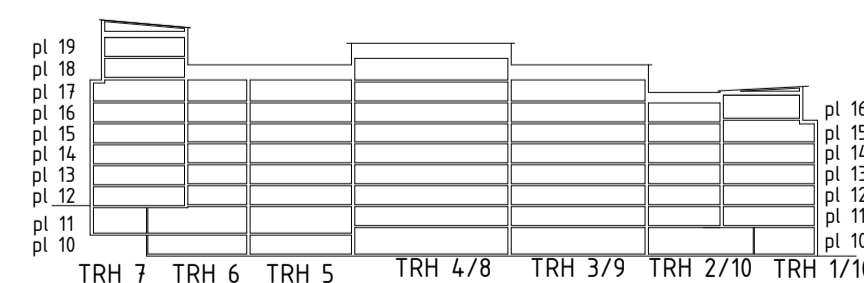
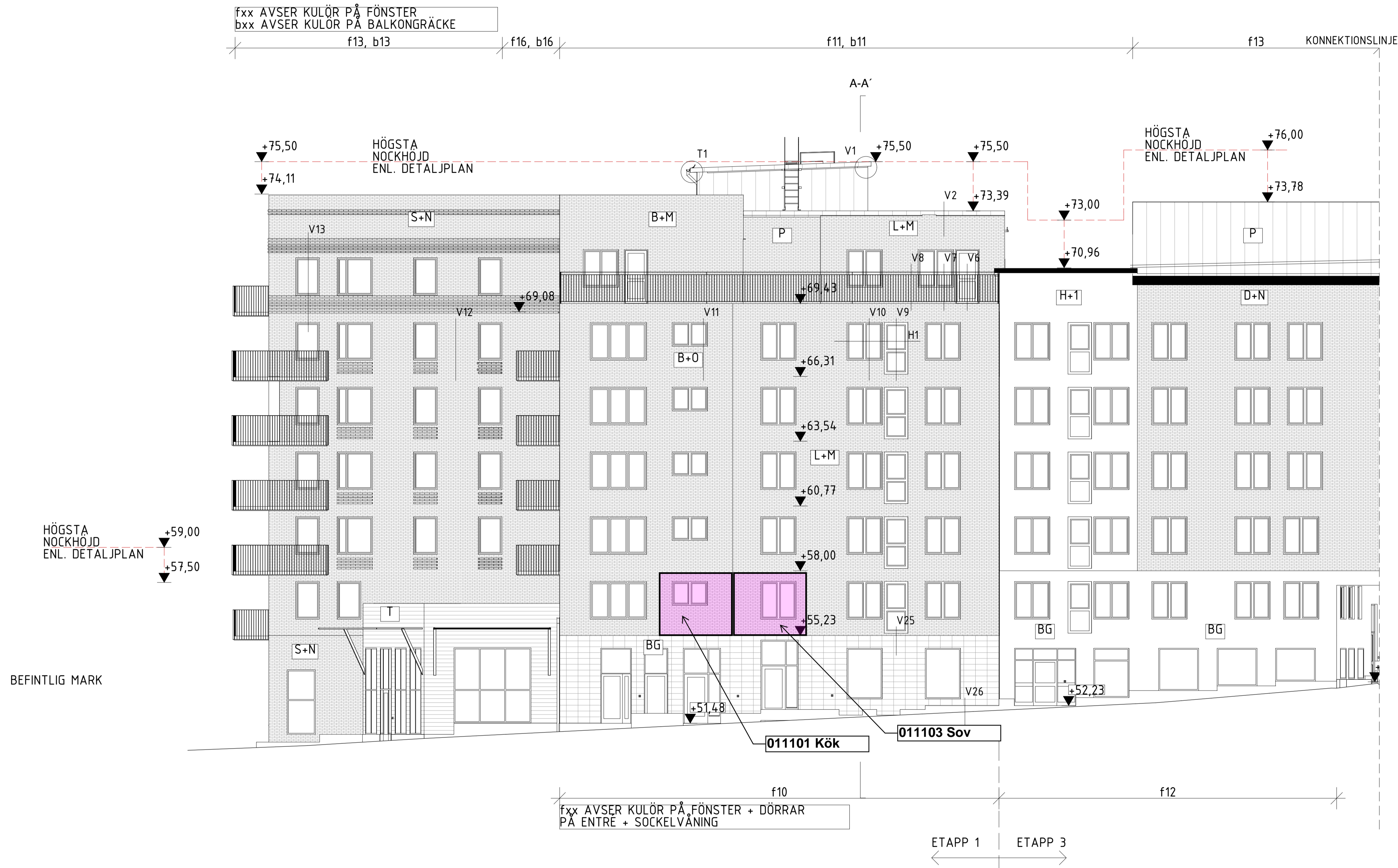


# BILAGA 3 - Fasadritningar med markerade rum för redovisning

 = Rum för redovisning av dagsljus. Rumsnamn har samma sifferbeteckning som lägenheterna på ritningen.

FÖRKLARINGAR  
FÖRESKRIFTER  
HÄNVISNINGAR  
ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E1

FÖRKLARINGAR  
FÖRESKRIFTER  
HÄNVISNINGAR  
ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E2



REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
<b>SYSTEMHANDLING</b>				
169 82 Stockholm		Tel 08-782 87 00		
Gustav Illis boulevard 64		Solna		
<b>VATTENTORNET SÖDRA</b>				
ETAPP 1				
JARLABERG, NACKA				
GATUFASAD MOT ÖSTER				
RITAD KÖNST. ANFR/EMHU		HANDLAGGARE ANSVARIG		ARBETSNUMMER
2019-02-05		Emma Hulaud		JM0621-2
Hanna Rufa				
KOD TYP POS		RITNINGNUMMER		REV
P.068400.1.3		A-40-3-00002		-

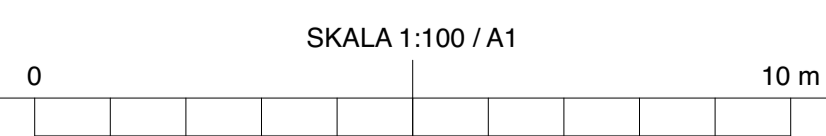
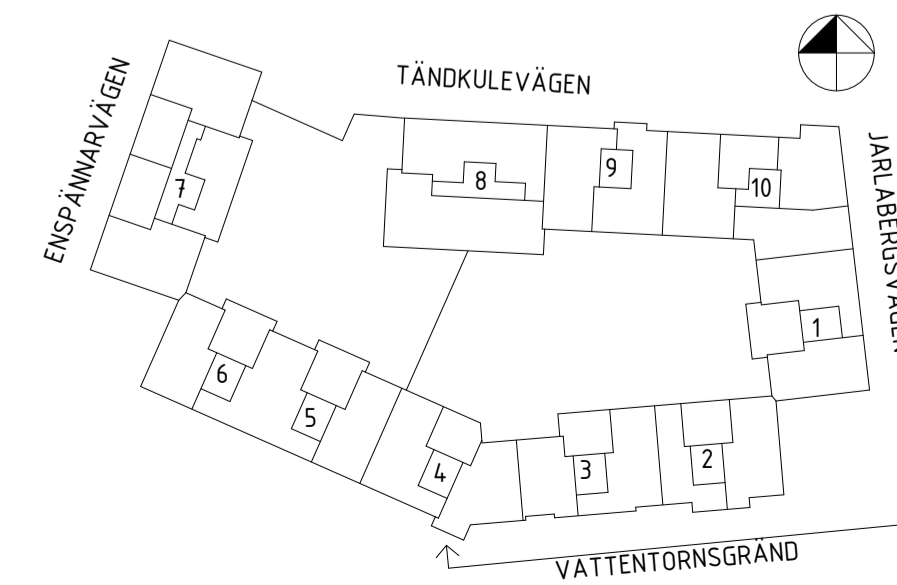
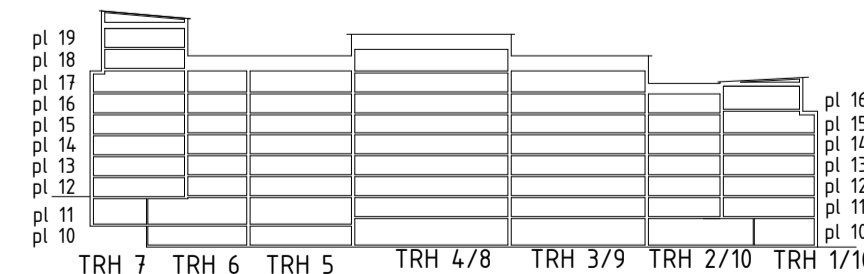


# BILAGA 3 - Fasadritningar med markerade rum för redovisning

 = Rum för redovisning av dagsljus. Rumsnamn har samma sifferbeteckning som lägenheterna på ritningen.

FÖRKLARINGAR  
FÖRESKRIFTER  
HÄNVISNINGAR  
ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E1

FÖRKLARINGAR  
FÖRESKRIFTER  
HÄNVISNINGAR  
ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E2

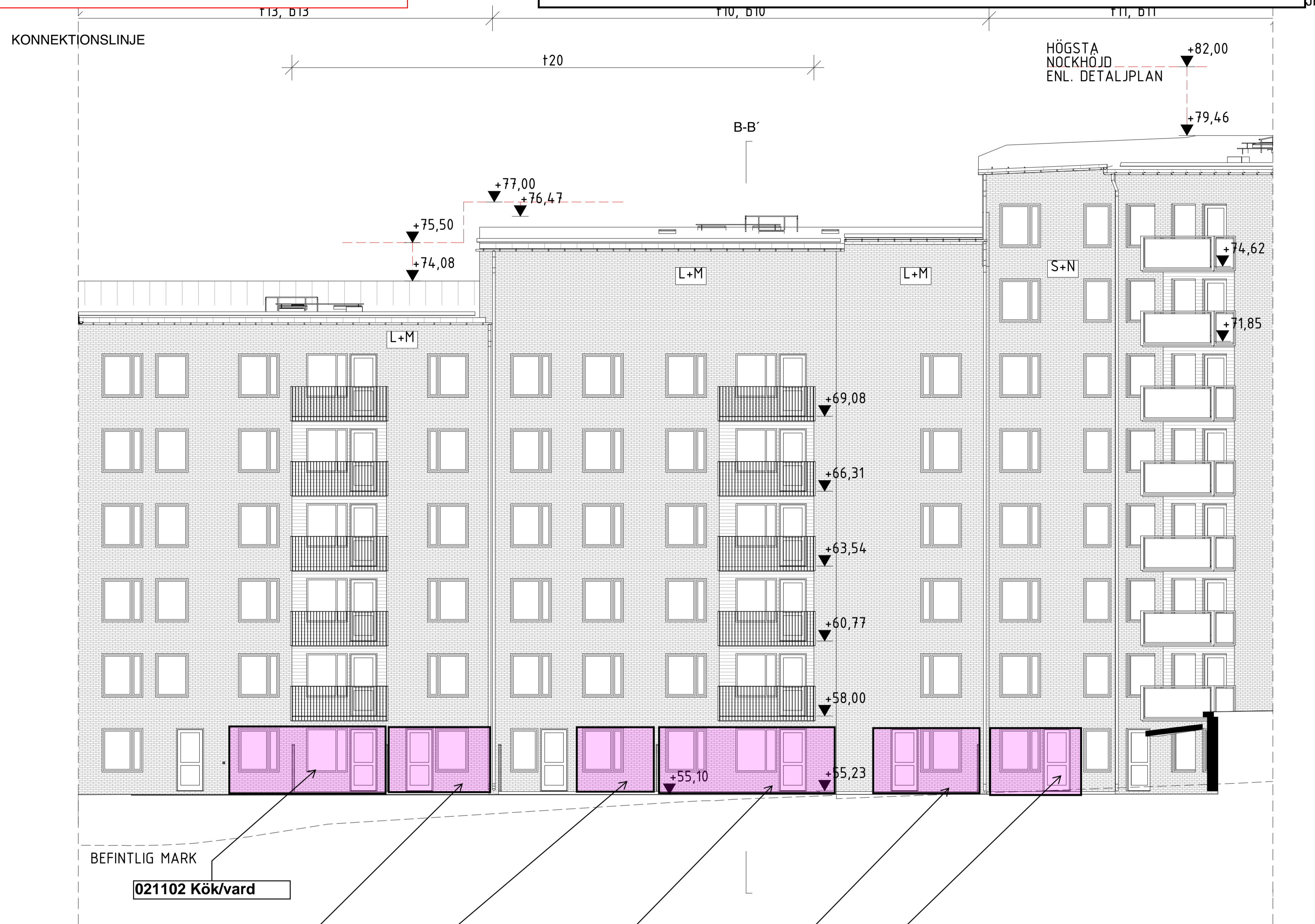


REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
<b>SYSTEMHANDLING</b>				
169 82 Stockholm		Tel 08-782 87 00		
Gustav Illis boulevard 64		Solna		
<b>VÄTTERTORNET SÖDRA</b>				
ETAPP 1				
JARLABERG, NACKA				
GATUFASAD MOT SYDÖST				
RITAD KÖNST. ANFR/EMHU		HANDLAGGARE		ARBETSNUMMER
2019-02-05		Emma Hulaud		JM0621-2
ANSVARIG		Hanna Rufa		
KOD TYP POS		RITINGSNUMMER		REV
P.0684.00.1.3		A-40-3-00003		-



# BILAGA 3 - Fasadritningar med markerade rum för redovisning

 = Rum för redovisning av dagsljus. Rumsnamn har samma sifferbeteckning som lägenheterna på ritningen.



BEFINTLIG MARK

021102 Kök/vard

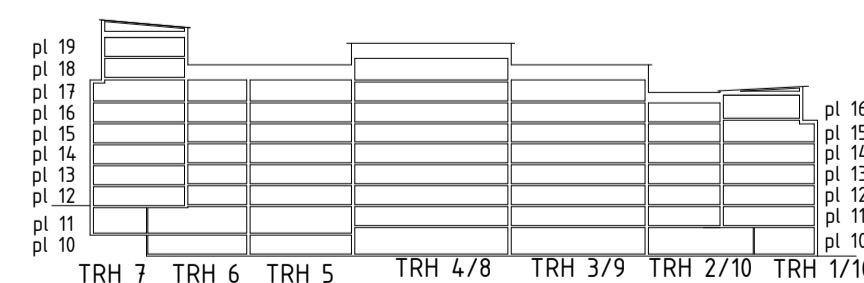
021101 Sov

031103 Sov

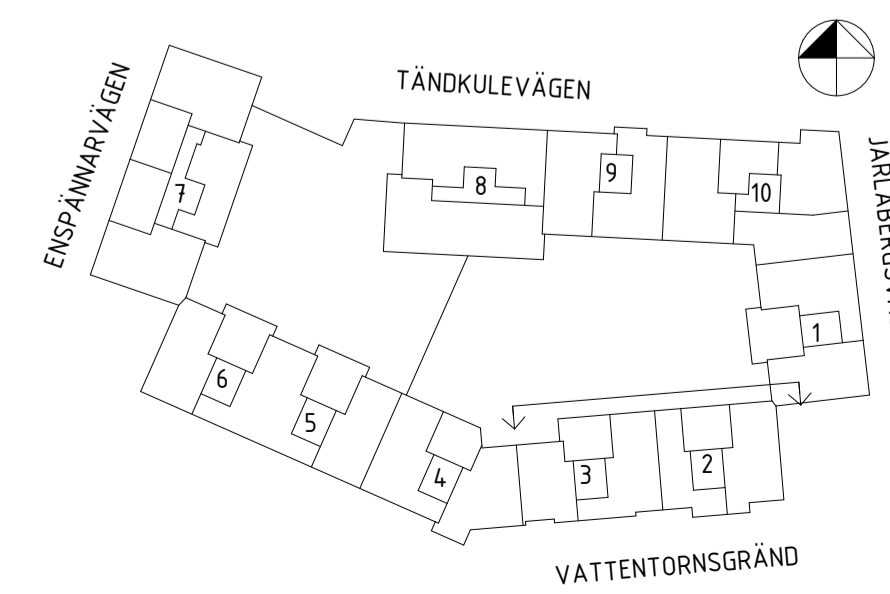
031102 Kök/vard

031101 Sov

041101 Sov



SKALA 1:100 / A1



FÖRKLARINGAR  
FÖRESKRIFTER  
HÄNVISNINGAR  
ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E1

FÖRKLARINGAR  
FÖRESKRIFTER  
HÄNVISNINGAR  
ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E2

REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
<b>SYSTEMHANDLING</b>				
		169 82 Stockholm Gustav III:s boulevard 64 Solna Tel 08-782 87 00		
<input type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB 08-555 786 00 <input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ 08-35 26 25 <input type="checkbox"/> E J&H ELTEKNIK 018-470 60 50 <input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG 010-516 00 00 <input type="checkbox"/> M MARKTEMA 08-732 58 00 <input type="checkbox"/> L BJERKING 010-211 80 00		<b>VATTENTORNET SÖDRA</b> ETAPP 1 JÄRLABERG, NACKA GÅRDSFASAD MOT NORR		
RITAD KÖNST. ANFR/EMHU DATUM 2019-02-05		HANDLAGGARE Emma Hulaud ANSVARIG Hanna Rufa		
		ARBETSNUMMER JM0621-2		
		SKALA A3 1:200 A1 1:100		
		KOD TYP POS P.0684.00.1.3		
		RITNINGNUMMER A-40-3-00009		
		REV -		



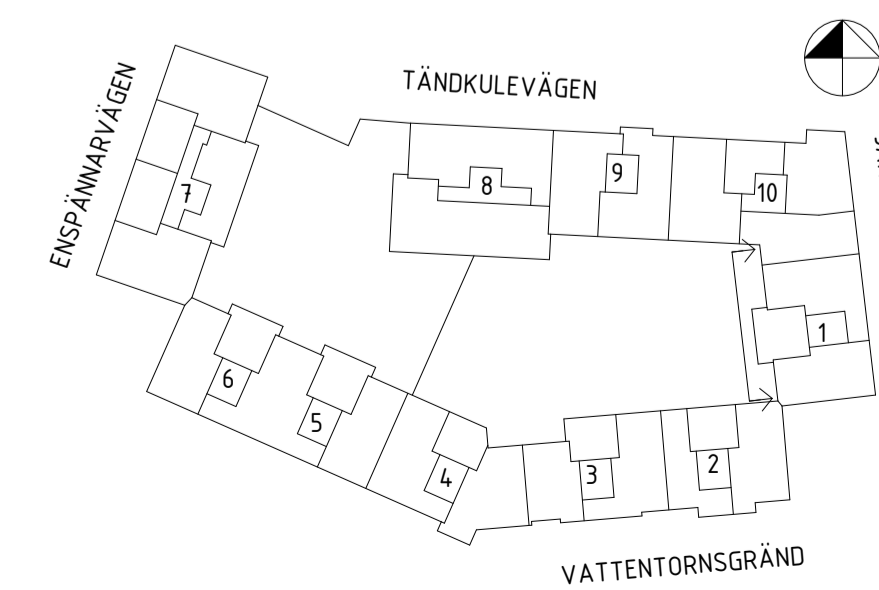
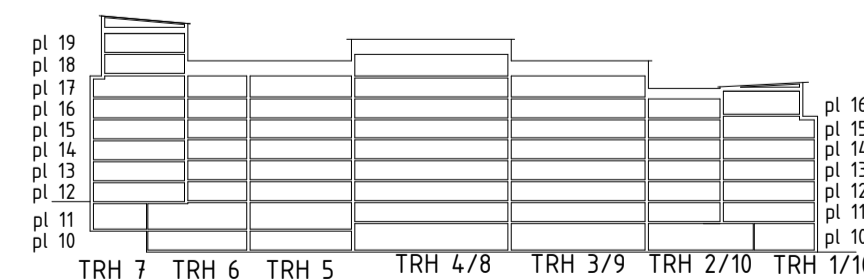
# BILAGA 3 - Fasadritningar med markerade rum för redovisning

 = Rum för redovisning av dagsljus. Rumsnamn har samma sifferbeteckning som lägenheterna på ritningen.

FÖRKLARINGAR  
FÖRESKRIFTER  
HÄNVISNINGAR  
ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E1



FÖRKLARINGAR  
FÖRESKRIFTER  
HÄNVISNINGAR  
ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E2



SKALA 1:100 / A1  
0 10 m

REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
<b>SYSTEMHANDLING</b>				
		169 82 Stockholm Gustav III:s boulevard 64 Solna Tel 08-782 87 00		
<input checked="" type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB 08-555 786 00 <input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ 08-35 26 25 <input type="checkbox"/> E J&H ELTEKNIK 018-470 60 50 <input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG 010-516 00 00 <input type="checkbox"/> M MARKTEMA 08-732 58 00 <input type="checkbox"/> L BJERKING 010-211 80 00		<b>VATTENTORNET SÖDRA</b> ETAPP 1 JARLABERG, NACKA GÅRDSFASAD MOT VÄSTER		
RITAD KÖNST. ANFR/EMHU	HANDLAGGARE Emma Hulaud	ARBETSNUMMER JM0621-2	SKALA A3 1:200	REV
DATUM 2019-02-05	ANSVARIG Hanna Rufa		SKALA A1 1:100	
KOD TYP POS		RITNINGNUMMER		REV
P.0684.00.1.3		A-40-3-00010		-

# BILAGA 4 - Fönster LT-värden

UNDERLAG FRÅN FÖNSTERLEVERANTÖR

Markerade med grönt gäller för detta projekt

Dagsljus, Solfaktor, Ljud och U-Värde Kopplat fönster KT994						
U-värde baserat på referensmått.						
Ljudvärde			U-värde 0,9		U-värde 1,0	
Rw (dB)	Rw+C (dB)	Rw+Ctr (dB)	LT-värde	G-värde	LT-värde	G-värde
42	39	33	68	53	75	60
43	41	35	68	53	74	60
44	42	37	67	52	74	59
44	43	40	67	52	74	59
46	44	40	66	48	74	54
48	47	43	66	48	73	54

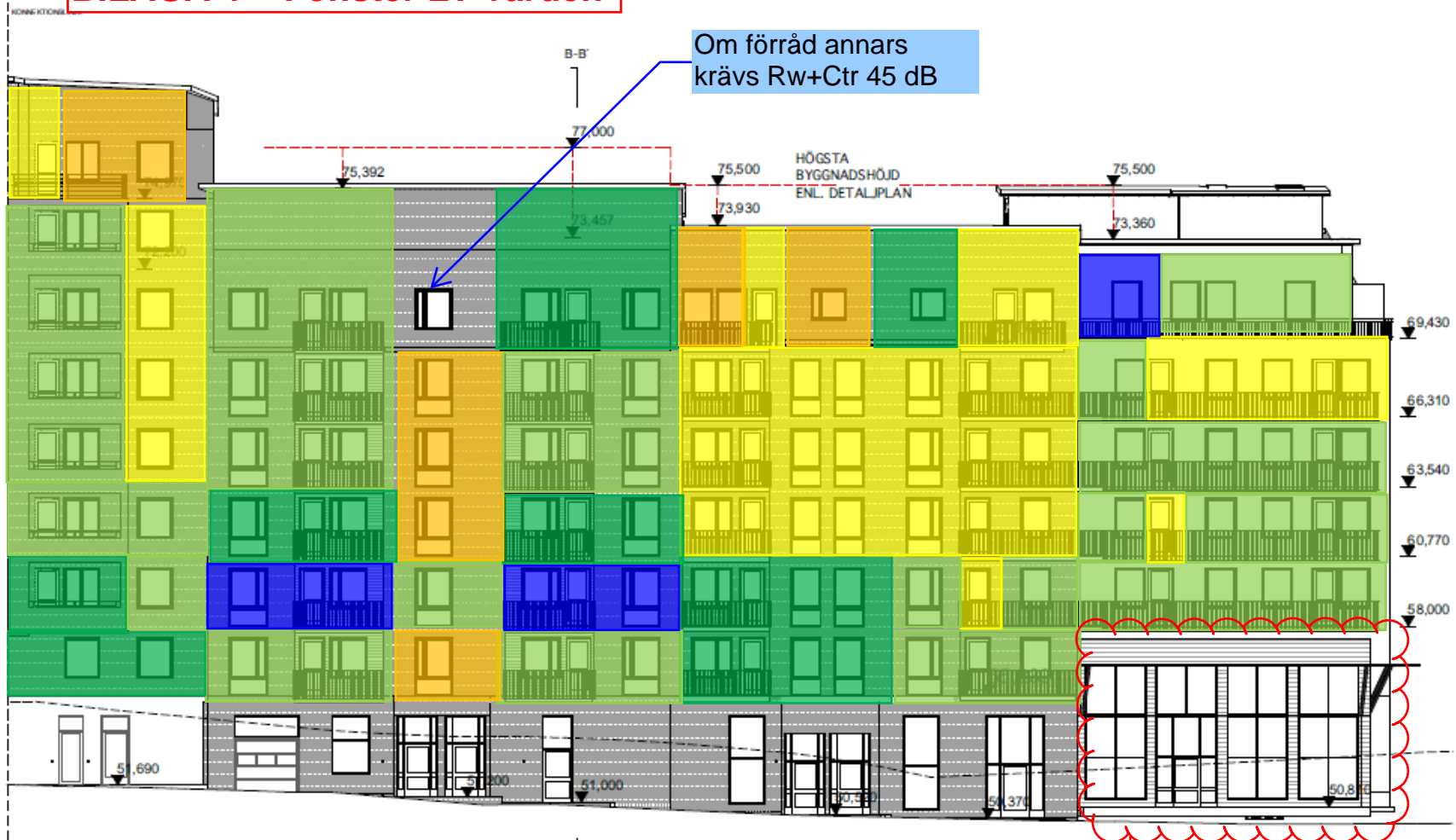
Dagsljus, Solfaktor, Ljud och U-Värde Fast fönster KT995						
U-värde baserat på referensmått.						
Ljudvärde			U-värde 0,8		U-värde 1,0	
Rw (dB)	Rw+C (dB)	Rw+Ctr (dB)	LT-värde	G-värde	LT-värde	G-värde
32	30	26	74	54	75	60
37	35	30	74	54	74	59
42	40	35	72	52	73	56
44	42	37	73	48	73	52

Dagsljus, Solfaktor, Ljud och U-Värde Kopplad fönsterdörr KT943						
U-värde baserat på referensmått.						
Ljudvärde			U-värde 0,9		U-värde 1,0	
Rw (dB)	Rw+C (dB)	Rw+Ctr (dB)	LT-värde	G-värde	LT-värde	G-värde
38	35	29	68	53	75	60
41	38	32	67	52	74	59
43	40	34	67	52	74	59
44	42	37	66	48	73	54

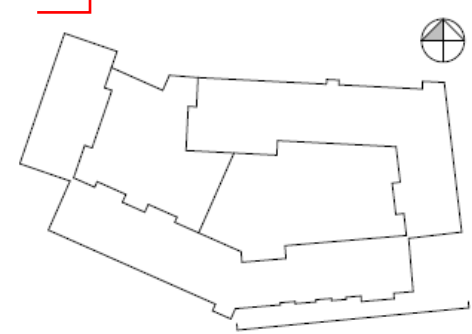
Dagsljus, Solfaktor, Ljud och U-Värde Enkel fönsterdörr KT953						
U-värde baserat på referensmått.						
Ljudvärde			U-värde 0,9		U-värde 1,1	
Rw (dB)	Rw+C (dB)	Rw+Ctr (dB)	LT-värde	G-värde	LT-värde	G-värde
34	32	27	74	56	75	58
39	35	30	74	55	74	56

# BILAGA 4 - Fönster LT-värden

Om förråd annars krävs  $R_w + C_{tr}$  45 dB



Dimensioneras beroende på hyresgäst



## Ljudkrav på fönster

Krav på fönster gäller under förutsättning att fasadens delar i övrigt uppfyller ställda krav.

	$R_w + C_{tr} > 42$ dB
	$R_w + C_{tr} 42$ dB
	$R_w + C_{tr} 40$ dB
	$R_w + C_{tr} 38$ dB
	$R_w + C_{tr} 36$ dB
	$R_w + C_{tr} 34$ dB
	$R_w + C_{tr} 32$ dB
	$R_w + C_{tr} 30$ dB

Där fönsterdörrar är markerade med gul avses  $R_w + C_{tr}$  37 dB



Typ av ritning Ljudkrav fönster	Datum 2018-10-23
<b>Vattentornet</b>	
Gatufasad mot Sydöst, Etapp 1	
Underlagsritning A-40.3-03	
Upprättad av Maja Karlsson	Granskad av Linus Höglund

## Ljudkrav på fönster

Krav på fönster gäller under förutsättning att fasadens delar i övrigt uppfyller ställda krav.

	Rw +Ctr > 42 dB
	Rw +Ctr 42 dB
	Rw +Ctr 40 dB
	Rw +Ctr 38 dB
	Rw +Ctr 36 dB
	Rw +Ctr 34 dB
	Rw +Ctr 32 dB
	Rw +Ctr 30 dB

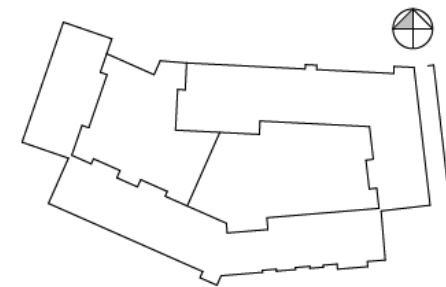
Där fönsterdörrar är markerade med gul avses Rw +Ctr 37 dB



Dimensioneras beroende på hyresgäst

Dimensioneras beroende på hyresgäst

Ettapp 1    Ettapp 3



# Structor

Typ av ritning Ljudkrav fönster	Datum 2018-10-22
------------------------------------	---------------------

## Vattentornet

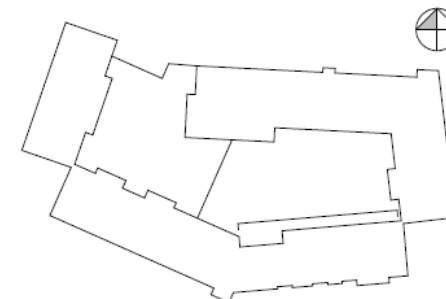
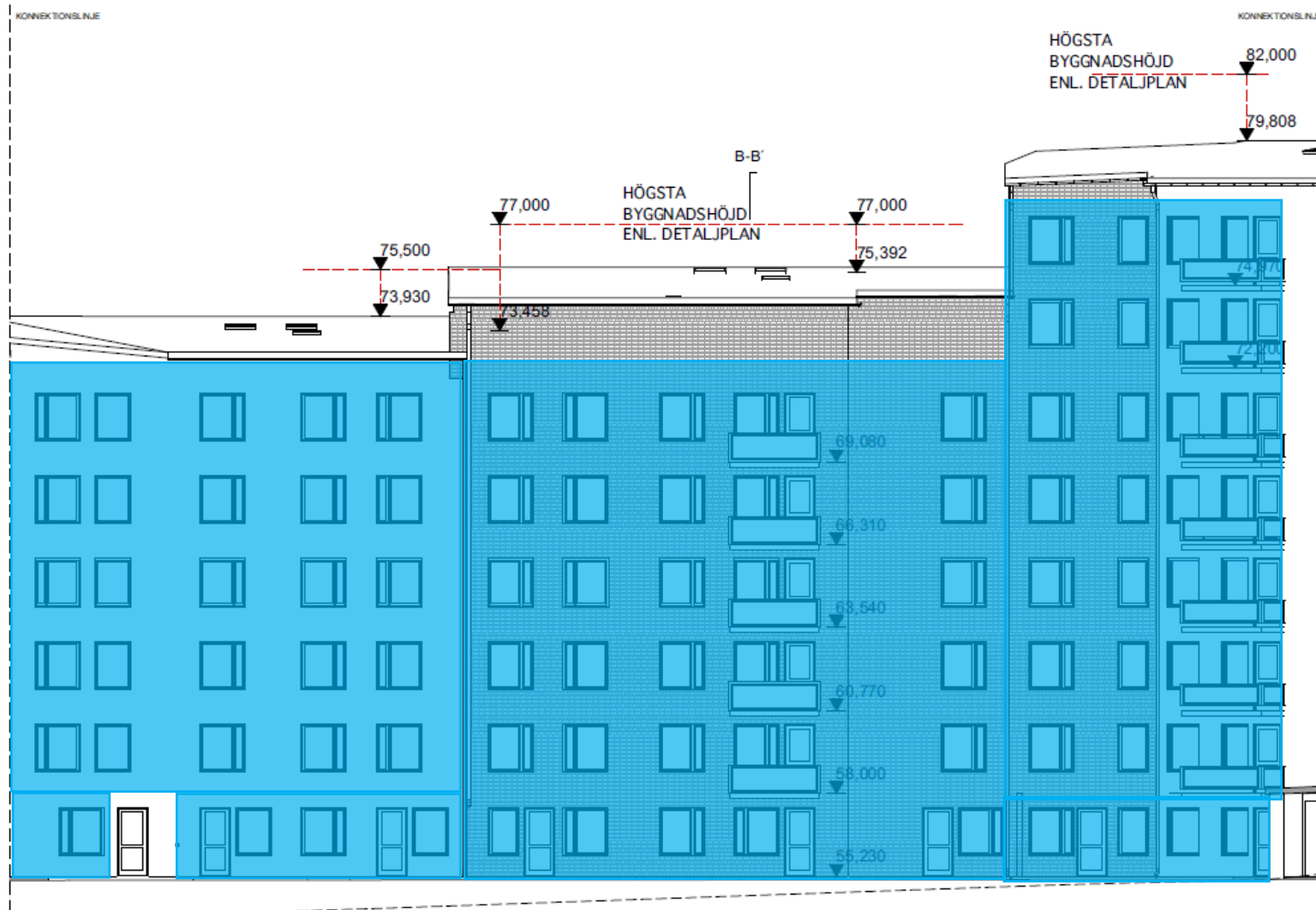
Gatufasad mot Öster, Ettapp 1,3

Underlagsritning A-40.3-02	
Upprättad av Maja Karlsson	Granskad av Linus Höglund

## Ljudkrav på fönster

Krav på fönster gäller under förutsättning att fasadens delar i övrigt uppfyller ställda krav.

	Rw +Ctr > 42 dB
	Rw +Ctr 42 dB
	Rw +Ctr 40 dB
	Rw +Ctr 38 dB
	Rw +Ctr 36 dB
	Rw +Ctr 34 dB
	Rw +Ctr 32 dB
	Rw +Ctr 30 dB



# Structor

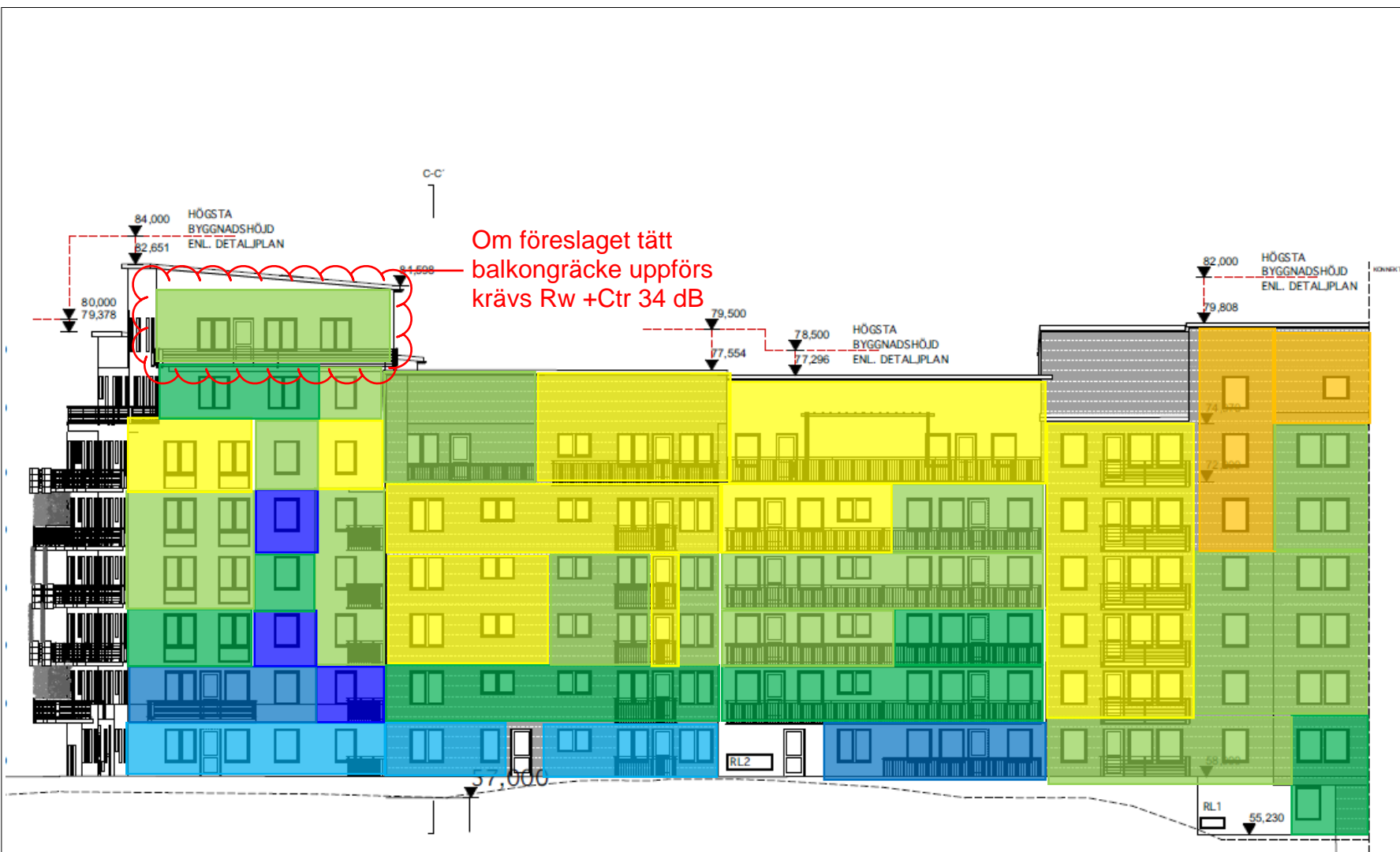
Typ av ritning	Datum
Ljudkrav fönster	2018-10-22

## Vattentornet

Gårdsfasad mot Norr, Etapp 1

Underlagsritning	
A-40.3-09	
Upprättad av	Granskad av
Maja Karlsson	Linus Höglund





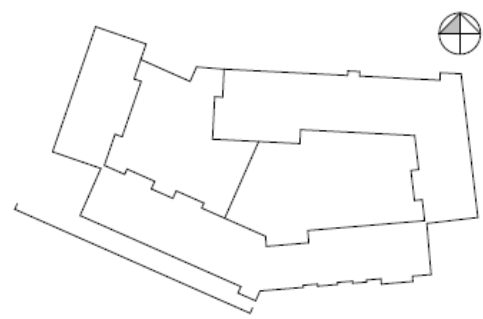
Om föreslaget tätt balkongräcke uppförs krävs  $R_w + C_{tr}$  34 dB

### Ljudkrav på fönster

Krav på fönster gäller under förutsättning att fasadens delar i övrigt uppfyller ställda krav.

	$R_w + C_{tr} > 42$ dB
	$R_w + C_{tr} 42$ dB
	$R_w + C_{tr} 40$ dB
	$R_w + C_{tr} 38$ dB
	$R_w + C_{tr} 36$ dB
	$R_w + C_{tr} 34$ dB
	$R_w + C_{tr} 32$ dB
	$R_w + C_{tr} 30$ dB

Där fönsterdörrar är markerade med gul avses  $R_w + C_{tr}$  37 dB



# Structor

Typ av ritning Ljudkrav fönster	Datum 2018-10-23
------------------------------------	---------------------

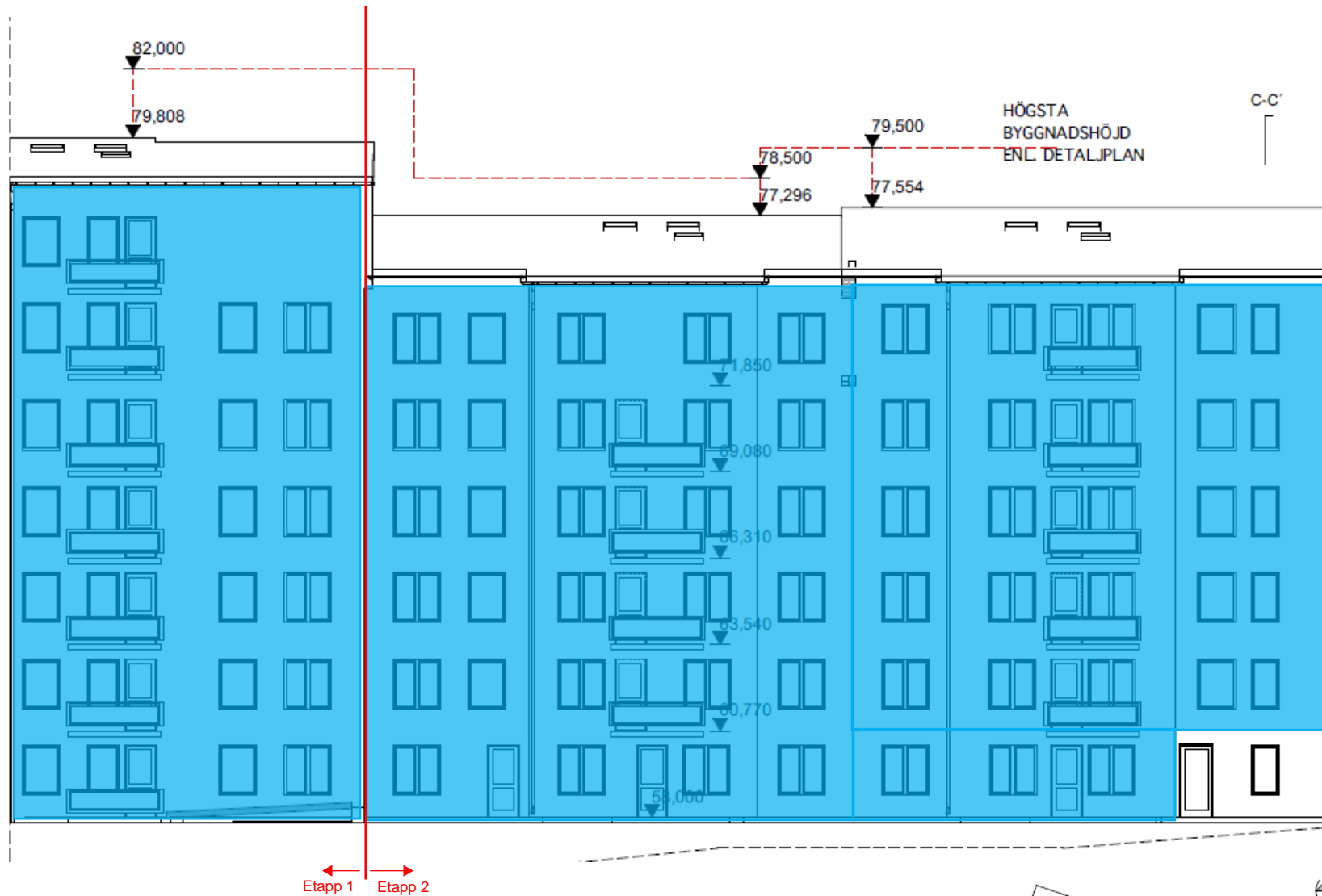
## Vattentornet

Fasad mot Sydväst, Etapp 1

Underlagsritning A-40.3-04	
Upprättad av Maja Karlsson	Granskad av Linus Höglund

## Ljudkrav på fönster

Krav på fönster gäller under förutsättning att fasadens delar i övrigt uppfyller ställda krav.



# Structor

Typ av ritning: Ljudkrav fönster  
Datum: 2018-10-22

**Vattentornet**  
Gårdsfasad mot Nordöst,  
Etapp 1, 2

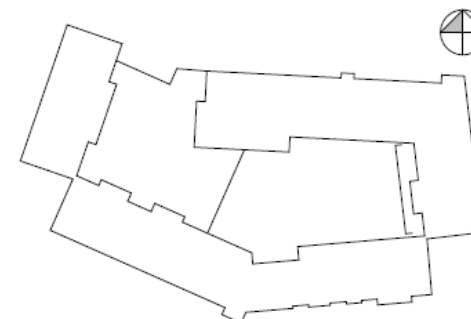
Underlagsritning  
A-40.3-08  
Upprättad av: Maja Karlsson  
Granskad av: Linus Höglund



## Ljudkrav på fönster

Krav på fönster gäller under förutsättning att fasadens delar i övrigt uppfyller ställda krav.

	Rw +Ctr > 42 dB
	Rw +Ctr 42 dB
	Rw +Ctr 40 dB
	Rw +Ctr 38 dB
	Rw +Ctr 36 dB
	Rw +Ctr 34 dB
	Rw +Ctr 32 dB
	Rw +Ctr 30 dB



# Structor

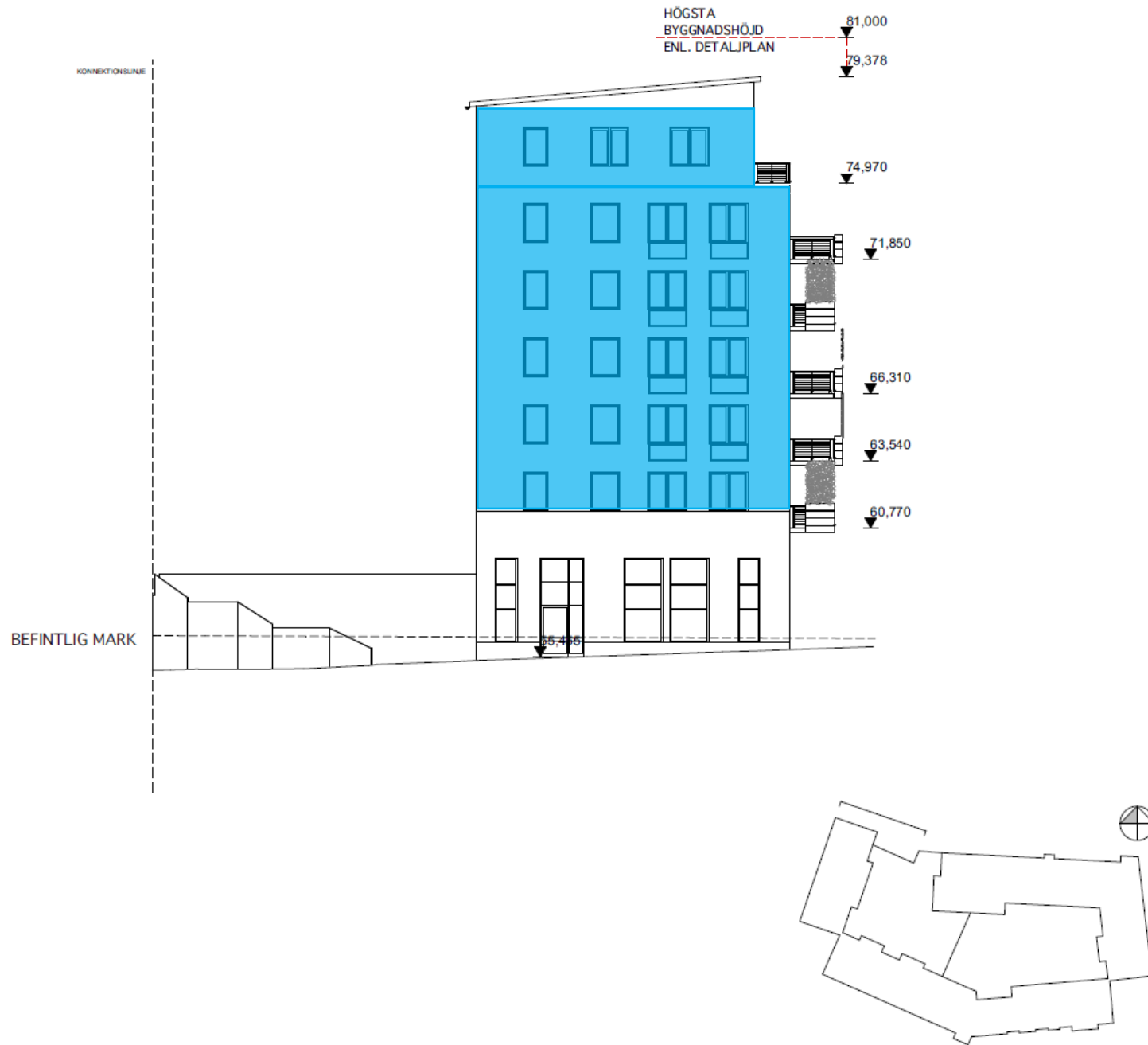
Typ av ritning Ljudkrav fönster	Datum 2018-10-22
------------------------------------	---------------------

## Vattentornet

Gårdsfasad mot Väster, Etapp 1

Underlagsritning A-40.3-10	
Upprättad av Maja Karlsson	Granskad av Linus Höglund





## Ljudkrav på fönster

Krav på fönster gäller under förutsättning att fasadens delar i övrigt uppfyller ställda krav.

	Rw +Ctr > 42 dB
	Rw +Ctr 42 dB
	Rw +Ctr 40 dB
	Rw +Ctr 38 dB
	Rw +Ctr 36 dB
	Rw +Ctr 34 dB
	Rw +Ctr 32 dB
	Rw +Ctr 30 dB

# Structor

Typ av ritning Ljudkrav fönster	Datum 2018-10-23
------------------------------------	---------------------









## Vattentornet

Gatufasad mot Nordöst, Etapp 2

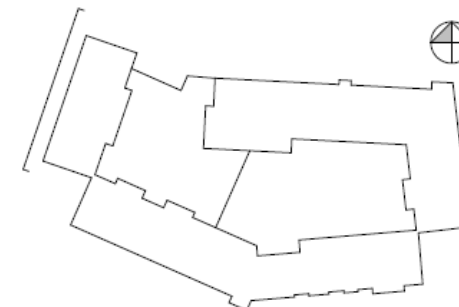
Underlagsritning A-40.3-06	
Upprättad av Maja Karlsson	Granskad av Linus Höglund

## Ljudkrav på fönster

Krav på fönster gäller under förutsättning att fasadens delar i övrigt uppfyller ställda krav.

	Rw +Ctr > 42 dB
	Rw +Ctr 42 dB
	Rw +Ctr 40 dB
	Rw +Ctr 38 dB
	Rw +Ctr 36 dB
	Rw +Ctr 34 dB
	Rw +Ctr 32 dB
	Rw +Ctr 30 dB

Där fönsterdörrar är markerade med gul avses Rw +Ctr 37 dB



# Structor

Typ av ritning	Datum
Ljudkrav fönster	2018-10-23

## Vattentornet

Gatufasad mot Väster, Etapp 2

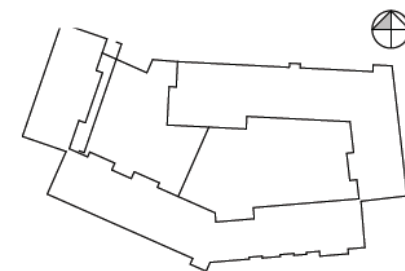
Underlagsritning	
A-40.3-05	
Upprättad av	Granskad av
Maja Karlsson	Linus Höglund



### Ljudkrav på fönster

Krav på fönster gäller under förutsättning att fasadens delar i övrigt uppfyller ställda krav.

	Rw +Ctr > 42 dB
	Rw +Ctr 42 dB
	Rw +Ctr 40 dB
	Rw +Ctr 38 dB
	Rw +Ctr 36 dB
	Rw +Ctr 34 dB
	Rw +Ctr 32 dB
	Rw +Ctr 30 dB



# Structor

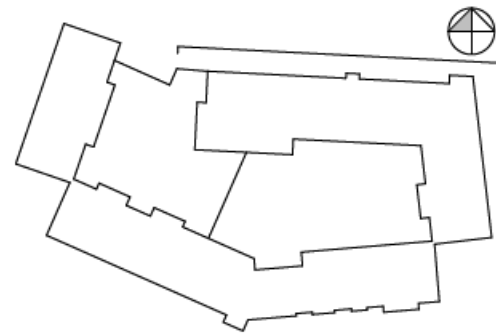
Typ av ritning	Datum
Ljudkrav fönster	2018-10-22

**Vattentornet**  
Gårdsfasad mot Öster, Etapp 2

Underlagsritning	Granskad av
A-40.3-07	Linus Höglund
Upprättad av	
Maja Karlsson	



Dimensioneras beroende på hyresgäst



### Ljudkrav på fönster

Krav på fönster gäller under förutsättning att fasadens delar i övrigt uppfyller ställda krav.

	Rw +Ctr > 42 dB
	Rw +Ctr 42 dB
	Rw +Ctr 40 dB
	Rw +Ctr 38 dB
	Rw +Ctr 36 dB
	Rw +Ctr 34 dB
	Rw +Ctr 32 dB
	Rw +Ctr 30 dB

# Structor

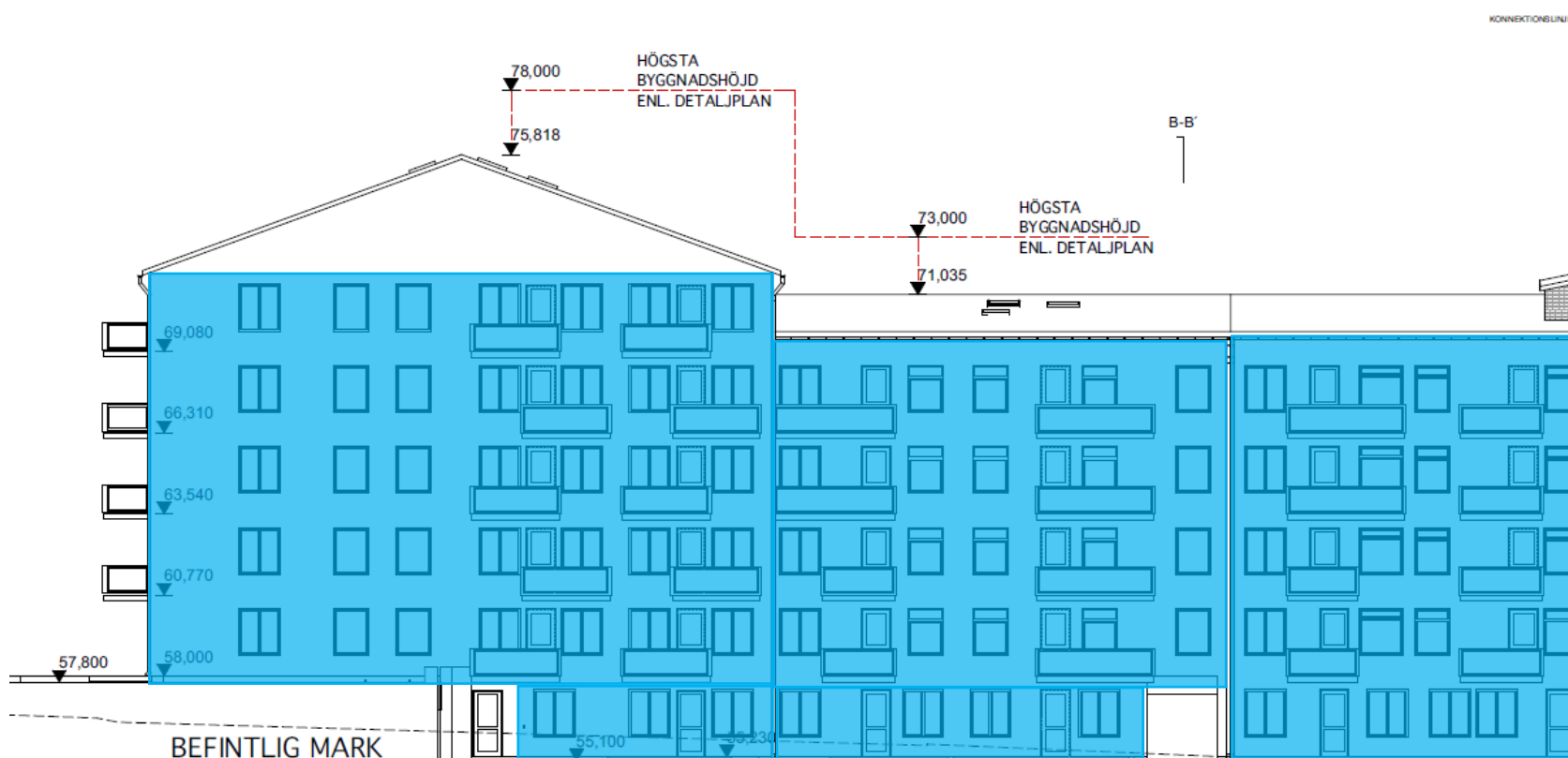
Typ av ritning Ljudkrav fönster	Datum 2018-10-23
------------------------------------	---------------------

**Vattentornet**  
Gatufasad mot Norr, Etapp 3

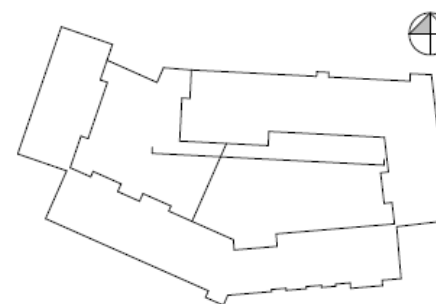
Underlagsritning A-40.3-01	
Upprättad av Maja Karlsson	Granskad av Linus Höglund

## Ljudkrav på fönster

Krav på fönster gäller under förutsättning att fasadens delar i övrigt uppfyller ställda krav.



	Rw +Ctr > 42 dB
	Rw +Ctr 42 dB
	Rw +Ctr 40 dB
	Rw +Ctr 38 dB
	Rw +Ctr 36 dB
	Rw +Ctr 34 dB
	Rw +Ctr 32 dB
	Rw +Ctr 30 dB



# Structor

Typ av ritning  
Ljudkrav fönster

Datum  
2018-10-22

## Vattentornet

Gårdsfasad mot Söder, Etapp 3

Underlagsritning

A-40.3-11

Upprättad av

Maja Karlsson

Granskad av

Linus Höglund

# BILAGA 5 - Kulörer/reflektanser

## Rumsbeskrivning 2018

Rum	Produkt	Leverantör	Se Flerbostadshus	Original	Kostnadsfritt inredningsval
Kök	Lucka	Vedum	x	Maja vit, NCS S 0500-N (3-delade luckor till diskmaskin, diskbänkskåp och bänkhörnskåp)	Karin vit, NCS S 0500-N Maja betonggrå, NCS 5502-Y
Kök	Handtag	Vedum	x	31014 cc 128 mm krom	31202 cc 128 mm krom 31144 läder/krom, alt val för DM-lucka 31014 cc 128 mm krom
Kök	Bänkskiva	Vedum	x	Zeus silver 7487D, rak kant Intra Horizon HZ 815 DM, underlimmad utan avställningsyta	Polaris svart matt, art nr 2902, rak kant Polaris kosmisk grå matt, art nr 2905, rak kant
Kök	Diskho	Vedum	x	< 55kvm-bostäder HZ615SH < 35kvm-bostäder D815-S50R/LF	
Kök	Ljusramplista	Vedum	x	Kombilist 29, vitmålad vit NCS S 0500-N	Färganpassas
Kök	Socket, passbit, täcksidor, takansi mm	Vedum	x	monteras liggande	Färganpassas
Kök	Säkerhetspaket		x	Vit NCS S 0500-N Barnsäkerhetsbeslag monteras på knivlåda och diskbänkskåp, Hällskydd lev ihop med håll samt läckageskydd under K/F samt DM	
Kök	Blandare	Tapwell	x	RT984 krom RSK 8309057 No NRF4230321	RT184 krom RSK 8309058 No NRF4230318
Kök	Induktionshäll	Siemens	x	EH631BEB1E < 35kvm har som lägsta standard EH375FBB1E annat val kan ej erbjudas mht BBR och arbetsytor HB517GCS0S rostfri	
Kök	Ugn	Siemens	x	< 35kvm har som lägsta standard kompaktugn CM633GBS1S (mikro utgår), mht BBR. Andra val kan ej erbjudas	HB517GCW1S Vitt glas
Kök	Mikro	Siemens	x	BF525LMS0, endast vänsterhängd	BF525LMW0 Vitt glas
Kök	Kyl/frys	Siemens	x	Rostfri 1x alt 2x K/F KG36VVI32	Vit 1x alt 2x K/F KG36VWV32
Kök	Diskmaskin	Siemens	x	Integrerad SN636X03AE < 55kvm vid behov (45 bred) SR615X00CE	
Kök	Spiskåpa	Franke	x	FSK 392-10 spiskåpa LED art nr 110.0491.285 med rostfri frontlist	Franke FSK392-10 art nr 110.0314.077 med vit frontlist
Kök	Stänkskydd	Konradsson	x	Kakel vit matt Swan, 498x498 mm, art nr 3002 (så smal fog som möjligt)	Retro grå 498x498 mm, art nr 7096 (så smal fog som möjligt)
Kök	Stänkskydd	Konradsson	x	Kakel Prib Vit matt, 100x300 mm, art nr 8105, sätts liggande i rak fogföljd (denna platta maa eluttagens placering)	Artic 98x298 mm grågrön, art nr 4985 Retro grå, 147X147 mm, art nr 7084 (Denna platta maa eluttagens placering)
Kök	Kakel		x	Kökskakel endast i bakkant (ej kortsidor). Vid avslut används alu-list natur 45-grader i linje med beklädnads-/dekorsida. Vid köksmodul med avställningsyta upp till 500 mm (oftast invid k/f) samt bardel, tas beslut i projektet om man målar alt kaklar. I små kök, där håll/platetop har vägg (ej täcksida) närmare än 300 mm sätts kakel på "gavel". Redovisas på A-ritning.	
Kök	Kakel	Konradsson	x	Konradssons vägg ljusgrå	
Kök	Bänkbelysning	Elektriken	x	LED-list, enl armaturförteckning. Längd och omfattning enl elhandling, inkl tryckknappsdimmer	
WC	Spegel	Svedbergs	x	Spiegel Imago 40, vit med LED-belysning, 400x830 mm, art nr 395044	
WC	Spegelskåp	Svedbergs	x	Spegelskåp Signum 60, vit med LED-belysning 600x685 mm, art nr 271263	
WC	Kommod	Svedbergs	x	Forma Fjord 40 vit med klicköppning, art nr U15410-T+4035+1599	Forma Fjord 40 grå med klicköppning, art nr U860410-T+4035+1599
WC	Tvättställsblandare/servantbatteri	Tapwell	x	RT071, krom RSK 8327328 + Popupventil 74400 RSK 8575833 No:NRF 4230195+4230169	
WC	Toalett	IDO	x	Seven D art nr 3691001201, med hård mjukstängande sits, RSK 7789348	
WC	Beslag	Ahlsell	x	4-krok, art nr 363775 samt WC-beslag, art nr 363771, Självhäftande blank krom	
WC	Kakel	Konradsson	x	Kakel på tvättställsväggen Kar vit matt, 250x400 mm, art nr 1128, liggande sättning	Piaster vit, 250x400 mm, art nr 5008 liggande sättning Dunde vit matt, 250x400 mm, art nr 5007 liggande sättning
WC	Klinker & klinker-socket	Konradsson	x	Stones grå, 150x150 mm, art nr 6850.	Calx grå, 150x150 mm, art nr 5738.
WC	Fogargvägg	Konradsson	x	Sockethöjd ca 70 mm (platta delas). Fogas och målas på överkant	Calx antracit, 150x150 mm, art nr 5741
WC	Fogargolv	Konradsson	x	Konradssons vägg ljusgrå	
WC	Hörn-avslutningslist	Plattsättaren	x	Konradssons Stålgrå	Konradssons Koksgrå
WC	Vägg	Mälaren	x	Alu-list natur, 45 grader Målat, vit NCS S 0500-N, glanstal 20	
WC	Takarmatur	Elektrikern	x	Philips Star 2-spot enl armaturförteckning För Prefab-projekt väljs infälld spotlösning, enl armaturförteckning	
Förvaring	Garderob	Vedum	x	Maja, vit, NCS S0500-N, beslag 31014 cc 128 mm krom. Avser även linneskåp och städ (inkl JMs källsorteringslösning), om så förekommer.	31202 cc 128 mm krom 31144 läder/krom
Förvaring	Skjutdörrsgarderob dörrar	Elfa	x	Gemensam färganpassad sockel, stödsida och takanslutning	Elfa Vista Plain, vit folie/vit profil
Förvaring	Skjutdörrsgarderobsinredning	Elfa	x	Inredning; bärlist, hängskena, hylla och klädstång.	
Förvaring	Anslagslist	Une	x	Avser även linnedel och städ, om så förekommer	
Förvaring	Klädkammare inredning	Elfa	x	Vitmålad NCS S 0500-N	
Förvaring	Källsorteringslösning	Ahlsell	x	Inredning; bärlist, hängskena, hylla och klädstång.	
Förvaring	Källsorteringspås	Brands	x	Avser även linnedel och städ, om så förekommer (Källsortering i första hand i kökslev städskåpslösning)	
Förvaring	Hatthylla	Ahlsell	x	Plastlåda enl JMs källsorteringslösning	
Förvaring	Hatthylla	Ahlsell	x	JMs källsorteringslösning	
Förvaring	Hatthylla	Ahlsell	x	Lobby, vit, minst längd enl SiS alt anpassat för utrymmet, monteras ök 1850 mm (om inte annan klädförvaring finns)	

## BILAGA 5 - Kulörer/reflektanser

Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Spegel	Svedbergs	x	Spegel Signum 60 vit med LED-belysning, 600x685 mm, art nr 272260	
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Kommod	Svedbergs	x	Forma 60 vit med Fjord porslinstvättställ, tvåvägseluttag, art nr 6035+A15616-T-ME, integrerat handtag nr 6	Forma 60 grå med Fjord porslinstvättställ, tvåvägseluttag, art nr 6035+A860616-T-ME, integrerat handtag nr 6
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Tvättställsblandare/ Servantbatteri	Tapwell	x	RT071, krom RSK 8327328 + Popuventil 74400 RSK 8575833	
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Blandarset	Tapwell	x	No:NRF 4230195+4230169	OBS! Badkarsblandare endast i bad där badkar får plats
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Dusch	Svedbergs	x	Duschblandare och duschset EVM168 + RT105-90 krom RSK 8342695 + 9417815	EVM022 och duschset RT105-90 krom RSK 8343305 + 9417815
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Handdukkstork	JM AB	x	Forsa hörn rak 900x900 duschhörna, klarglas/blank alu, art nr 60574992	OBS! Endast möjligt val i större badrum
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Toalett	Ido	x	John torkställning	Emaljbadkar Svedbergs 1200, RSK 7363540
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Beslag	Ahlsell	x	Seven D art nr 3691001201, med hård mjukstängande sits, RSK 7789348	
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Resningshandtag	Ahlsell	x	2x4-krok, art nr 363775 samt WC-beslag, art nr 363771, självhäftande blank krom	
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Kakel	Konradsson	x	300 mm, krom art nr 152595 - kund kan välja bort	
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Klinker	Konradsson	x	Kar, vit matt, 250x400 mm, art nr 1128, liggande sättnig	Piaster vit, 250x400 mm, art nr 5008, liggande sättnig
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Fogar vägg	Konradsson	x	Dunde vit matt, 250x400 mm, art nr 5007, liggande sättnig	
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Fogar golv	Konradsson	x	Stones grå, 150x150 mm, art nr 6850	Calx grå, 150x150 mm, art nr 5738
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Tvättskåp	Vedum	x	Konradssons vägg ljusgrå	Calx antracit, 150x150 mm, art nr 5741
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Takarmatur	Elektrikern	x	Konradssons Stålgå	Konradssons Koksgå
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Vitvaror	Siemens	x	Lucka Maja vit, NCS S 0500-N, klicköppning, bänkskiva vit laminat W450D rak kant. Ett väggskåp förses med barnspårr Philips Star 3-spot, alt 2x2-spot, enl armaturförteckning	
Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)	Hörn-avslutningslist	Plattsättaren	x	För Prefab-projekt väljs infälld spotlösning, enl armaturförteckning	
Generellt	Innerdörr	Viljandi	x	Tvätt WM12N2C7DN, Tork WT45H2K7DN	
Generellt	Trycke	Ahlsell	x	< 55kvm vid behov Kombitvätt WD14U501SN	
Generellt	Foder	Une	x	Alu-list natur, 45grader	
Generellt	Smyglist golv mot balkong/terrassdörr samt ytterdörr	Une	x	Slåt vit, NCS S 0500-N	
Generellt	Sockel	Une	x	Tellus blank	
Generellt	Tröskel/Terskel	Viljandi	x	Fabriksmålad vit NCS S 0500-N 56x15 mm	
Generellt	Golv		x	Minimalt mått, Vitlaserad ask. Ev vit NCS S 0500-N vid val av annat golv	
Generellt	Fogar	Konradsson	x	Fabriksmålad vit NCS S 0500-N 56x12 mm	
Generellt	Vägg		x	Vitlaserad ask, mått och variant enl resp PA Vitlaserad Askparkett Skagen, 3 stav, mattlack. Beakta även val av tröskel	
Generellt	Tak		x	Konradssons Stålgå	Konradssons Koksgå
Generellt	Fönster och fönstersmyg /Vindu och vindusutföring		x	Målat vit, NCS S 0500-N, glanstal 7, enl målningsbeskrivning, även bakom radiatorer. Vid prefabstomme även bakom synliga rörstammar	
Generellt	Fönstersmyg nedtill		x	Grängat vit NCS S 0500-N, dock målat i våtrum och klädkammare, enl målningsbeskrivning	
Generellt	Elmaterial	Kontakt Simon /Alcadon	x	Invändigt fönster, överkant och sidor utförs av fabriksmålad vit NCS S 0500-N MDF 16 mm med dold infästning. Överkant och sidor vid fönster i kakelsatt yta (flissatt område) i kök, utförs med gips och kakel/flis. Vid tung yttervägg samt prefabstomme utförs smyg i målad betong	
WC/Duschk (fbh, småhus)	Spegel	Svedbergs	x	Eluttag, strömbrytare samt övriga uttag i Simon 54 Premium vit NCS S 0500-N	
WC/Duschk (fbh, småhus)	Kommod	Svedbergs	x	Modell anpassas efter utrymme: Spegel Signum 60, vit med LED-belysning, 600x685 mm, art nr 272260 alt	Spegel Imago 60 grå med LED-belysning 600x830 mm, art nr 396064 alt
WC/Duschk (fbh, småhus)	Tvättställsblandare/ Servantbatteri	Tapwell	x	Spegel Imago 40, vit med LED-belysning, 400x830 mm, art nr 395044	Spegel Imago 40, grå med LED-belysning, 400x830 mm, art nr 396044
WC/Duschk (fbh, småhus)	Kommod	Svedbergs	x	Modell anpassas efter utrymme: Forma 60, vit, art nr 6035+A15616-T med integrerat handtag nr 6 alt	Forma 60, grå med Fjord porslinstvättställ, art nr 6035+A860616-T alt
WC/Duschk (fbh, småhus)	Tvättställsblandare/ Servantbatteri	Tapwell	x	Forma Fjord, 40 vit med klicköppning, art nr U15410-T+4035+1599	Forma fjord 40, grå med klicköppning, art nr 4035+U860410-T+1599
				RT071, krom RSK 8327328 + Popuventil 74400 RSK 8575833	
				No:NRF 4230195+4230169	

## BILAGA 5 - Kulörer/reflektanser

WC/Dusch (fbh, småhus)	Blandarset	Tapwell	x	Duschblandare och duschset EVM168 + RT105-90 krom RSK 8342695 + 9417815 No:NRF 4229941+4230558	
WC/Dusch (fbh, småhus)	Dusch	Svedbergs	x	Forsa skärmvägg, böjd 800 mm klarglas/blank alu, art nr 6047490 Vid behov av andra mått, se Medvetna Pluslistan	
WC/Dusch (fbh, småhus)	Toalett	IDO	x	Seven D art nr 3691001201, med hård mjukstängande sits, RSK 7789348	
WC/Dusch (fbh, småhus)	Beslag	Ahlsell	x	2x4-krok, art nr 363775 samt WC-beslag, art nr 363771. Självhäftande blank krom	
WC/Dusch (fbh, småhus)	Kakel	Konradsson	x	Kar vit matt, 250x400 mm, art nr 1128, liggande sättnig	Piaster vit, 250x400 mm, art nr 5008 liggande sättnig Dunde vit matt, 250x400 mm, art nr 5007 liggande sättnig
WC/Dusch (fbh, småhus)	Klinker	Konradsson	x	Stones grå, 150x150 mm, art nr 6850	Calx grå, 150x150 mm, art nr 5738 Calx antracit, 150x150 mm, art nr 5741
WC/Dusch (fbh, småhus)	Fogar vägg	Konradsson	x	Konradssons vägg ljusgrå	
WC/Dusch (fbh, småhus)	Fogar golv	Konradsson	x	Konradssons Stålgrå	Konradssons Koksgrå
WC/Dusch (fbh, småhus)	Hörn-avslutningslist	Plattsättaren	x	Alu-list natur, 45 grader Philips Star 3-spot alt 2-spot, enl armaturförteckning	
WC/Dusch (fbh, småhus)	Takarmatur	Elektrikern	x	För Prefab-projekt väljs infälld spotlösning, enl armaturförteckning	



Vattentornet södra

Utvändig material- och kulörbeskrivning  
SYSTEMHANDLING 2019-02-05

BYGGNADSDDEL	MATERIAL	KULÖR
<b>Fasader</b>		
Ytterväggar	<p>Tegel: Danskt format Samtligt tegel enl Tegelmästers benämningar. Förband och fogbredd enl. senare besked</p> <p>Glasering av tegel, tex från Tegelbolaget i Östersund</p> <p>Fog: Fogar enl Tegelmästers benämningar</p> <p>Puts Puts på tegelfasad Webermin 203 slamningsputs</p> <p>Fasadskiva. Steni</p>	<p>Tegelsorter enl. littera på fasader</p> <p>B= 3478 Black Beauty D= 3278 Blue Devil G= 3478 Black Beauty + 20% blått glaserat tegel H= Tegel som putsas L = 2164 Limoux R= 3240 Röd handslagen schattered S= 2166 Sisteron</p> <p>Fogar enl. littera på fasader: M= Mön (ljus) N= Nexxö (grå) O= Sotenäs (mörk)</p> <p><i>Putskulör och träpanel skall godkännas av beställare och arkitekt innan färdigställande.</i></p> <p>Putskulör enl. littera på fasader 1= xxx (vit ljus) 2= xxx (vit bruten) 3= xxx (grå ljus) 4= Weber 33065 (grå mellan) 5= Weber 33069 (grå mörk) 6= S 4050-Y80R (röd ljus) 7= S 6030-Y90R (röd mörk)</p> <p>Fasadskiva enl. littera på fasader Q1: SN 8900, Svart NCS-S 9000-N Q2: Gul</p>

Entréväning / Sockelväning	Träpanel Lågdal mellan TRH 1 &2	Kebony, eller likvärdigt obehandlad Dimension och läggningsriktning enl. detaljritning
	Tegel.	Tegel. Enl. ovan
	Grafisk betong.	BG= Grafisk betong Omfattning och mönster enl senare besked
	Betong sockel	B= Betong Omfattning och princip enl senare besked
Väggar på tak, fläktrum / sarger / plåtuppvik	Plåt, dubbelfalsad bandtäckning. Lika omliggande tak	Plåt TRH 8: Kulör 17 (svart) Övriga: Kulör 12 (mörkgrå)
Sockel	Betong	Grå
<b>Tak</b>		
Tak	Sedumtak. Sedum, fabrikat Veg Tech eller liknande.	Varierande arter
	Plåt, dubbelfalsad bandtäckning	Plåt TRH 8: Kulör 17 (svart) Övriga: Kulör 12 (mörkgrå)
	Papptak	Lika kulör 12
Taksprång, takfot	Plåt, dubbelfalsad bandtäckning	Plåt TRH 8: Kulör 17 (svart) Övriga: Kulör 12 (mörkgrå)
Takfot undersida	TRH 8 Steni Övriga, Infärgad skiva	Lika fasadskiva Kulör 12 (mörkgrå)
Taksäkerhel / snörasskydd / rökluckor tak mm.	Stål	Varmförzinkad
<b>Balkonger</b>		
Balkongplattor	Betong, målad undersida	NCS S 1002-Y
Balkongfronter	Pinnräcke, ramar, täcksivor vid terrasser	Kulörlittera på fasader/uppställning Kulör enl. kulörlista

## BILAGA 5 - Kulörer/reflektanser

Insynsskärmar mellan balkonger	Aluminiumprofiler med frostat glas	Lika balkong, kulörlittera på fasader /uppställning Kulör enl. kulörlista
<b>Entrépartier, dörrar</b>		
Entrépartier mot gård och gata	Aluminium	Kulörlittera på fasader/uppställning Kulör enl. kulörlista
Ståldörrar i fasad		Kulörlittera på fasader/uppställning Kulör enl. kulörlista
<b>Fönster</b>		
Fönster/fönsterdörrar i tegelfasad	Aluminiumklädda träfönster	Kulörlittera på fasader/uppställning Kulör enl. kulörlista  Perforerad plåt
Fönsterbleck	Plåt	Lika fönster Kulörlittera på fasader/uppställning Kulör enl. kulörlista
<b>Övrigt</b>		
Hängrännor	Plåt	TRH 8: Kulör 17 (svart) Övriga: Kulör 12 (mörkgrå)
Stuprör	Plåt	TRH 8: Kulör 17 (svart) Övriga: Kulör 12 (mörkgrå)
Rökluckor RL1	Stål	Kulör 12 (mörkgrå)
<b>Kulörlista</b>		
Se kulörlittera på fasader samt uppställningar och detaljrutningar	Kulörer  Kulörer stäms av mot tegelprov	10: RAL 7044/NCS 2005-G60Y (ljusgrå) 11: RAL 7040/NCS 3502-B (zinkgrå) 12: RAL 7011/NCS 7005-B20G (mörkgrå) 13: RAL XXXX (brons) stäms av mot tegel 14: RAL 1036 (pearl gold) 15: RAL 3000/NCS 2070-Y90R (eldröd) 16: Gul 17: RAL 9011/NCS 9000-N (svart) 18: Stäms av mot glaserat tegel (RAL 5000)  19: "Mörk" kulör på träfasad 20: "Mellan" kulör på träfasad 21: "Ljus" kulör på träfasad

# BILAGA 5 - Kulörer/reflektanser

ÅWL  
Enspännarvägen

181203

2164 Limoux Mön 238:-/m2

LRV 62%  
S 1505-Y50R  
(NCS 1950)

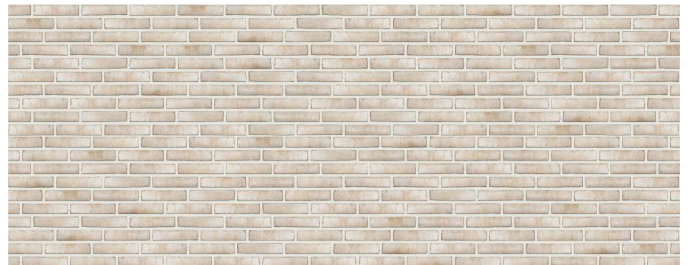
2166 Sisteron Mön 238:-/m2

LRV 37%  
S 3502-Y  
(NCS 1950)

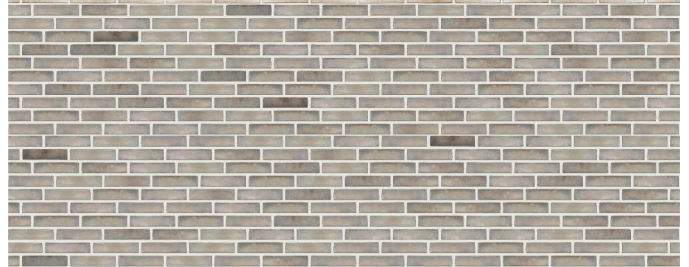
2166 Sisteron Nexxö 238:-/m2

LRV 30%  
S 4005-Y50R  
(NCS 1950)

1.



2.



3.



# BILAGA 5 - Kulörer/reflektanser

ÅWL  
Enspännarvägen  
—  
181203

3240 Röd Handslagen Schatterad Nexxö 232~/m2

LRV 18%  
S 5020-Y50R  
(NCS 1950)

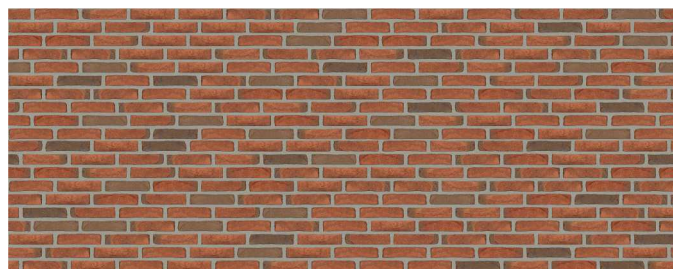
3278 Blue Devil Mön 247~/m2

LRV 22%  
S 5005-Y50R  
(NCS 1950)

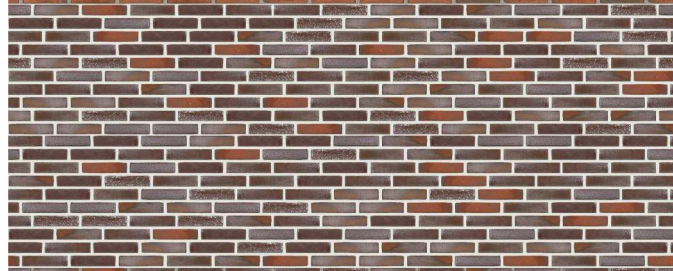
3278 Blue Devil Nexxö 247~/m2

LRV 16%  
S 6005-Y50R  
(NCS 1950)

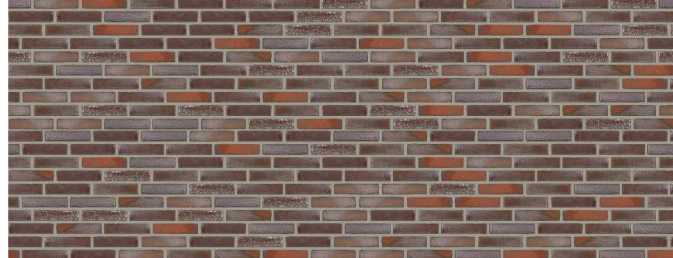
4.



5.



6.



## BILAGA 5 - Kulörer/reflektanser

ÅWL  
Enspännarvägen

181203

3478 Black Beauty Nexxö 292:-/m2

3% glaserat tegel, totalt ca 1500st a 23:-

LRV 11%  
S 7000-Y50R  
(NCS 1950)

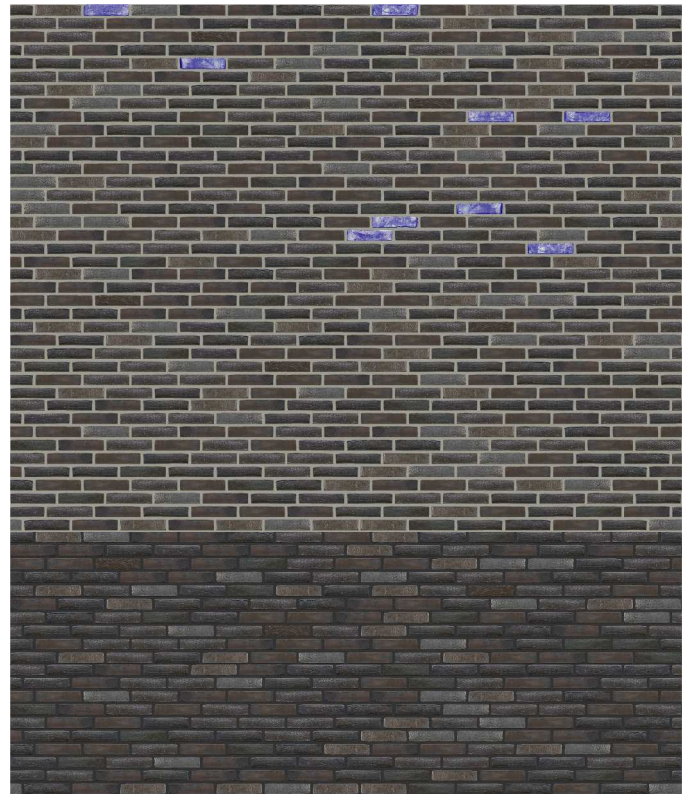
3478 Black Beauty Nexxö 292:-/m2

LRV 11%  
S 7000-Y50R  
(NCS 1950)

3478 Black Beauty Sotenäs 292:-/m2

LRV 5%  
S 8000-Y50R  
(NCS 1950)

7.



8.

9.



# BILAGA 5 - Kulörer/reflektanser

ÅWL  
Enspännarvägen

181203

LRV 37 % enligt A mail 181213  
NCS 3500-N

~~Grå Ljus puts på tegel~~

~~LRV 55%  
S 2002-G50Y  
(NCS 1950)~~

Röd Ljus puts på tegel

LRV 9%  
S 4050-Y80R  
(NCS 1950)

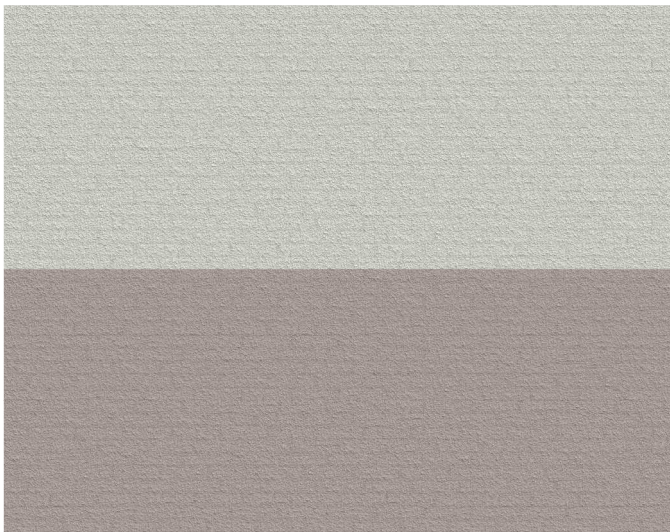
Grå Mörk puts på tegelsockel

LRV 30%  
S 4005-Y80R  
(NCS 1950)

Röd Mörk puts på tegelsockel

LRV 6%  
S 6030-Y80R  
(NCS 1950)

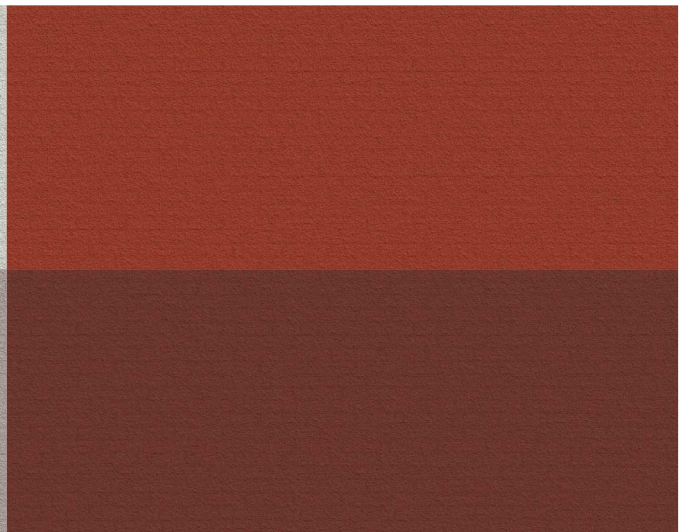
10.



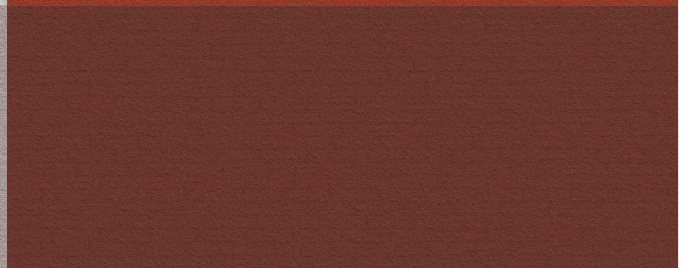
11.



12.



13.



# BILAGA 5 - Kulörer/reflektanser

ÅWL  
Enspännarvägen  
—  
181203

Vit Ljus puts på tegel

LRV 91%  
S 0300-N  
(NCS 1950)

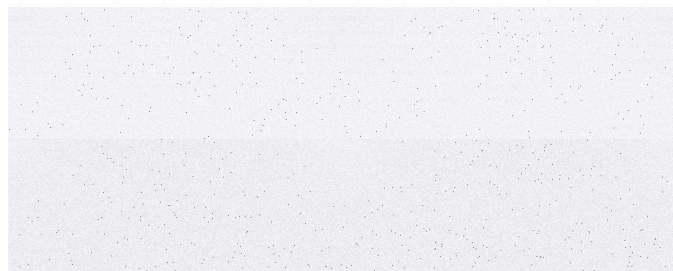
14.



Vit Mörk puts på tegel

LRV 83%  
S 0502-R50B  
(NCS 1950)

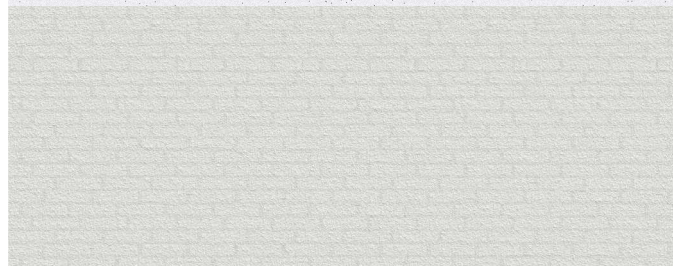
15.



Grå Ljusare puts på tegel

LRV 65%  
S 1500-N  
(NCS 1950)

16.





# BILAGA 5 - Fasadritningar kulörer

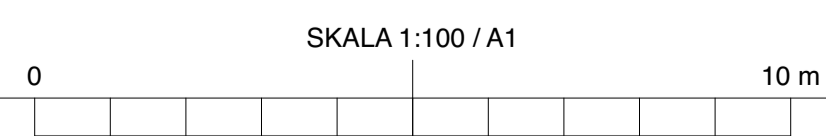
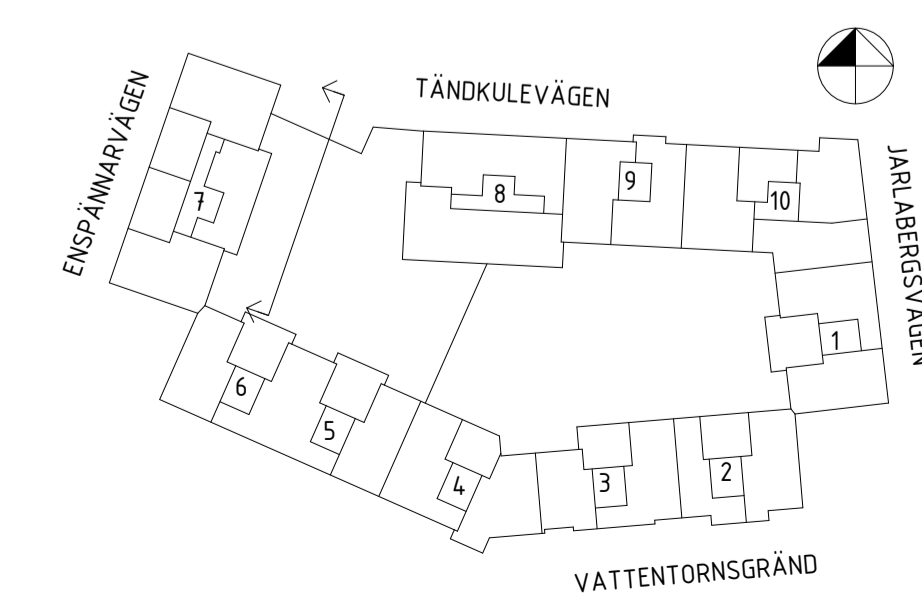
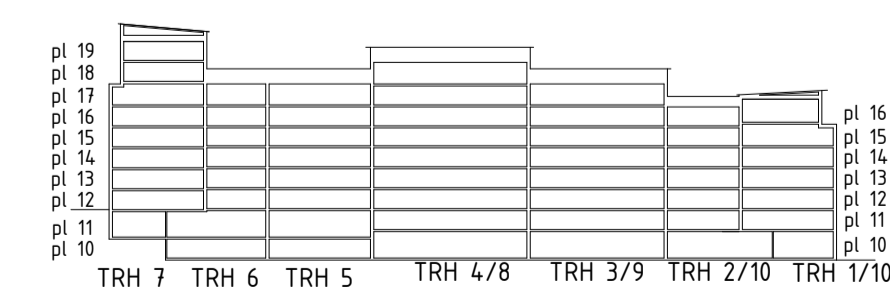
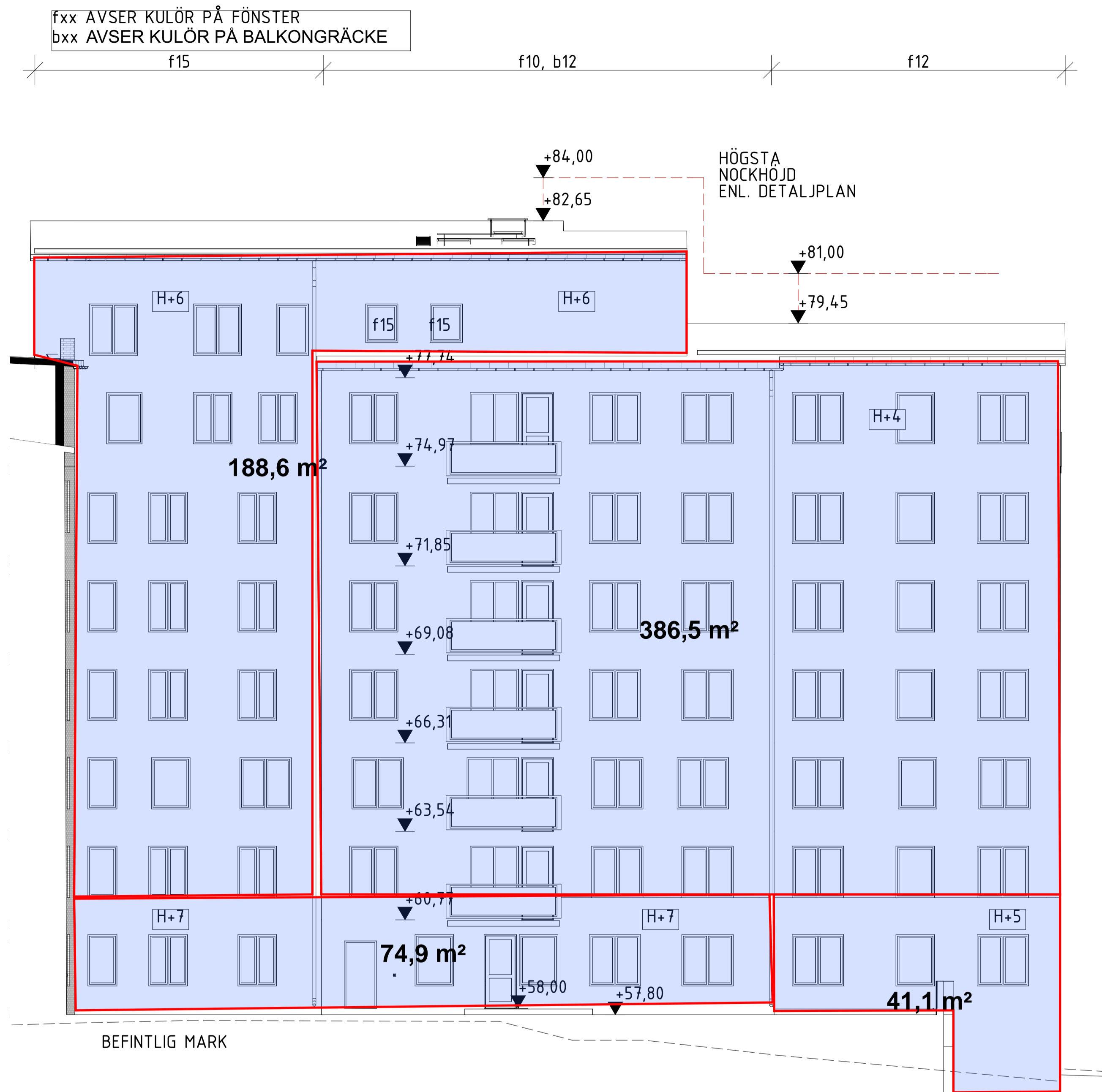
H/4 area ca: 387 m<sup>2</sup>  
 H/5 area ca: 41 m<sup>2</sup>  
 H/6 area ca: 187 m<sup>2</sup>  
 H/7 area ca: 75 m<sup>2</sup>

Total area östra gården: 690 m<sup>2</sup>

LRV H/4: 37 %  
 LRV H/5: 30 %  
 LRV H/6: 9 %  
 LRV H/7: 6 %

Total LRV: 26 %

BETECKNING FASAD ÖST



FÖRKLARINGAR  
 FÖRESKRIFTER  
 HÄNVISNINGAR  
 ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
 HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E1

FÖRKLARINGAR  
 FÖRESKRIFTER  
 HÄNVISNINGAR  
 ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
 HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E2

REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
<b>SYSTEMHANDLING</b>				
		169 82 Stockholm Gustav III:s boulevard 64 Solna      Tel 08-782 87 00		
<input checked="" type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB <input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON ING.BYRÅ <input type="checkbox"/> E J&H ELTEKNIK <input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG <input type="checkbox"/> M MARKTEMA <input type="checkbox"/> L BJERKING		08-555 786 00 08-35 26 25 018-470 60 50 010-516 00 00 08-732 58 00 010-211 80 00		
RITAD KÖNST. ANFR/EMHU DATUM 2019-02-05		HANDLAGGARE Emma Hulaud ANSVARIG Hanna Rufa		
		ARBETSNUMMER JM0621-2		
		RITNINGNUMMER A-40-3-00007		
		KOD TYP POS P.0684.00.1.3		
		SKALA A3 1:200 A1 1:100		
		REV -		

**VATTENTORNET SÖDRA**  
 ETAPP 1  
 JARLABERG, NACKA  
 GÅRDSFASAD MOT ÖSTER

# BILAGA 5 - Fasadritningar kulörer

L/M area ca: 1202 m<sup>2</sup>  
 S/N area ca: 486 m<sup>2</sup>  
 Total area nordöstra gården: 1688 m<sup>2</sup>

LRV L/M: 62 %  
 LRV S/N: 30 %

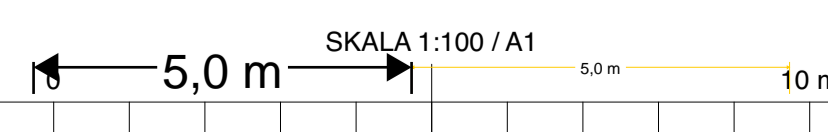
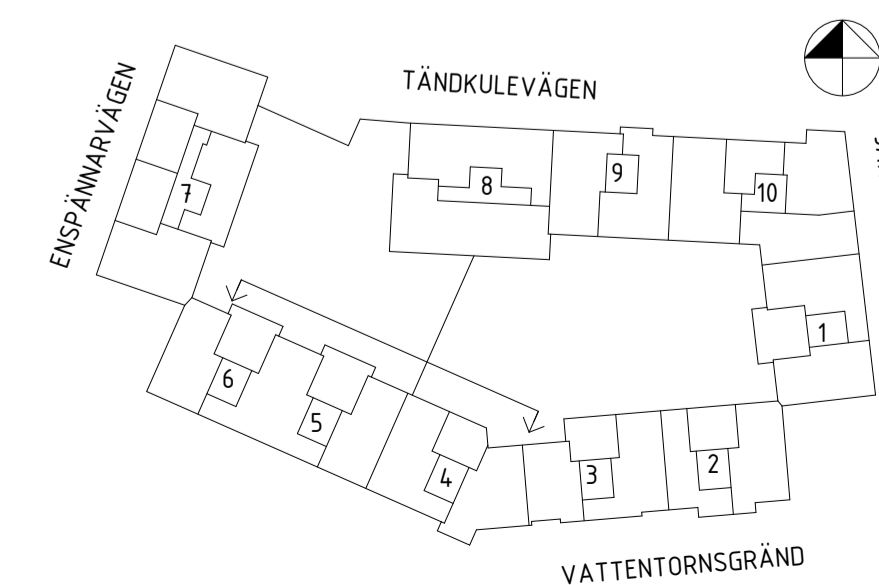
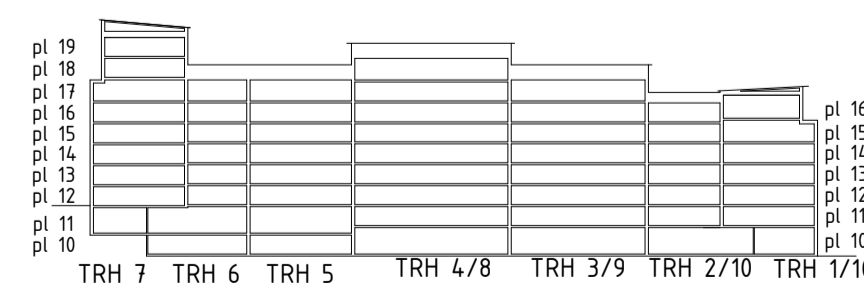
Total LRV: 53 %

BETECKNING FASAD NORDÖST



FÖRKLARINGAR  
 FÖRESKRIFTER  
 HÄNVISNINGAR  
 ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
 HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E1

FÖRKLARINGAR  
 FÖRESKRIFTER  
 HÄNVISNINGAR  
 ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
 HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E2



REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
<b>SYSTEMHANDLING</b>				
		169 82 Stockholm Gustav III:s boulevard 64 Solna Tel 08-782 87 00		
<input checked="" type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB 08-555 786 00 <input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ 08-35 26 25 <input type="checkbox"/> E J&H ELTEKNIK 018-470 60 50 <input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG 010-516 00 00 <input type="checkbox"/> M MARKTEMA 08-732 58 00 <input type="checkbox"/> L BJERKING 010-211 80 00		<b>VATTENTORNET SÖDRA</b> ETAPP 1 JÄRLABERG, NACKA GÅRDSFASAD MOT NORDÖST		
RITAD KÖNST. ANFR/EMHU DATUM 2019-02-05		HANDLAGGARE Emma Hulaud ANSVARIG Hanna Rufa		ARBETSNUMMER JM0621-2 SKALA A3 1:200 A1 1:100
KOD TYP POS		RITINGSNUMMER		REV
P.068400.1.3		A-40-3-00008		-



# BILAGA 5 - Fasadritningar kulörer

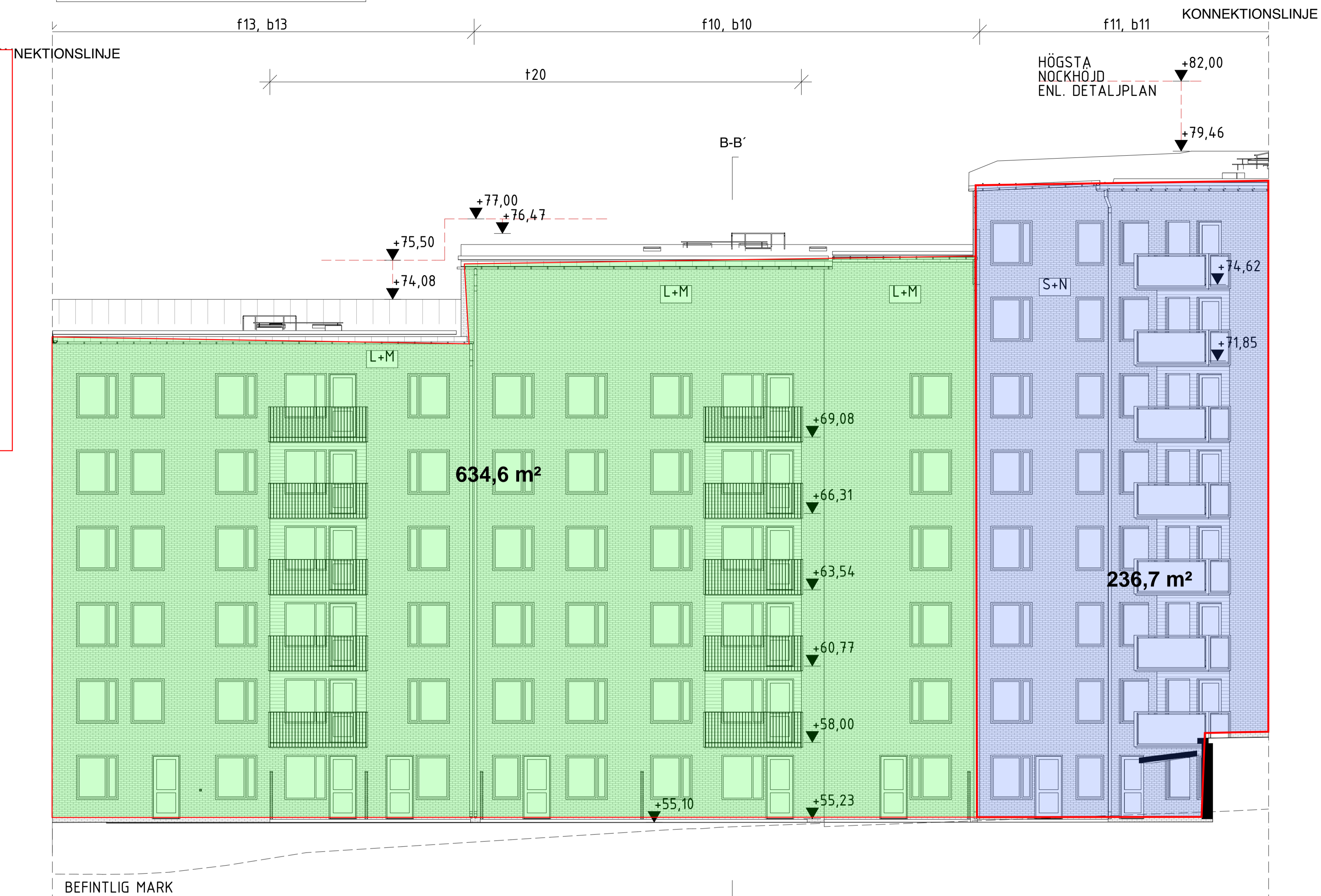
fxx AVSER KULÖR PÅ FÖNSTER  
 bxx AVSER KULÖR PÅ BALKONGRÄCKE  
 txx AVSER KULÖR PÅ TRÄFASAD

L/M area ca: 1202 m<sup>2</sup>  
 S/N area ca: 486 m<sup>2</sup>  
 Total area nordöstra gården: 1688 m<sup>2</sup>

LRV L/M: 62 %  
 LRV S/N: 30 %

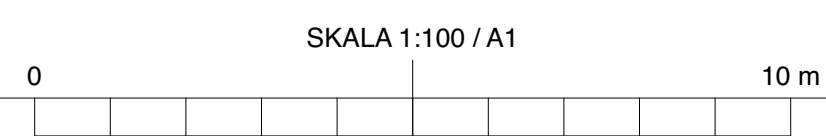
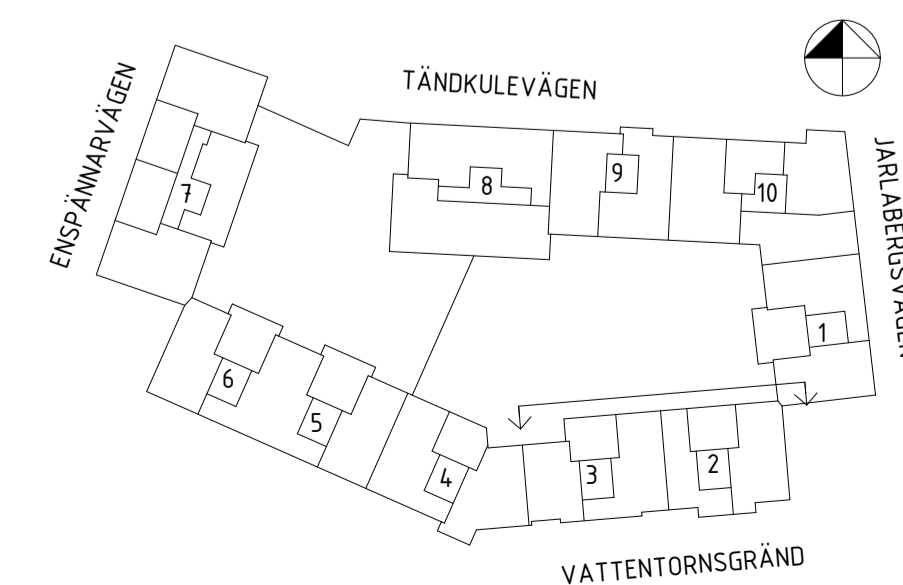
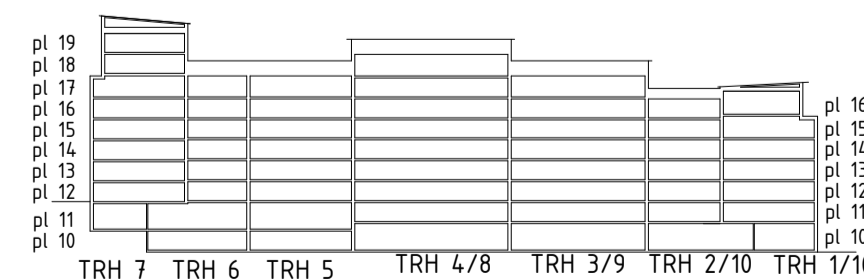
Total LRV: 53 %

BETECKNING FASAD NORDÖST



FÖRKLARINGAR  
 FÖRESKRIFTER  
 HÄNVISNINGAR  
 ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
 HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E1

FÖRKLARINGAR  
 FÖRESKRIFTER  
 HÄNVISNINGAR  
 ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
 HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E2



REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
<b>SYSTEMHANDLING</b>				
169 82 Stockholm Gustav III:s boulevard 64 Solna Tel 08-782 87 00		169 82 Stockholm Gustav III:s boulevard 64 Solna Tel 08-782 87 00		
<b>VATTENTORNET SÖDRA</b> ETAPP 1 JÄRLABERG, NACKA GÅRDSFASAD MOT NORR				
RITAD KÖNST. ANFR/EMHU DATUM 2019-02-05		HANDLAGGARE Emma Hulaud ANSVARIG Hanna Rufa		ARBETSNUMMER JM0621-2 SKALA A3 1:200 A1 1:100
KOD TYP POS P.068400.1.3		RITNINGNUMMER A-40-3-00009		

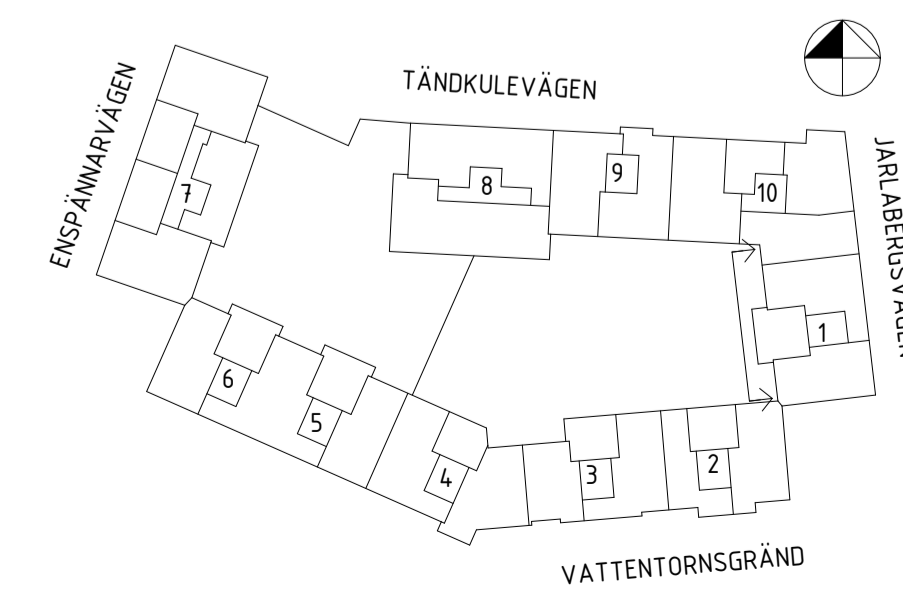
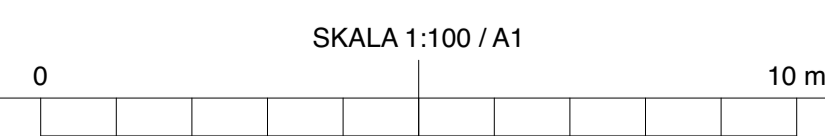
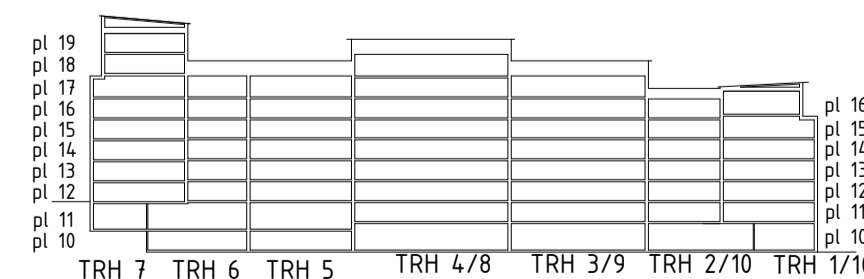
# BILAGA 5 - Fasadritningar kulörer

L/M area ca: 773 m<sup>2</sup>  
 Q2 area ca: 597 m<sup>2</sup>  
 Total area nordöstra gården: 1370 m<sup>2</sup>

LRV L/M: 62 %  
 LRV Q2: 54 %

Total LRV: 58 %

BETECKNING FASAD SÖDER



FÖRKLARINGAR  
 FÖRESKRIFTER  
 HÄNVISNINGAR  
 ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
 HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E1

FÖRKLARINGAR  
 FÖRESKRIFTER  
 HÄNVISNINGAR  
 ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
 HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E2

REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
<b>SYSTEMHANDLING</b>				
		169 82 Stockholm Gustav III:s boulevard 64 Solna Tel 08-782 87 00		
<input checked="" type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB 08-555 786 00 <input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ 08-35 26 25 <input type="checkbox"/> E J&H ELTEKNIK 018-470 60 50 <input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG 010-516 00 00 <input type="checkbox"/> M MARKTEMA 08-732 58 00 <input type="checkbox"/> L BJERKING 010-211 80 00		<b>VATTENTORNET SÖDRA</b> ETAPP 1 JARLABERG, NACKA GÅRDSFASAD MOT VÄSTER		
RITAD KÖNST. ANFR/EMHU DATUM 2019-02-05	HANDLÄGGARE Emma Hulaud ANSVARIG Hanna Rufa	ARBETSNUMMER JM0621-2	A3 1:200 SKALA A1 1:100	REV -
KOD TYP POS		RITNINGNUMMER		
P.0684.00.1.3		A-40-3-00010		



# BILAGA 5 - Fasadritningar kulörer

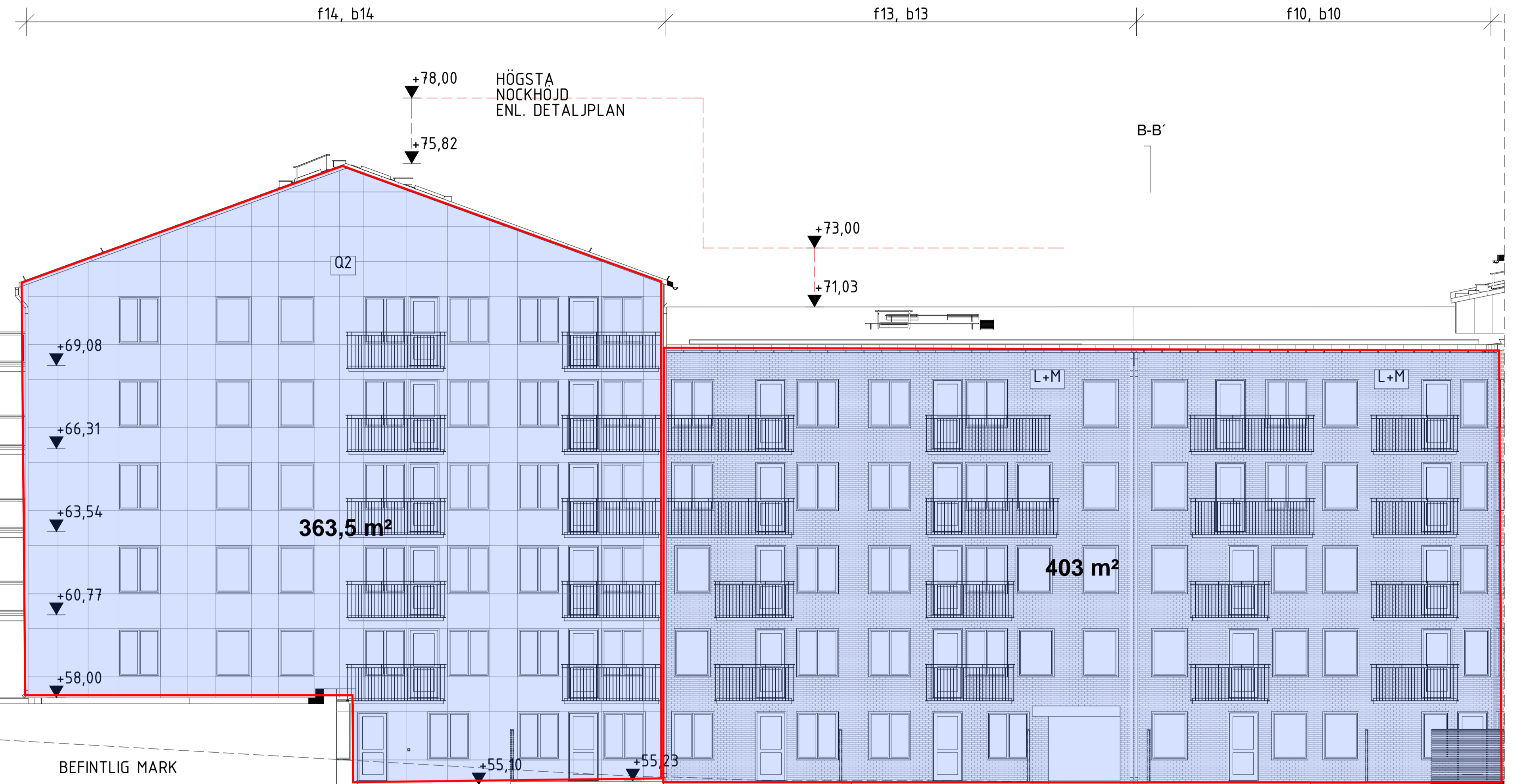
L/M area ca: 773 m<sup>2</sup>  
 Q2 area ca: 597 m<sup>2</sup>  
 Total area nordöstra gården: 1370 m<sup>2</sup>

LRV L/M: 62 %  
 LRV Q2: 54 %

Total LRV: 58 %

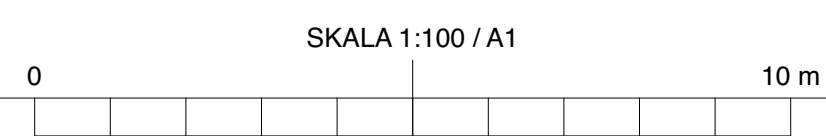
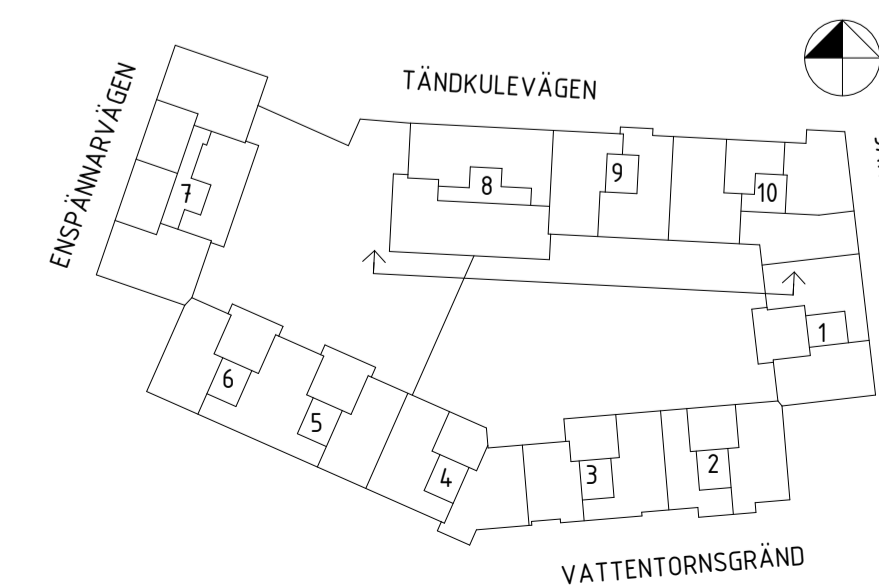
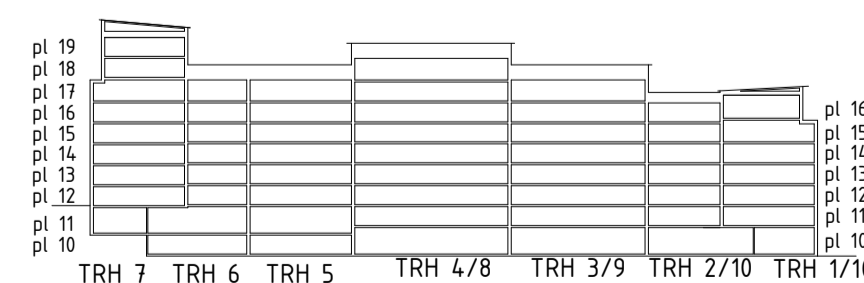
BETECKNING FASAD SÖDER

fxx AVSER KULÖR PÅ FÖNSTER  
 bxx AVSER KULÖR PÅ BALKONGRÄCKE



FÖRKLARINGAR  
 FÖRESKRIFTER  
 HÄNVISNINGAR  
 ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
 HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E1

FÖRKLARINGAR  
 FÖRESKRIFTER  
 HÄNVISNINGAR  
 ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
 HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E2



REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

SYSTEMHANDLING		169 82 Stockholm Gustav III:s boulevard 64 Solna Tel 08-782 87 00	
<input checked="" type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB	08-555 786 00	<b>VATTENTORNET SÖDRA</b> ETAPP 1 JÄRLABERG, NACKA GÄRDSFASAD MOT SÖDER	
<input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ	08-35 26 25		
<input type="checkbox"/> E J&H ELTEKNIK	018-470 60 50		
<input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG	010-516 00 00		
<input type="checkbox"/> M MARKTEMA	08-732 58 00		
<input type="checkbox"/> L BJERKING	010-211 80 00	A3 1:200 SKALA A1 1:100	
RITAD KÖNST. ANFR/EMHU	HANDLAGGARE Emma Hulaud	ARBETSNUMMER JM0621-2	
DATUM 2019-02-05	ANSVARIG Hanna Rufa		
KOD TYP POS	RITINGSNUMMER	REV	
P.0684.00.1.3	A-40-3-00011	-	

# BILAGA 5 - Fasadritningar kulörer

L/M area ca: 773 m<sup>2</sup>  
 Q2 area ca: 597 m<sup>2</sup>  
 Total area nordöstra gården: 1370 m<sup>2</sup>

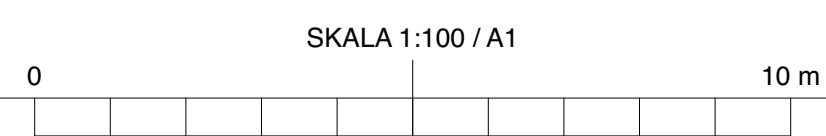
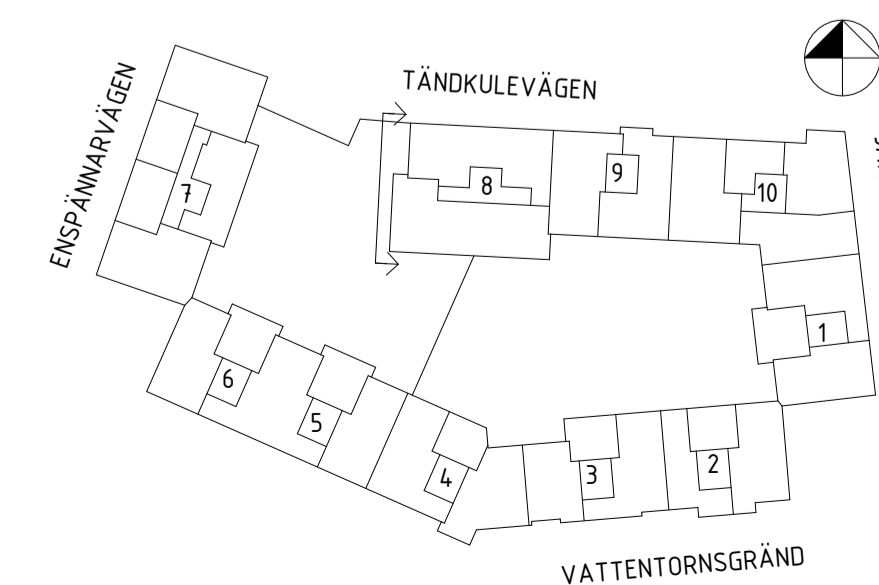
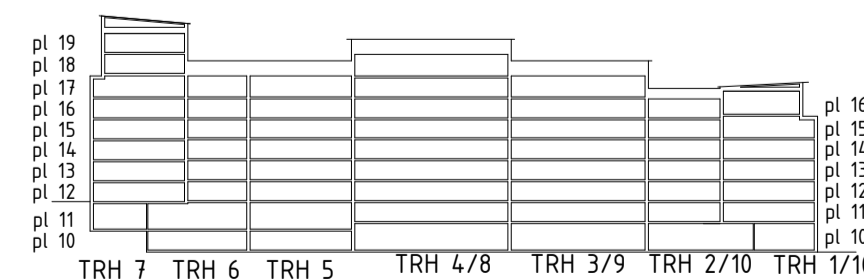
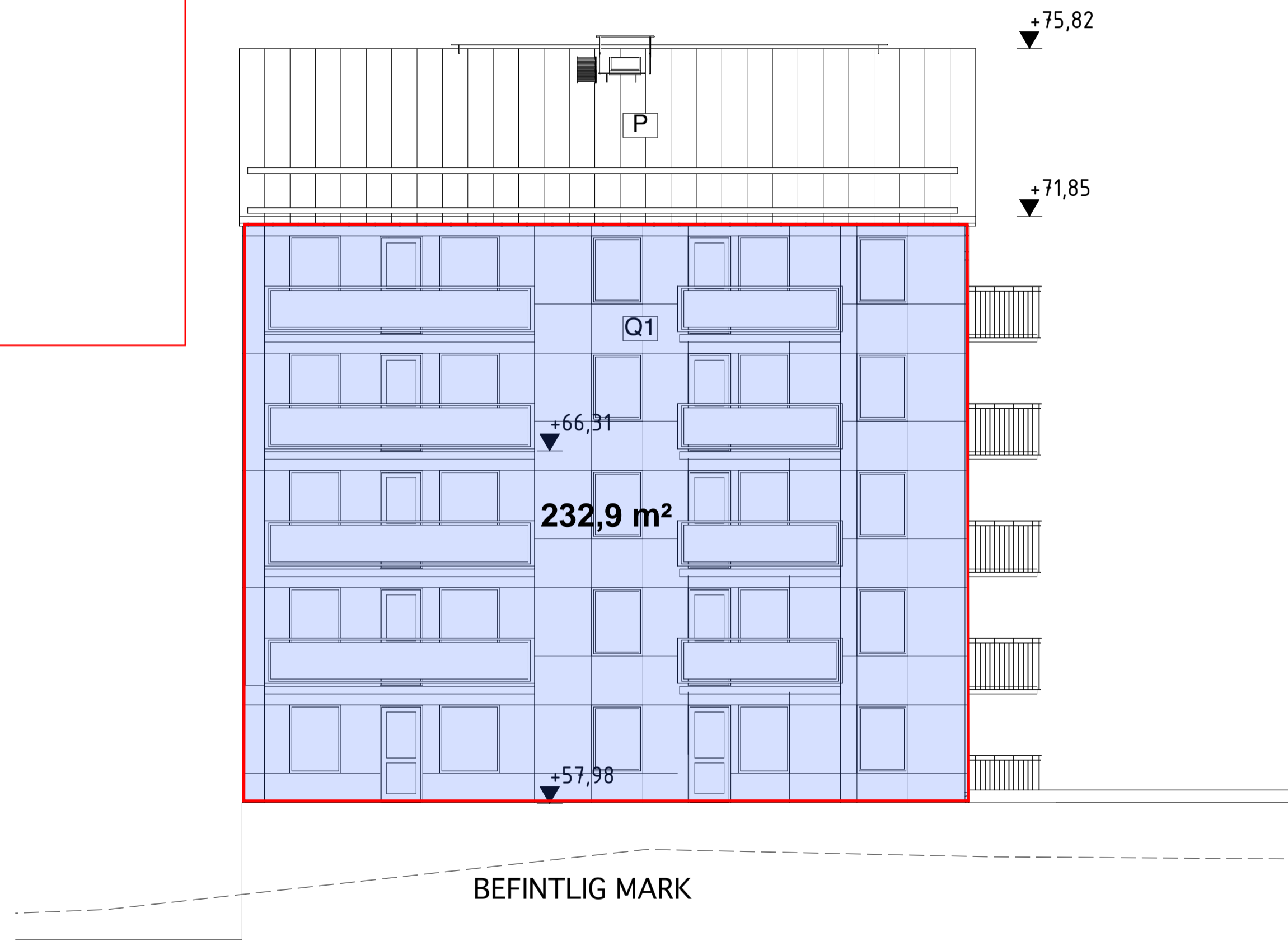
LRV L/M: 62 %  
 LRV Q2: 54 %

Total LRV: 58 %

BETECKNING FASAD SÖDER

fxx AVSER KULÖR PÅ FÖNSTER  
 bxx AVSER KULÖR PÅ BALKONGRÄCKE

f12, b16



FÖRKLARINGAR  
 FÖRESKRIFTER  
 HÄNVISNINGAR  
 ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
 HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E1

FÖRKLARINGAR  
 FÖRESKRIFTER  
 HÄNVISNINGAR  
 ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
 HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-GHSH-E2

REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

<b>SYSTEMHANDLING</b>		169 82 Stockholm Gustav Illis boulevard 64 Solna Tel 08-782 87 00	
<input checked="" type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB 08-555 786 00 <input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ 08-35 26 25 <input type="checkbox"/> E J&H ELTEKNIK 018-470 60 50 <input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG 010-516 00 00 <input type="checkbox"/> M MARKTEMA 08-732 58 00 <input type="checkbox"/> L BJERKING 010-211 80 00		<b>VATTENTORNET SÖDRA</b> ETAPP 1 JARLABERG, NACKA GAVELFASAD MOT VÄSTER	
RITAD KÖNST. ANFR/EMHU DATUM 2019-02-05	HANDLÄGGARE Emma Hulaud ANSVARIG Hanna Rufa	ARBETSNUMMER JM0621-2	SKALA A3 1:200 A1 1:100 KOD TYP POS P.0684.00.1.3 RITNINGNUMMER A-40-3-00012 REV -

## BILAGA 6 - Dagsljusfaktor 5%

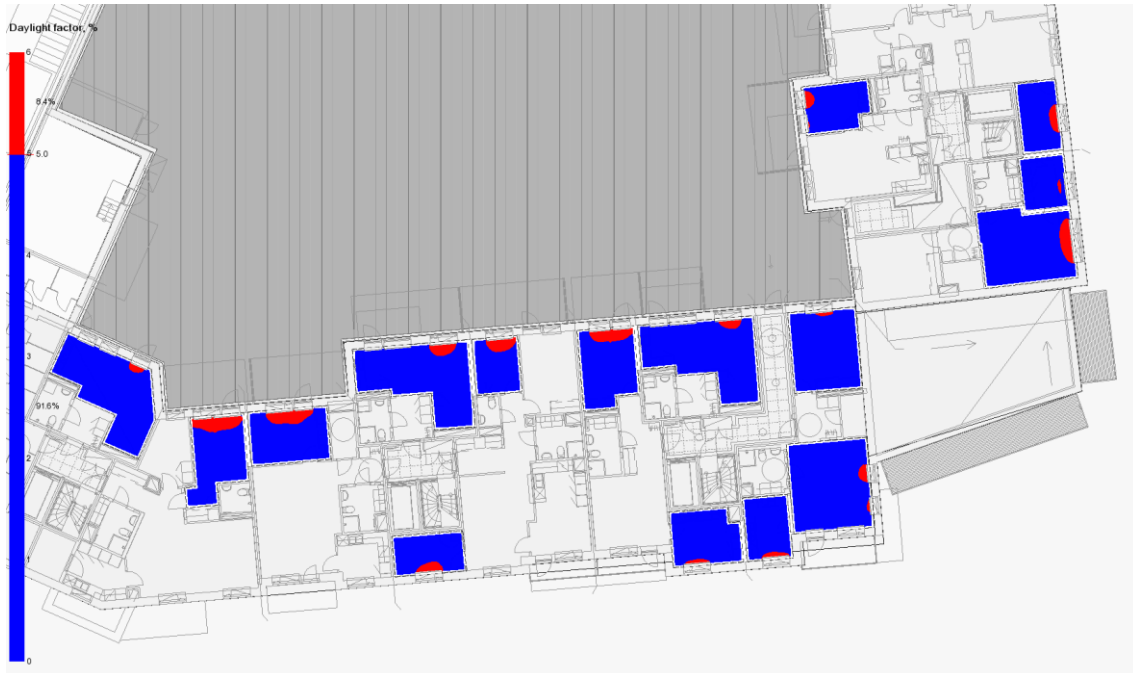
Här redovisas beräkningar där dagsljusfaktor-skalan visar om rum uppnår 5% i bedömningspunkten.

Enligt underlaget och beräkningar för planen uppnår inget rum detta, och behöver därmed ej utvärderas för termiskt klimat enligt manual för Svanen.

För plan högre upp har simulering skett för de rum som är mest utsatta för dagsljus, för plan 10-11 redovisas flertalet rum som använts under hela projekteringen för att arbeta fram så att minst ett rum per lägenhet når dagsljusfaktor 1 %.

Rött är alltså dagsljusfaktor 5% eller högre.

### Plan 10



### Plan 11



**Plan 17**



**Plan 18**

