

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Projekt                      | Projektnummer |
| Vattentornet Södra - Etapp 3 | P.068402      |
| Projekt-/projekteringsledare | Tel nr        |
| Charlotta Samuelsson         | 073 432 60 36 |

|               |            |
|---------------|------------|
| Kommun        | Datum      |
| Nacka         | 2019-06-01 |
| Region        |            |
| Stockholm Öst |            |

**Beskrivning av projekt och beräkningsmetod**

Vattentornet Södra är ett flerbostadsprojekt i Nacka. Projektet är uppdelat i tre etapper. I denna redovisning redovisas dagsljusberäkningar för Etapp 3. Etapp 3 är som högst 6 våningar och delar ett garage med övriga etapper. Totalt för denna etapp finns 55 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. Plan 11 och 12 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 11 och 12 vid beräkning generellt har sämre förutsättningar för bra dagsljus). Därmed väljs plan 11 och 12 ut för redovisning. Vid fastställande av bedömningspunkt har ytor för ex. solvålv och skjutdörrsgarderober 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 |
|------------|------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|--|-----------|
|            |      |                            |                               |                            |                         |  |           |
| Rum 081001 | 11   | 13,2                       | 3,4                           | 2,4                        | 1,4                     |  |           |
| Rum 091002 | 11   | 12,5                       | 3,2                           | 2,3                        | 1,3                     |  |           |
| Rum 101003 | 11   | 7,1                        | 1,9                           | 1,4                        | 1,4                     |  |           |
| Rum 101001 | 11   | 6,4                        | 2,4                           | 1,7                        | 2,0                     |  |           |
| Rum 101002 | 11   | 8,1                        | 2,9                           | 2,0                        | 1,6                     |  |           |
| Rum 091001 | 11   | 20,5                       | 6,5                           | 4,6                        | 1,1                     |  |           |
| Rum 081002 | 11   | 20,1                       | 6,8                           | 4,8                        | 1,3                     |  |           |
| Rum 101102 | 12   | 8,3                        | 2,9                           | 2,0                        | 1,8                     |  |           |
| Rum 081102 | 12   | 22,0                       | 6,8                           | 4,8                        | 1,1                     |  |           |
| Rum 081103 | 12   | 22,0                       | 6,8                           | 4,8                        | 1,1                     |  |           |

**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:**

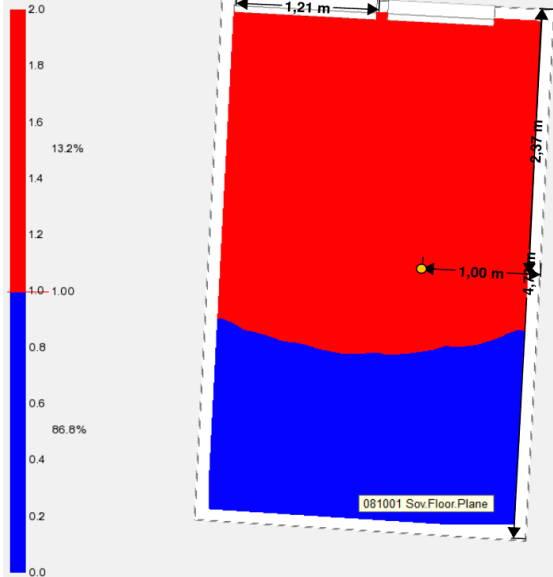
Rum längst upp med högst dagsljusinsläpp och med störst fönsteryta på minst golvyta har simulerats och visar att dagsljusfaktorn inte uppnår 5 % i bedömningspunkten. Detta redovisas i Bilaga 6.

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Projekt                       | Projektnummer |
| Vattentornet Södra - Etapp 3  | P.068402      |
| Projekt- /projekteringsledare | Tel nr        |
| Charlotta Samuelsson          | 073 432 60 36 |

|               |            |
|---------------|------------|
| Kommun        | Datum      |
| Nacka         | 2019-06-01 |
| Region        |            |
| Stockholm Öst |            |

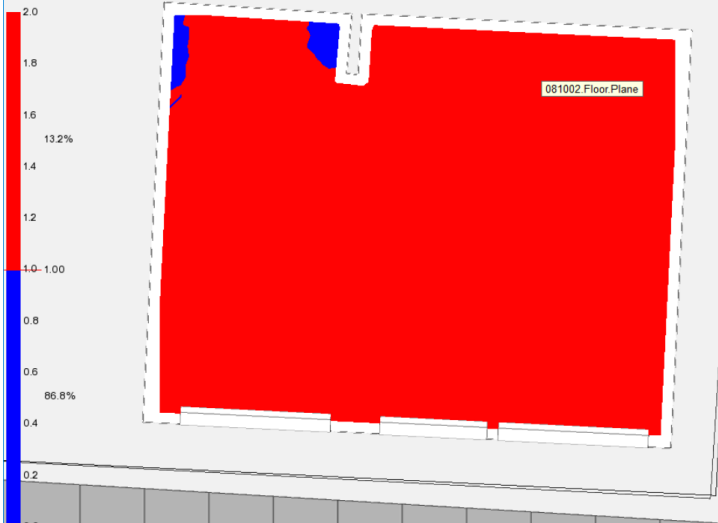
**Rum 081001**

Daylight factor, %



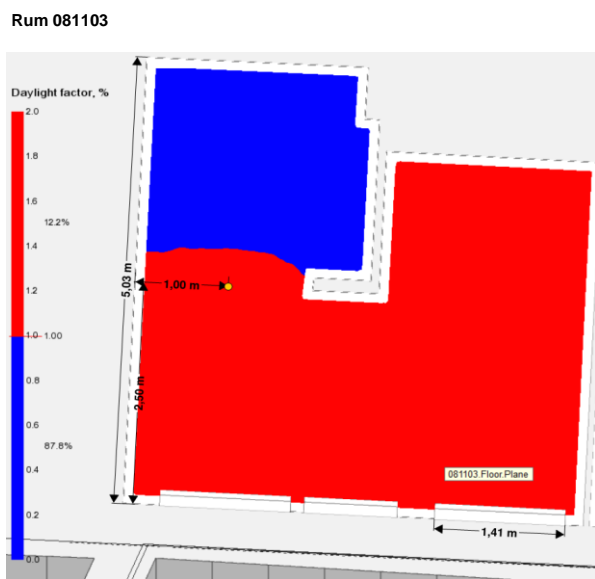
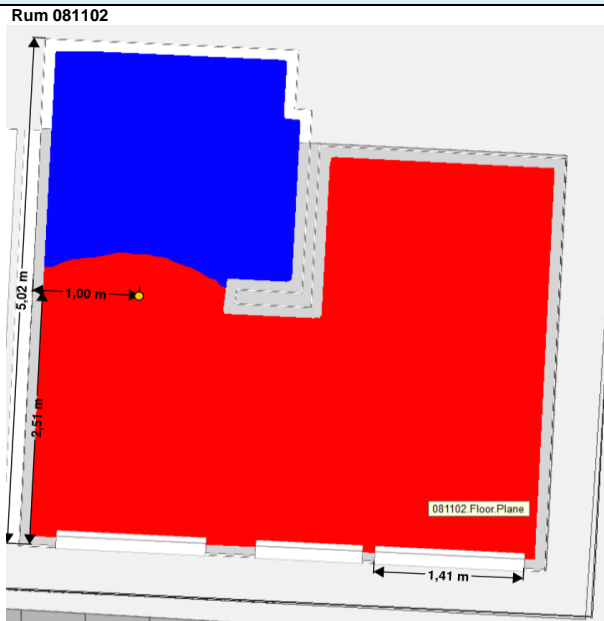
**Rum 081002**

Daylight factor, %



|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Projekt                       | Projektnummer |
| Vattentornet Södra - Etapp 3  | P.068402      |
| Projekt- /projekteringsledare | Tel nr        |
| Charlotta Samuelsson          | 073 432 60 36 |

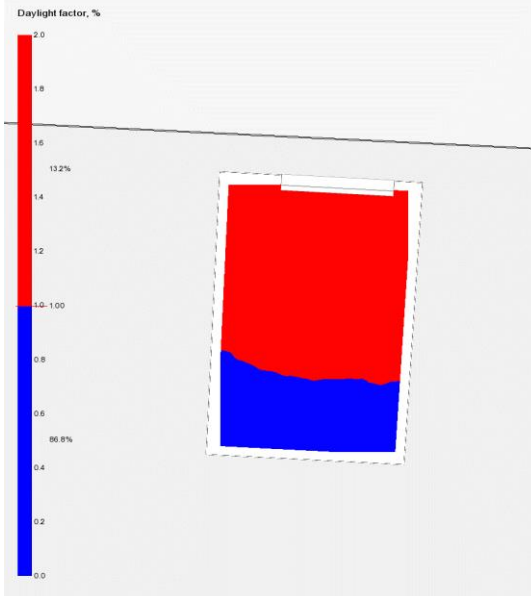
|               |            |
|---------------|------------|
| Kommun        | Datum      |
| Nacka         | 2019-06-01 |
| Region        |            |
| Stockholm Öst |            |



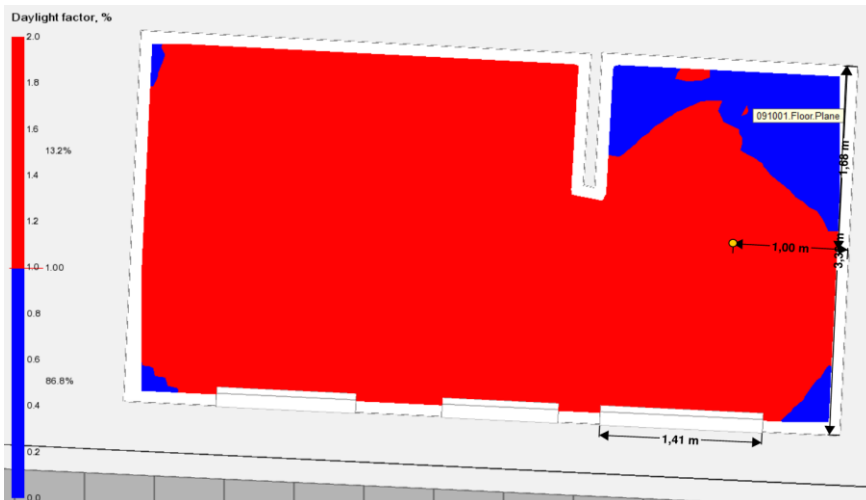
|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Projekt                       | Projektnummer |
| Vattentornet Södra - Etapp 3  | P.068402      |
| Projekt- /projekteringsledare | Tel nr        |
| Charlotta Samuelsson          | 073 432 60 36 |

|               |            |
|---------------|------------|
| Kommun        | Datum      |
| Nacka         | 2019-06-01 |
| Region        |            |
| Stockholm Öst |            |

**Rum 101003**



**Rum 091001**

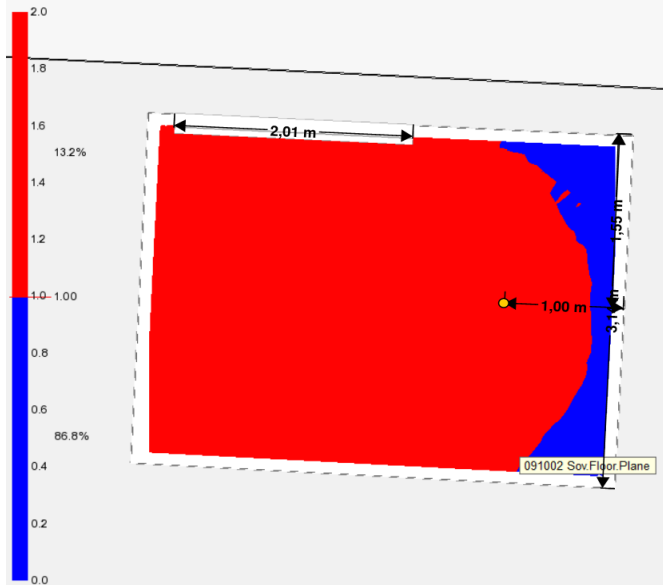


|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Projekt                       | Projektnummer |
| Vattentornet Södra - Etapp 3  | P.068402      |
| Projekt- /projekteringsledare | Tel nr        |
| Charlotta Samuelsson          | 073 432 60 36 |

|               |            |
|---------------|------------|
| Kommun        | Datum      |
| Nacka         | 2019-06-01 |
| Region        |            |
| Stockholm Öst |            |

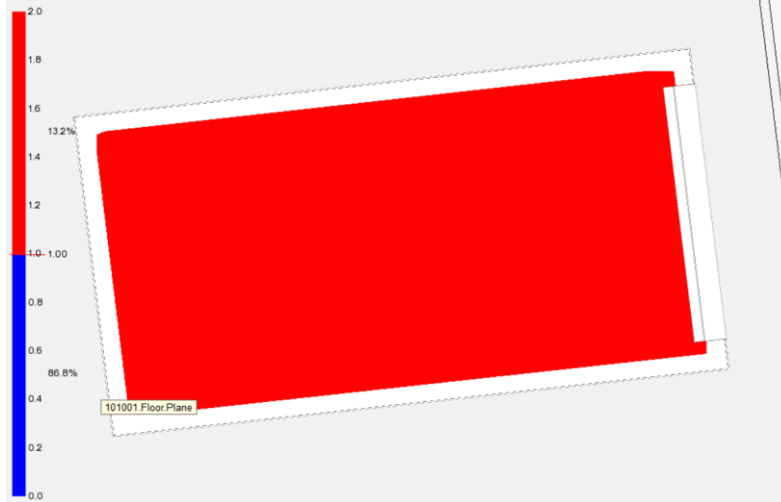
**Rum 091002**

Daylight factor, %



**Rum 101001**

Daylight factor, %



|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Projekt                       | Projektnummer |
| Vattentornet Södra - Etapp 3  | P.068402      |
| Projekt- /projekteringsledare | Tel nr        |
| Charlotta Samuelsson          | 073 432 60 36 |

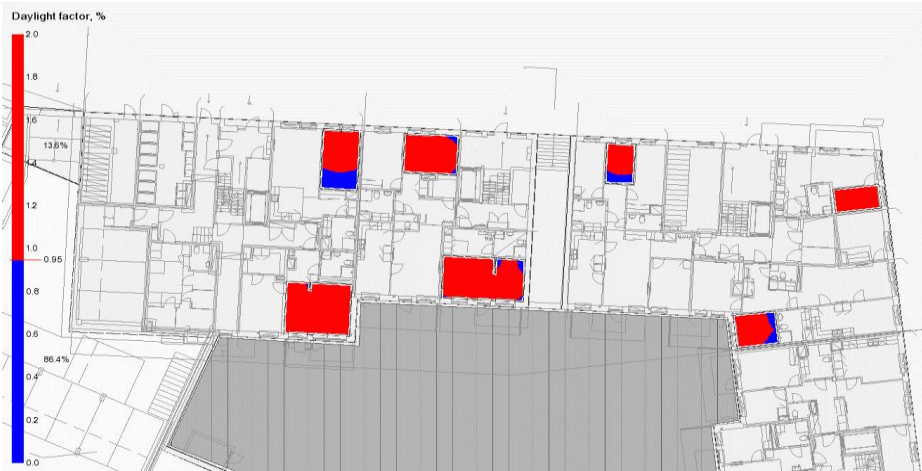
|               |            |
|---------------|------------|
| Kommun        | Datum      |
| Nacka         | 2019-06-01 |
| Region        |            |
| Stockholm Öst |            |



|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Projekt                       | Projektnummer |
| Vattentornet Södra - Etapp 3  | P.068402      |
| Projekt- /projekteringsledare | Tel nr        |
| Charlotta Samuelsson          | 073 432 60 36 |

|               |            |
|---------------|------------|
| Kommun        | Datum      |
| Nacka         | 2019-06-01 |
| Region        |            |
| Stockholm Öst |            |

Plan 11



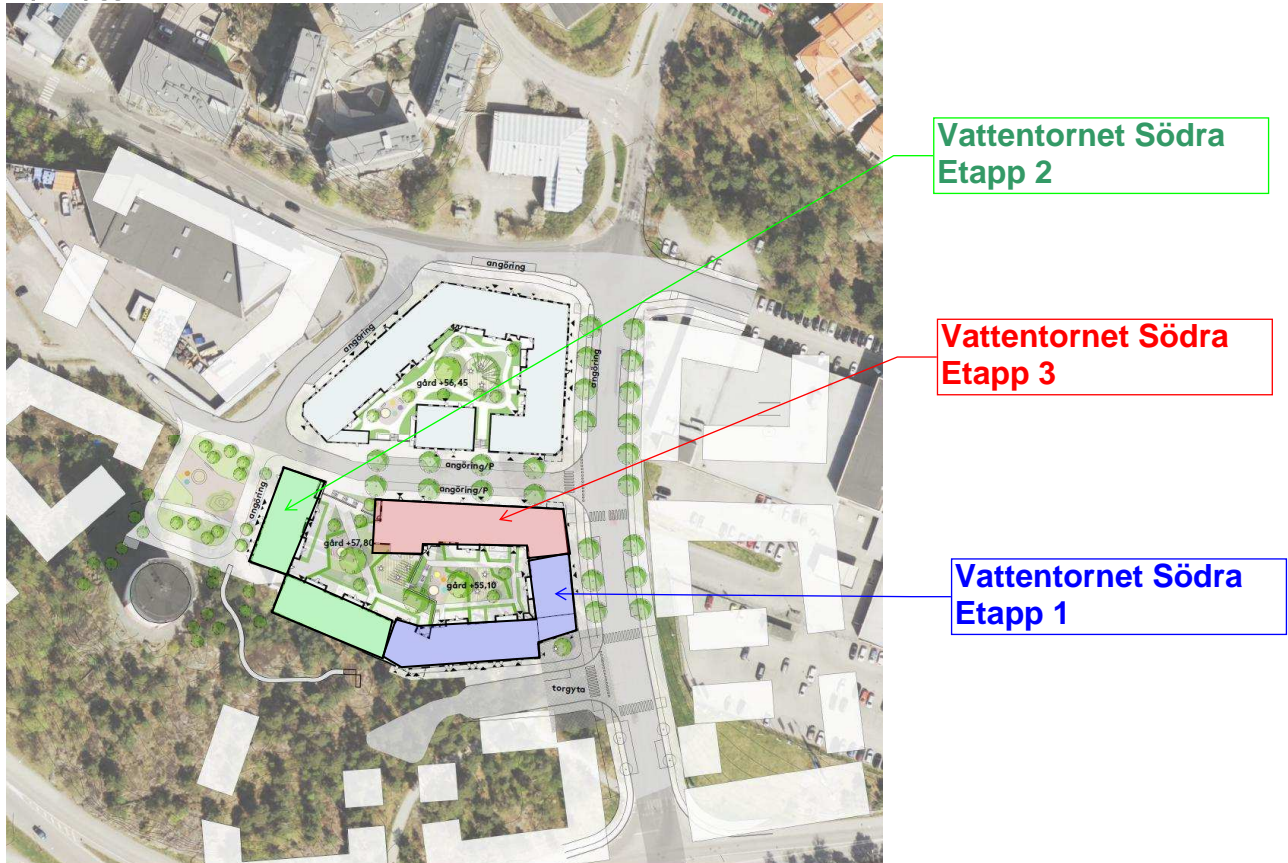
Plan 12



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

### 3. Planförslaget

Nya byggnader





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



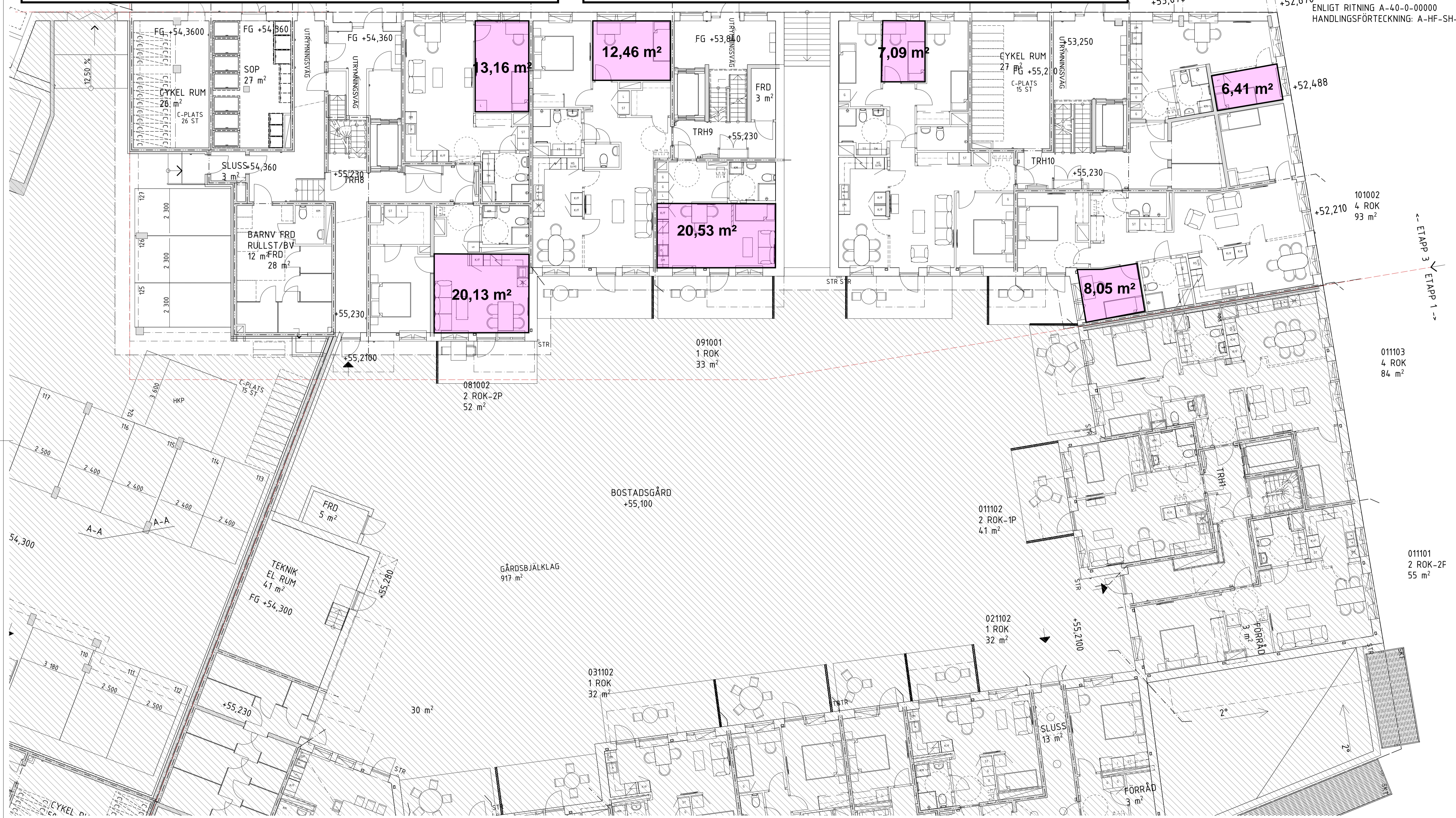
Vy från Jarlabergsvägen, mot nordväst som illustrerar hur bebyggelsen kan komma att se ut.  
Illustration: ÅWL arkitekter.



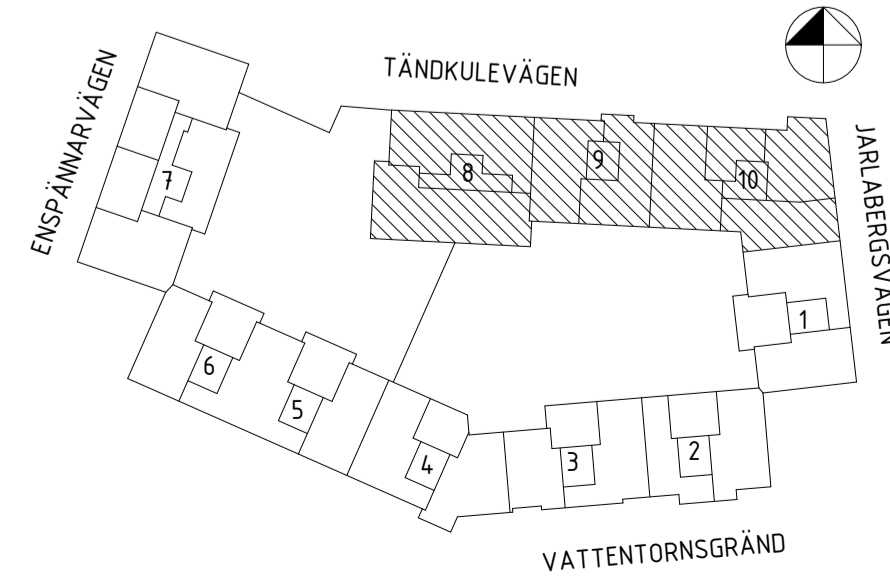
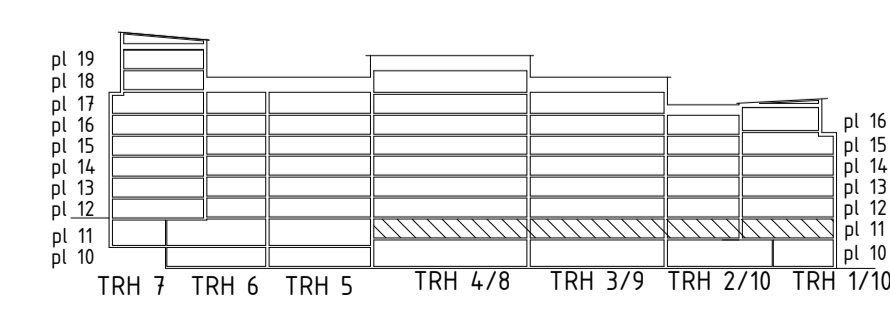
# BILAGA 2 - Planritningar med markerade rum för redovisning

-  = 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-SH-E3



ETAPP 3  
 ETAPP 1





SKALA 1:100 / A1  
 0 10 m

| REV | ANT | ÄNDRINGEN AVSER | SIGN | DATUM |
|-----|-----|-----------------|------|-------|
|     |     |                 |      |       |

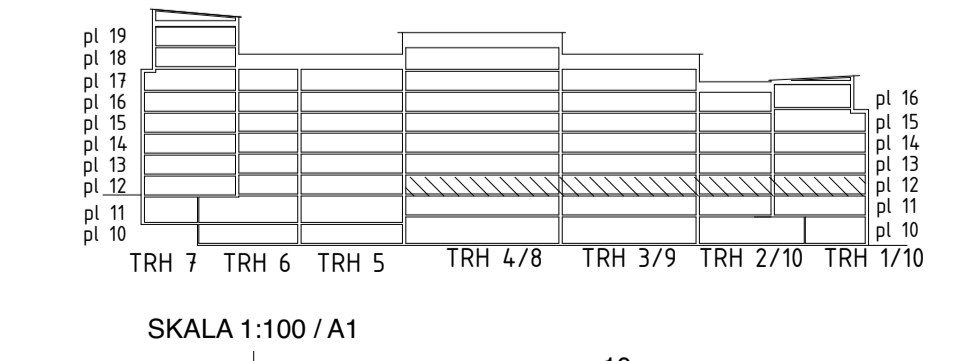
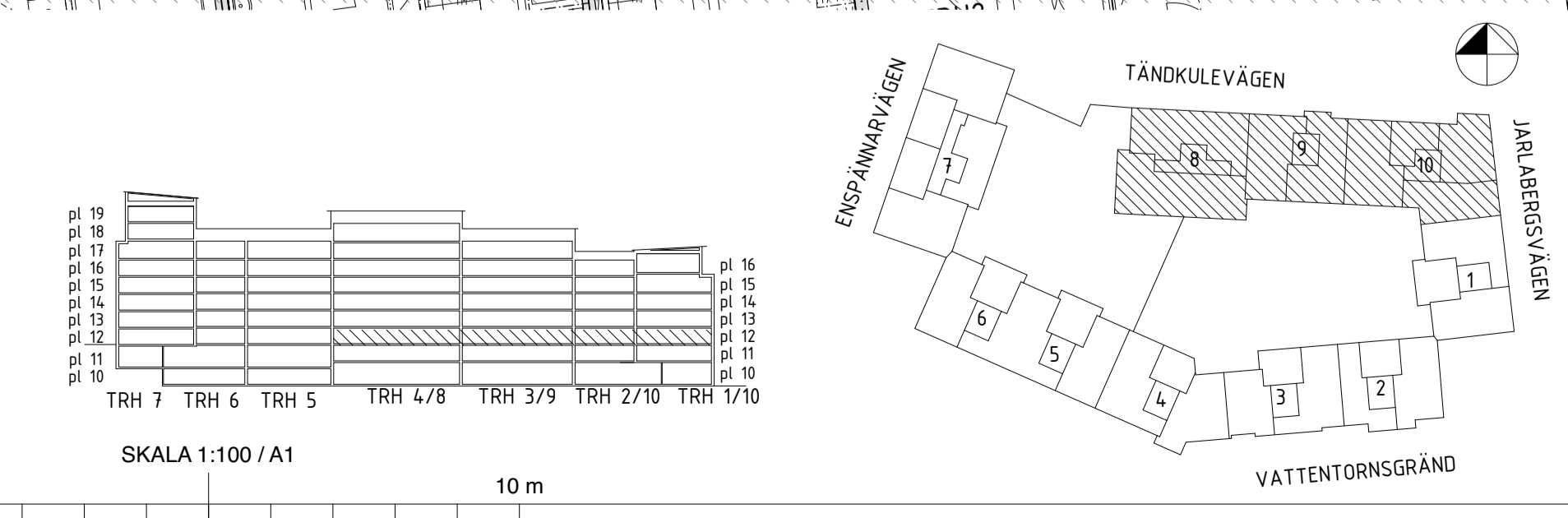
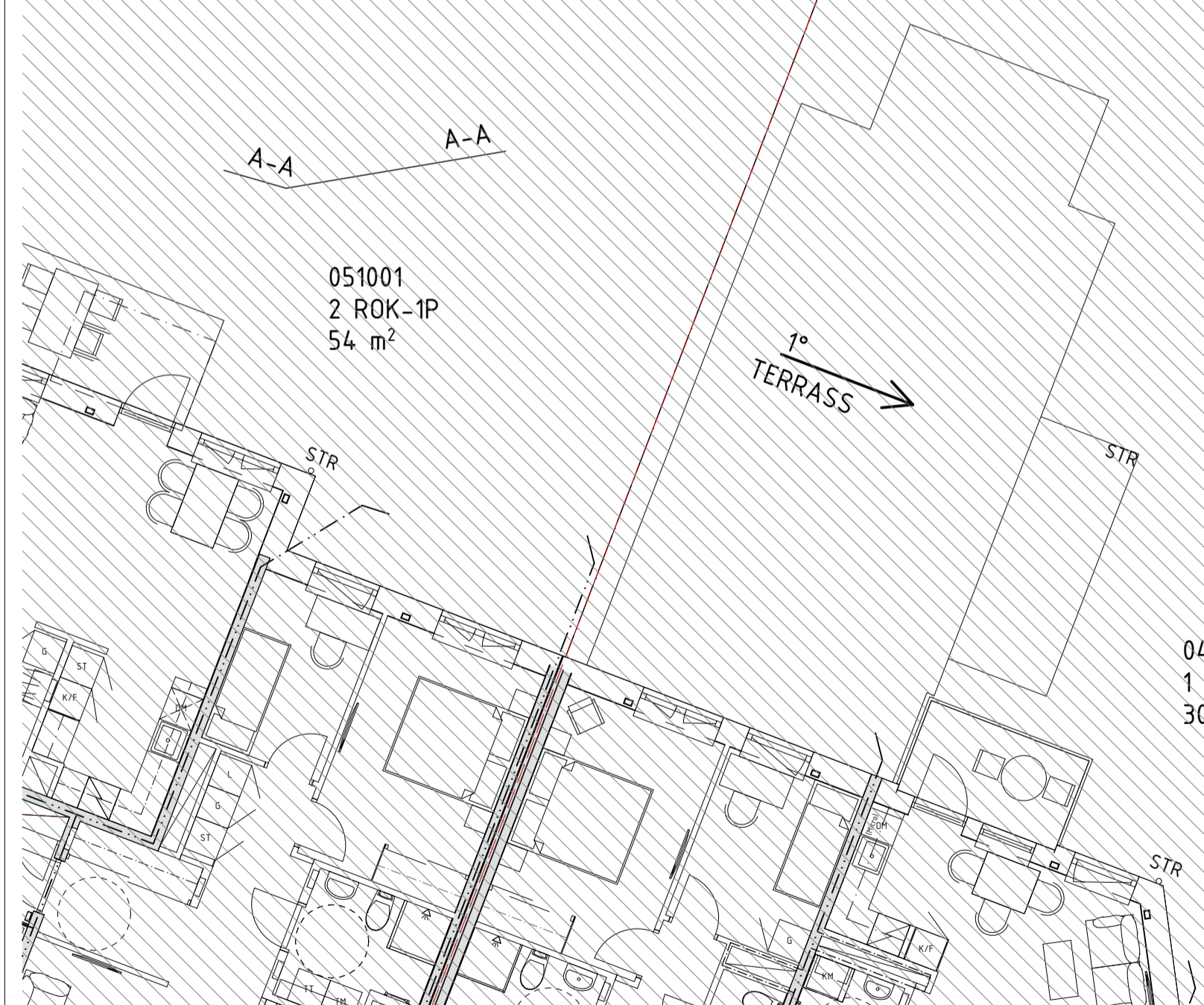
  

|   |                         |  |  |
|---|-------------------------|--|--|
| <b>SYSTEMHANDLING</b>                           |                         | 169 82 Stockholm<br>Gustav Illis boulevard 64<br>Solna<br>Tel 08-782 87 00                                   |  |
| <input type="checkbox"/> A ÄVL ARKITEKTER AB    | 08-555 786 00           | <b>VATTENTORNET SÖDRA</b><br>ETAPP 3<br>JARLABERG, NACKA<br>PLAN 11<br>PLAN 11<br>SKALA A3 1:200<br>A1 1:100 |  |
| <input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ | 08-35 26 25             |  |  |
| <input type="checkbox"/> E JÄH 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           |  |  |
| RITAD KONST. DHG/EMHU                           | HANDLAGGARE Emma Hulaud | ARBETSNUMMER JM0621-2  |  |
| DATUM 2019-05-03                                | ANSVARIG Hanna Rufa     |  |  |
|   | KOD TYP POS             |  |  |
|   | P.0684.00.1.3           |  |  |
|   | RITINGSNUMMER           |  |  |
|   | A-40-0-30011            |  |  |

# 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-40-0-0000  
HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-SH-E3



| REV  | ANT | ÄNDRINGEN AVSER   | SIGN   | DATUM  |
|--|-----|---|--|--|
| <b>SYSTEMHANDLING</b>  |     |   |  |  |
| <input type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB<br><input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ<br><input type="checkbox"/> E JÄH ELTEKNIK<br><input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG<br><input type="checkbox"/> M MARKTEMA<br><input type="checkbox"/> L BJERKING |     | 08-555 786 00<br>08-35 26 25<br>018-470 60 50<br>010-516 00 00<br>08-732 58 00<br>010-211 80 00 | 169 82 Stockholm<br>Gustav III:s boulevard 64<br>Solna<br>Tel 08-782 87 00 |  |
| RITAD KONST. DHG/EMHU<br>DATUM 2019-05-03  |     | HANDLAGGARE Emma Hulaud<br>ANSVARIG Hanna Rufa  | ARBETSNUMMER JM0621-2  | <b>VATTENTORNET SÖDRA</b><br>ETAPP 3<br>JARLABERG, NACKA<br>PLAN 12<br>PLAN 12 |
| KOD TYP POS<br>P.0684.00.1.3   |     | RITNINGNUMMER<br>A-40-0-30012   | SKALA A3 1:200<br>A1 1:100   | REV -  |

# BILAGA 3 - Fasadritningar med markerade rum för redovisning

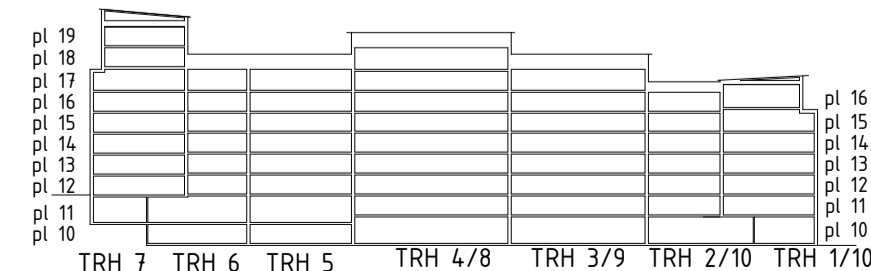
 = Rum för redovisning av dagsljus. Rumsnamn har samma sifferbeteckning som lägenheterna på ritningen.

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

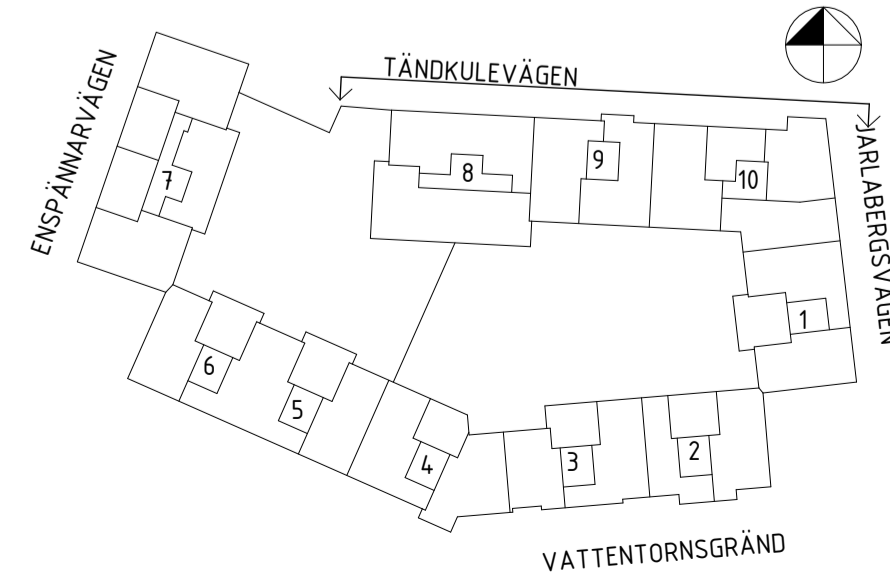


fxx AVSER KULÖR PÅ FÖNSTER  
bxx AVSER KULÖR PÅ BALKONGRÄCKE  
f13, b13

fxx AVSER KULÖR PÅ FÖNSTER + DÖRRAR  
PÅ ENTRÉ + SOCKELVÄNING  
f12



SKALA 1:100 / A1  
0 10 m



ETAPP 3 ← ETAPP 2

| REV  | ANT | ÄNDRINGEN AVSER               | SIGN                       | DATUM    |
|--|-----|-------------------------------|----------------------------|----------|
| <b>SYSTEMHANDLING</b>                                  |     |                               |                            |          |
| RITAD KONST. ANFR/EMHU                                 |     | HANDLAGGARE Emma Hulaud       | ARBETSNUMMER JM0621-2      |          |
| DATUM 2019-05-03                                       |     | ANSVARIG Hanna Rufa           |                            |          |
| 169 82 Stockholm<br>Gustav III:s boulevard 64<br>Solna |     | Tel 08-782 87 00              |                            |          |
| <b>VATTENTORNET SÖDRA</b>                              |     |                               |                            |          |
| ETAPP 2<br>JARLABERG, NACKA                            |     |                               |                            |          |
| GATUFASAD MOT NORR                                     |     |                               | SKALA A3 1:200<br>A1 1:100 |          |
| KOD TYP POS<br>P.068400.1.3                            |     | RITNINGNUMMER<br>A-40-3-00001 |                            | REV<br>- |



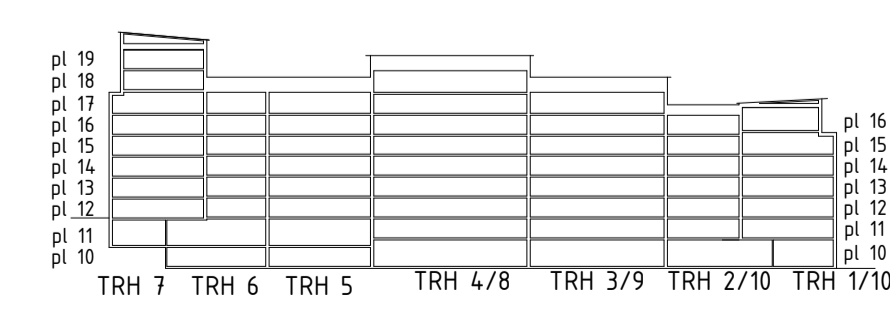
# BILAGA 3 - Fasadritningar med markerade rum för redovisning

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

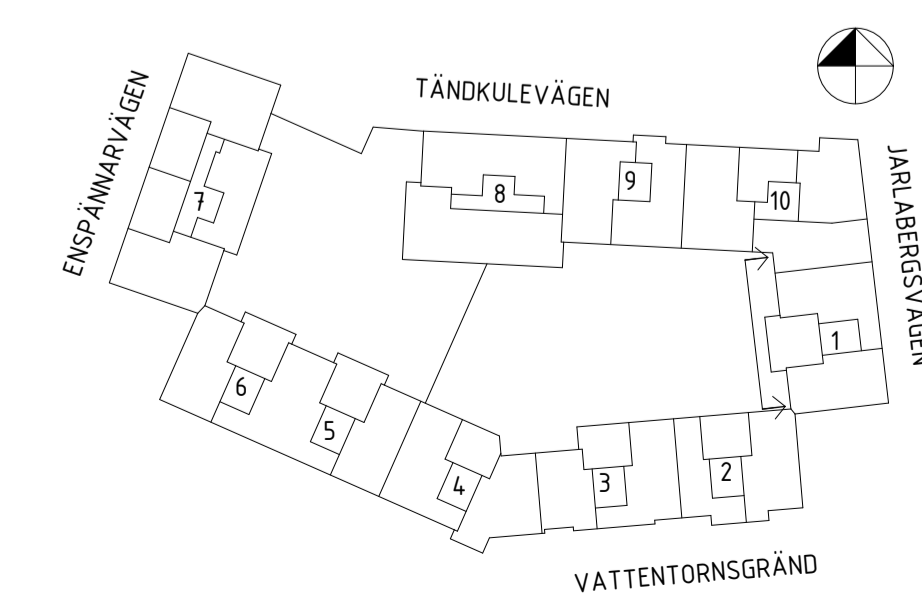
FÖRKLARINGAR  
FÖRESKRIFTER  
HÄNVISNINGAR  
ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-SH-E2



BEFINTLIG MARK  
TAPP 3    ETAPP 1  
101102  
101002



0 10 m



| REV  | ANT | ÄNDRINGEN AVSER   | SIGN | DATUM  |
|--|-----|---|------|--|
| <b>SYSTEMHANDLING</b>  |     |   |      |  |
|  |     | 169 82 Stockholm<br>Gustav III:s boulevard 64<br>Solna Tel 08-782 87 00 |      |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB 08-555 786 00<br><input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ 08-35 26 25<br><input type="checkbox"/> E J&H ELTEKNIK 018-470 60 50<br><input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG 010-516 00 00<br><input type="checkbox"/> M MARKTEMA 08-732 58 00<br><input type="checkbox"/> L BJERKING 010-211 80 00 |     | <b>VATTENTORNET SÖDRA</b><br>ETAPP 2<br>JARLABERG, NACKA                |      |  |
| RITAD KONST. ANFR/EMHU<br>DATUM 2019-05-03   |     | HANDLAGGARE Emma Hulaud<br>ANSVARIG Hanna Rufa                          |      | ARBETSNUMMER JM0621-2<br>GÅRDSFASAD MOT VÄSTER SKALA A3 1:200 A1 1:100<br>RITNINGSTYP P.0684.00.1.3 RITNINGNUMMER A-40-3-00010 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-SH-E2

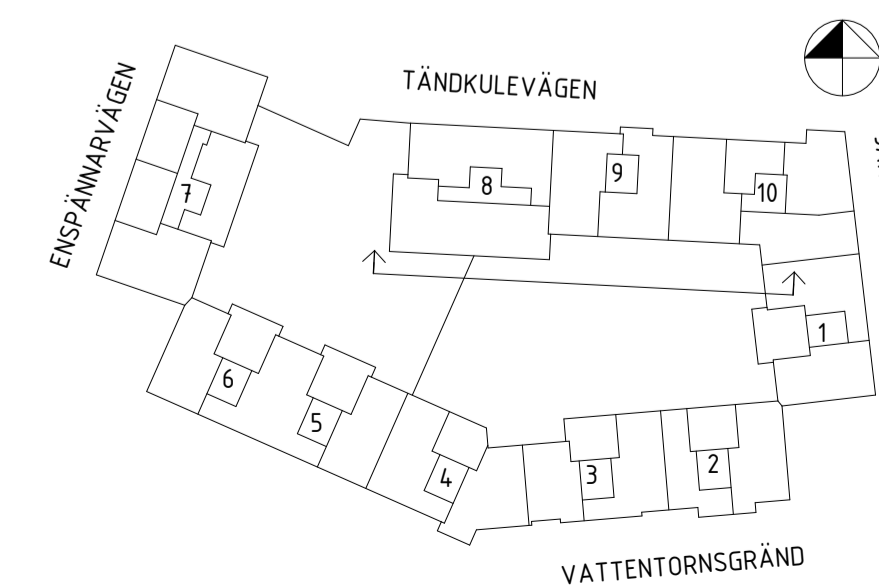
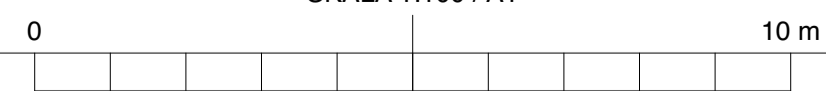
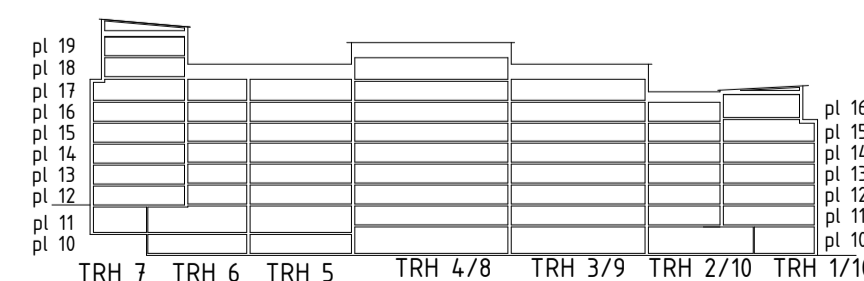
KONNEKTIONSLINJE

AVSER KULÖR PÅ BALKONGGRÄCKE

f14, b14

f13, b13

KONNEKTIONSLINJE



| REV  | ANT | ÄNDRINGEN AVSER   | SIGN | DATUM   |
|--|-----|---|------|---|
| <b>SYSTEMHANDLING</b>  |     |   |      |   |
|  |     | 169 82 Stockholm<br>Gustav III:s boulevard 64<br>Solna Tel 08-782 87 00 |      |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB 08-555 786 00<br><input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ 08-35 26 25<br><input type="checkbox"/> E J&H ELTEKNIK 018-470 60 50<br><input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG 010-516 00 00<br><input type="checkbox"/> M MARKTEMA 08-732 58 00<br><input type="checkbox"/> L BJERKING 010-211 80 00 |     | <b>VATTENTORNET SÖDRA</b><br>ETAPP 2<br>JARLABERG, NACKA                |      |   |
| RITAD KONST. ANFR/EMHU<br>DATUM 2019-05-03   |     | HANDLÄGGARE Emma Hulau<br>ANSVARIG Hanna Rufa                           |      | ARBETSNUMMER JM0621-2<br>GÅRDSFASAD MOT SÖDER SKALA A3 1:200 A1 1:100<br>KOD TYP POS P.0684.00.1.3 RITNINGNUMMER A-40-3-00011 REV - |

# 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      |

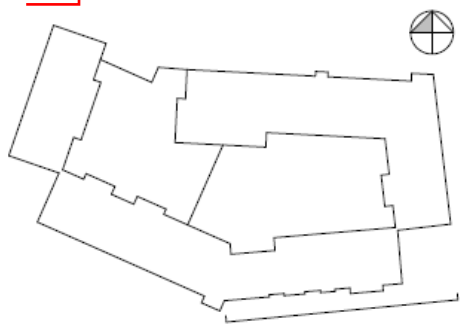
| Dagsljus, Solfaktor, Ljud och U-Värde Enkel fönsterdörr KT953 |           |             |             |         |             |         |
|---|-----------|-------------|-------------|---------|-------------|---------|
| U-värde baserat på referensmått.                              |           |             |             |         |             |         |
| 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<br>Ljudkrav fönster | Datum<br>2018-10-23          |
| <b>Vattentornet</b>                |                              |
| Gatufasad mot Sydöst, Etapp 1      |                              |
| Underlagsritning<br>A-40.3-03      |                              |
| Upprättad av<br>Maja Karlsson      | Granskad av<br>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   |

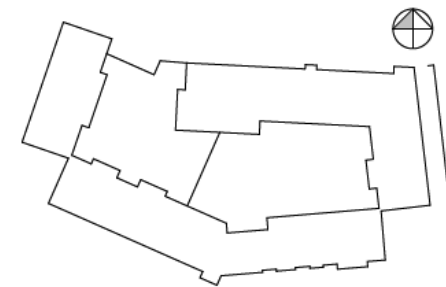
Där fönsterdörrar är markerade med gul avses Rw +Ctr 37 dB



Dimensioneras beroende på hyresgäst

Dimensioneras beroende på hyresgäst

Ettapp 1    Ettapp 3



# Structor

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Typ av ritning<br>Ljudkrav fönster | Datum<br>2018-10-22 |
|------------------------------------|---------------------|

## Vattentornet

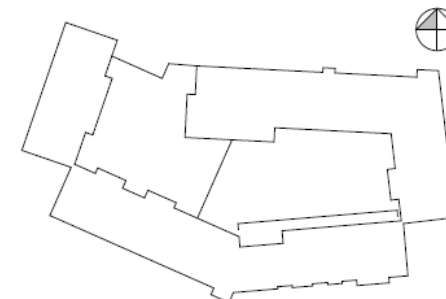
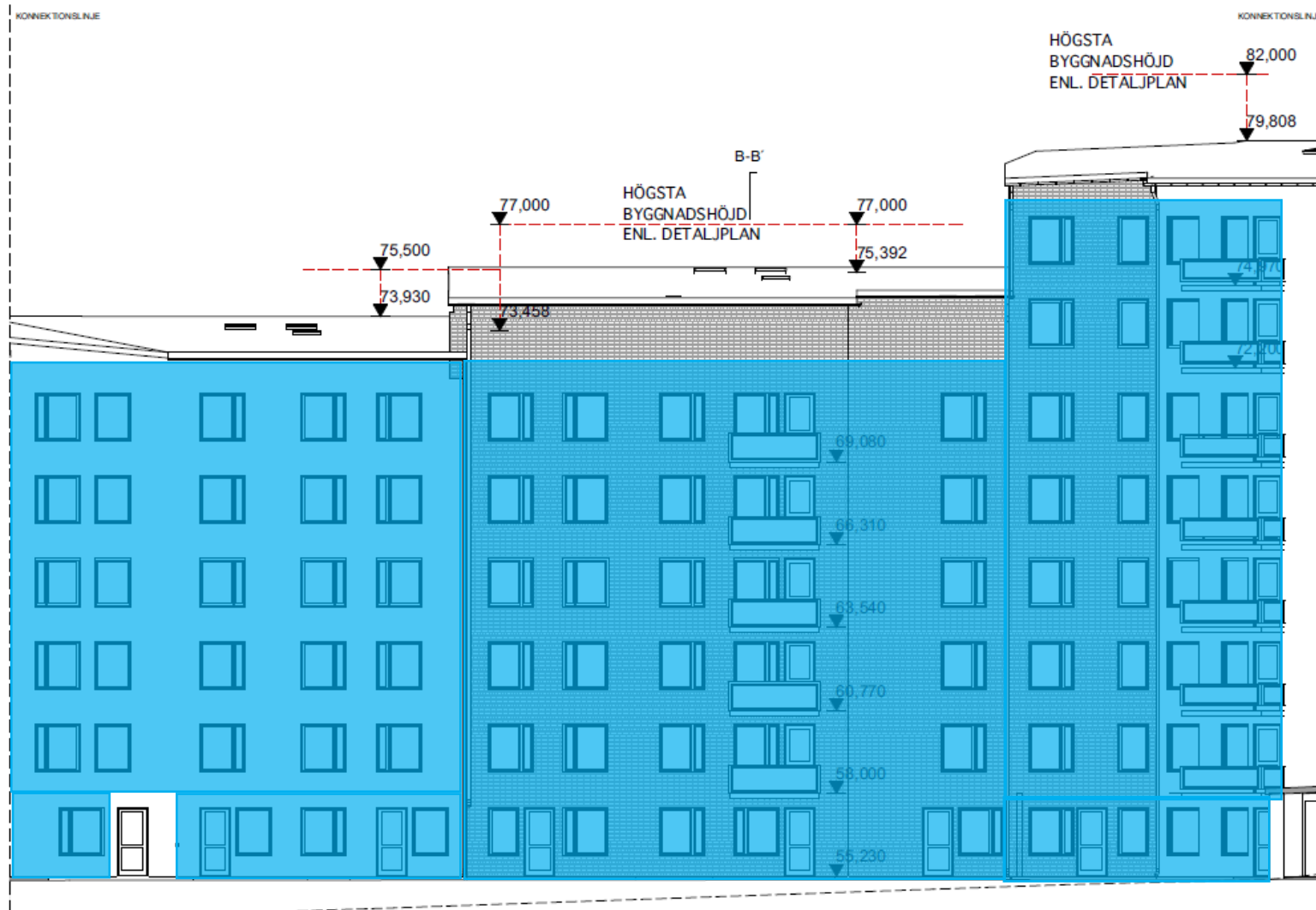
Gatufasad mot Öster, Ettapp 1,3

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Underlagsritning<br>A-40.3-02 |                              |
| Upprättad av<br>Maja Karlsson | Granskad av<br>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   |



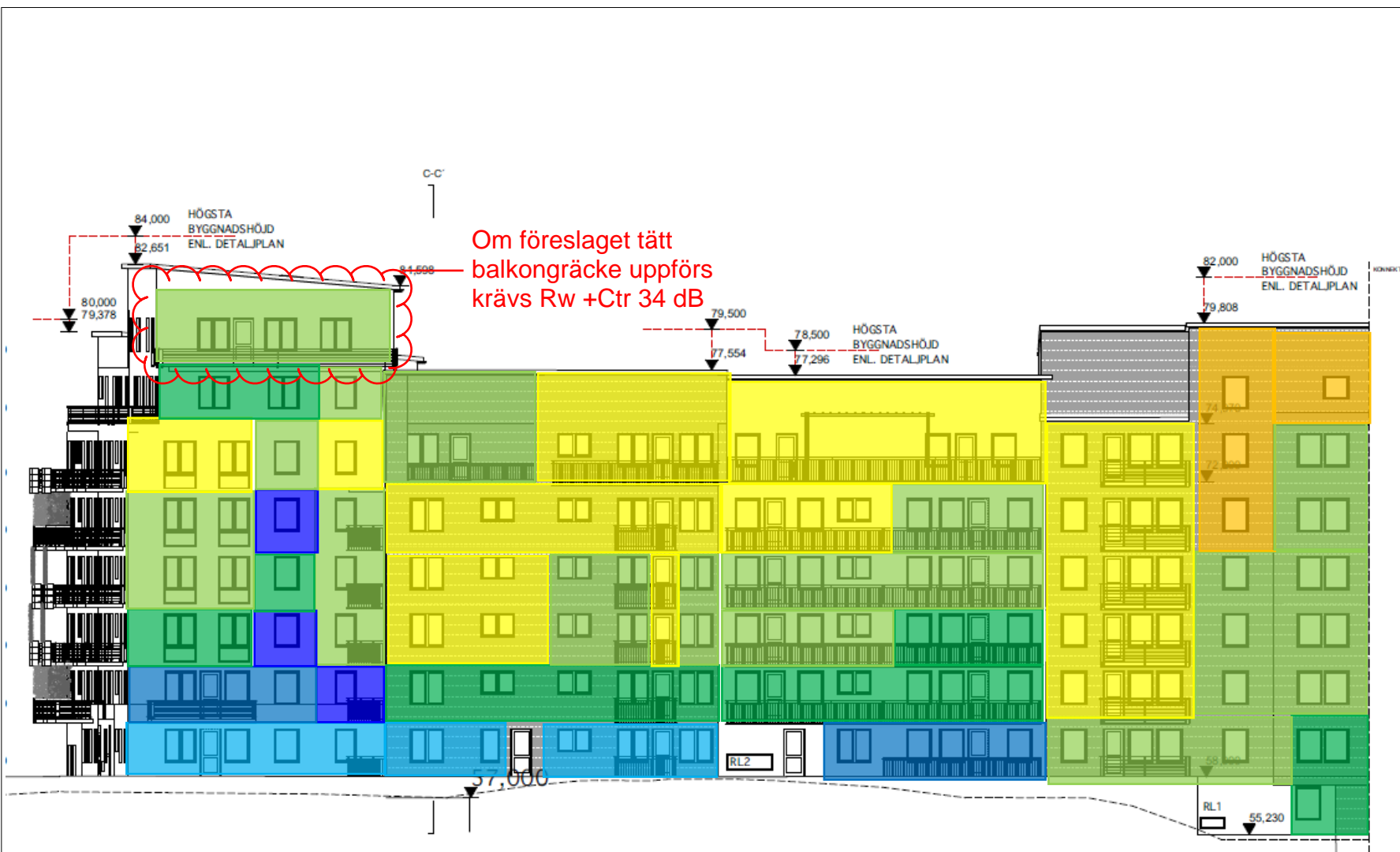
# Structor

|                  |            |
|------------------|------------|
| 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 |



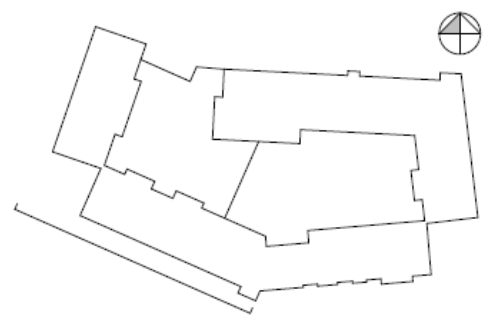
Om föreslaget tätt balkongräcke uppförs krävs  $R_w + C_{tr}$  34 dB

### 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



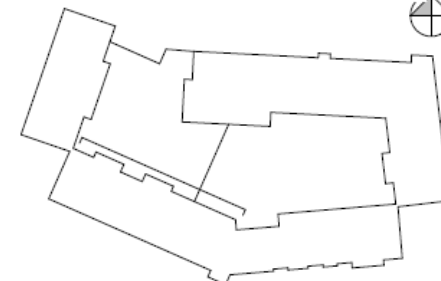
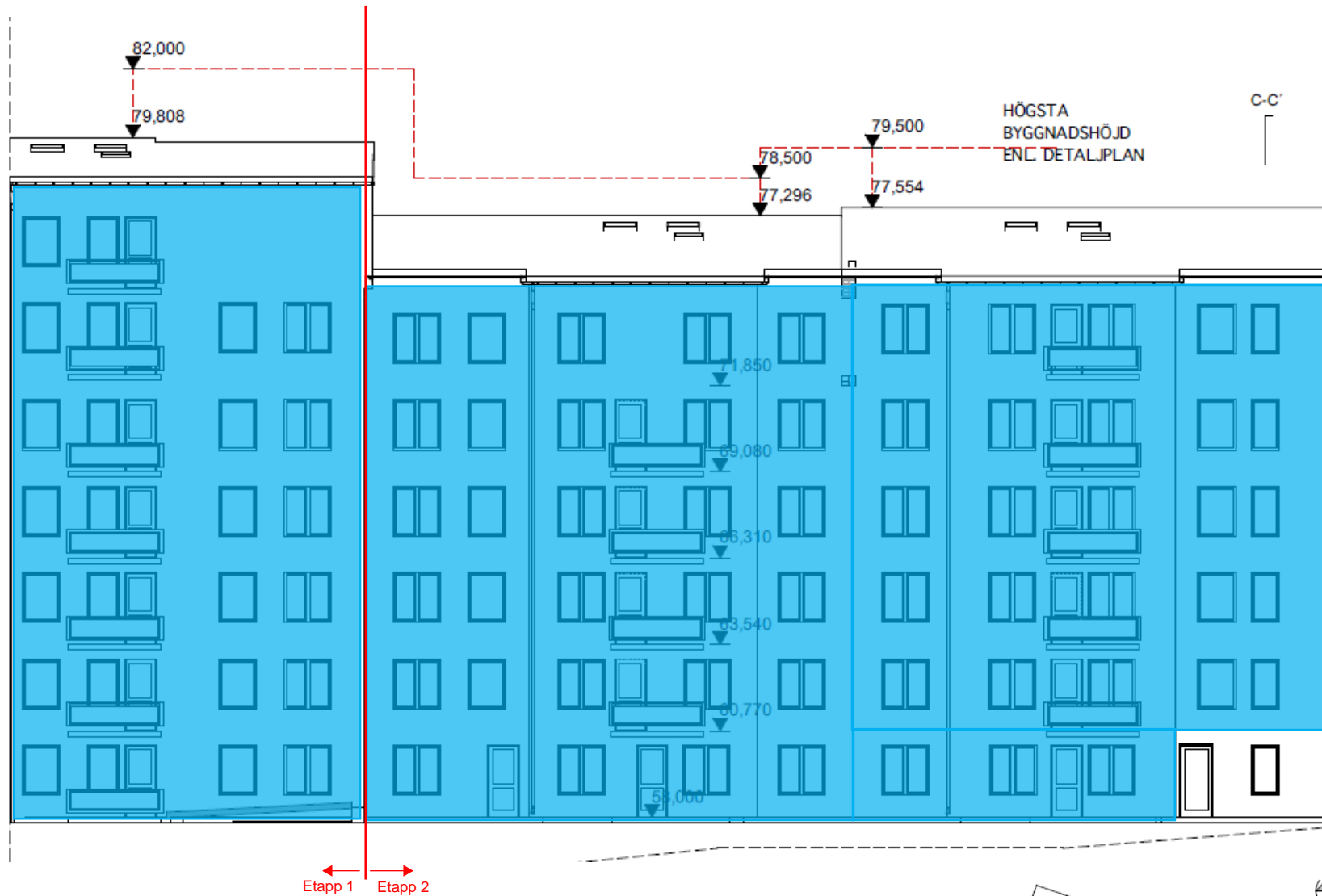
# Structor

|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| Typ av ritning<br>Ljudkrav fönster | Datum<br>2018-10-23          |
| <b>Vattentornet</b>                |                              |
| Fasad mot Sydväst, Etapp 1         |                              |
| Underlagsritning<br>A-40.3-04      |                              |
| Upprättad av<br>Maja Karlsson      | Granskad av<br>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<br>Ljudkrav fönster | Datum<br>2018-10-22 |
|------------------------------------|---------------------|

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

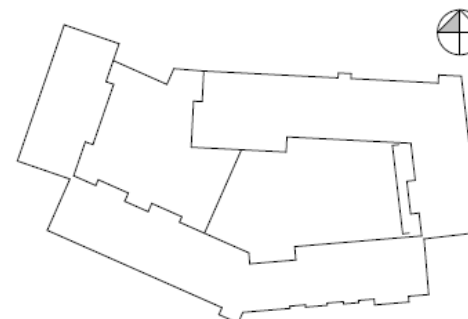
|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Underlagsritning<br>A-40.3-08 |                              |
| Upprättad av<br>Maja Karlsson | Granskad av<br>Linus Höglund |



## 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   |



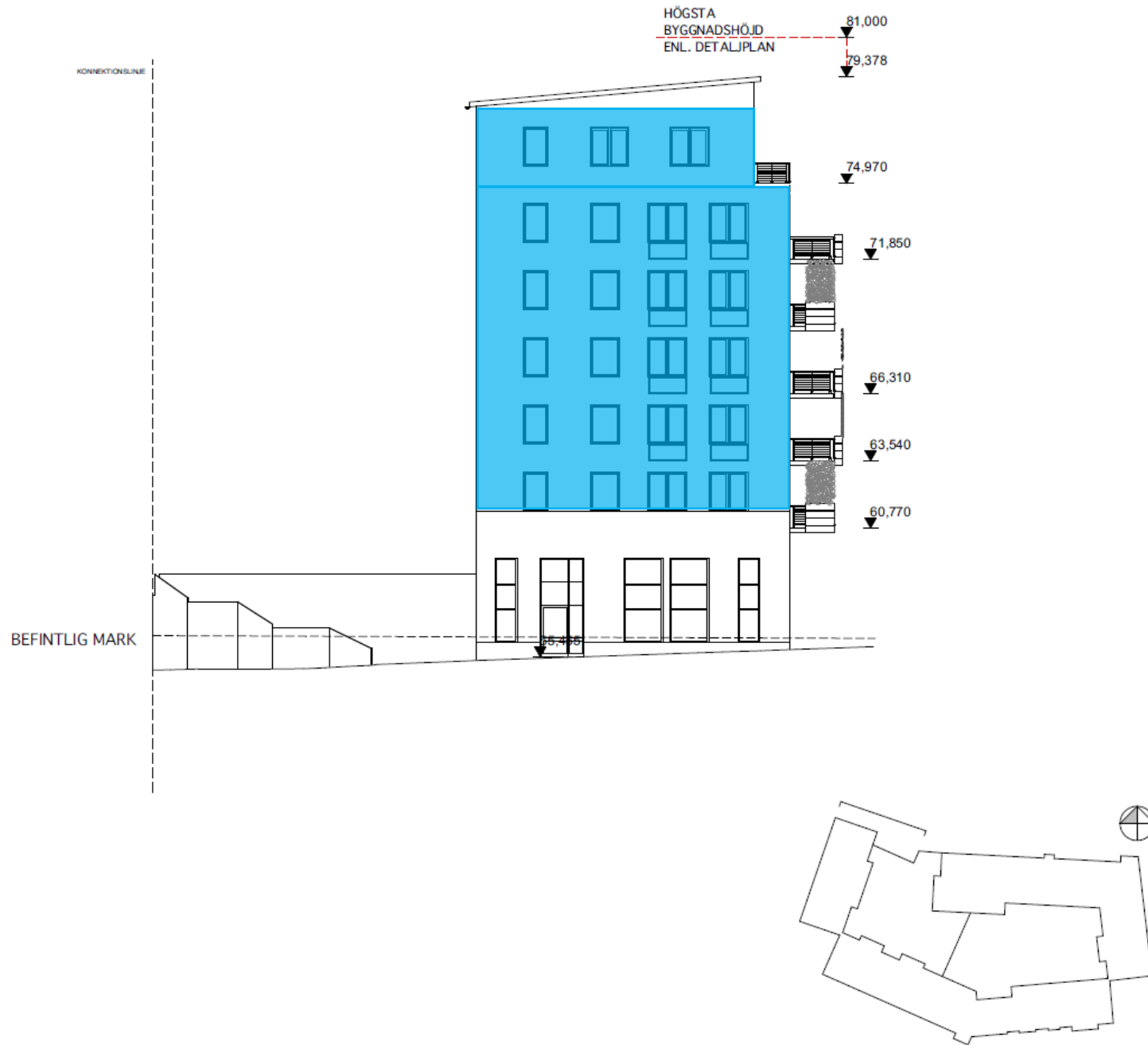
# Structor

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Typ av ritning<br>Ljudkrav fönster | Datum<br>2018-10-22 |
|------------------------------------|---------------------|

## Vattentornet

Gårdsfasad mot Väster, Etapp 1

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Underlagsritning<br>A-40.3-10 |                              |
| Upprättad av<br>Maja Karlsson | Granskad av<br>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<br>Ljudkrav fönster | Datum<br>2018-10-23 |
|------------------------------------|---------------------|









## Vattentornet

Gatufasad mot Nordöst, Etapp 2

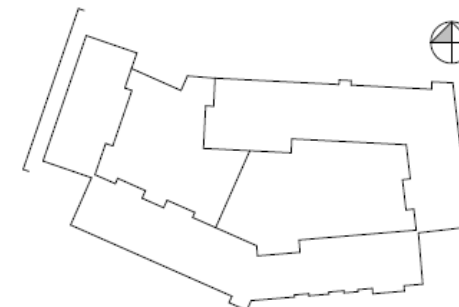
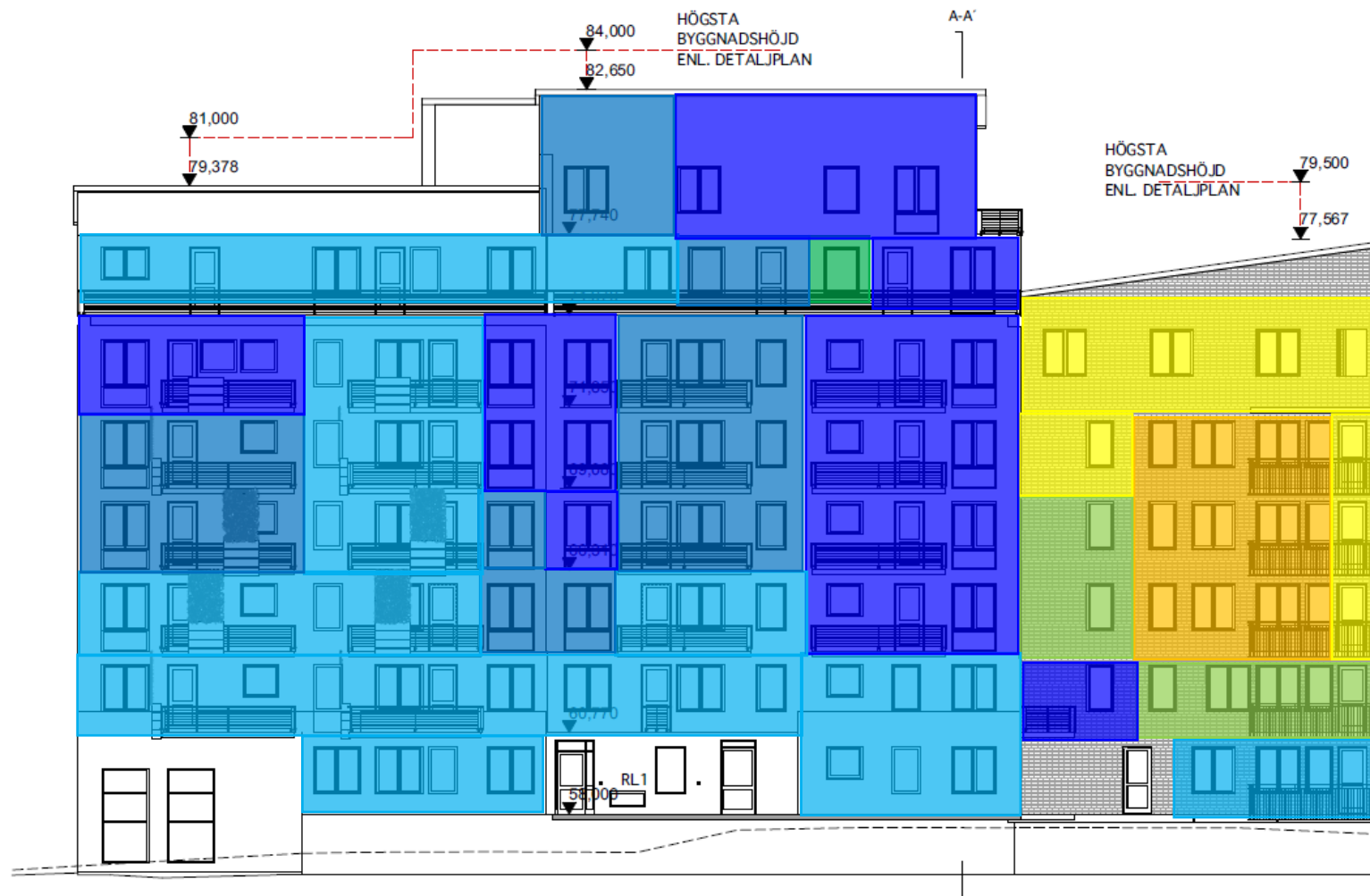
|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Underlagsritning<br>A-40.3-06 |                              |
| Upprättad av<br>Maja Karlsson | Granskad av<br>Linus Höglund |

## 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

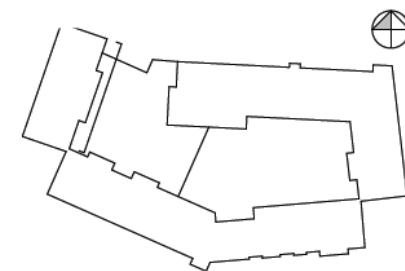
|                  |               |
|------------------|---------------|
| Underlagsritning |               |
| A-40.3-05        |               |
| Upprättad av     | Granskad av   |
| Maja Karlsson    | Linus Höglund |



### 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 |               |
| A-40.3-07        |               |
| Upprättad av     | Granskad av   |
| Maja Karlsson    | Linus Höglund |



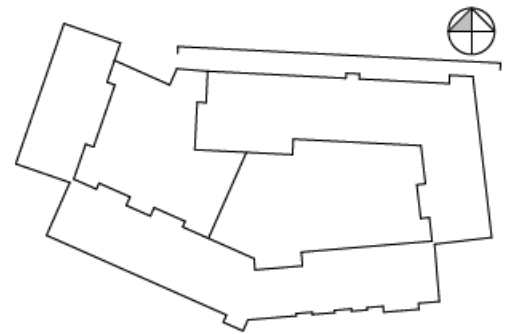


Dimensioneras beroende på hyresgäst

### Ljudkrav på fönster

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

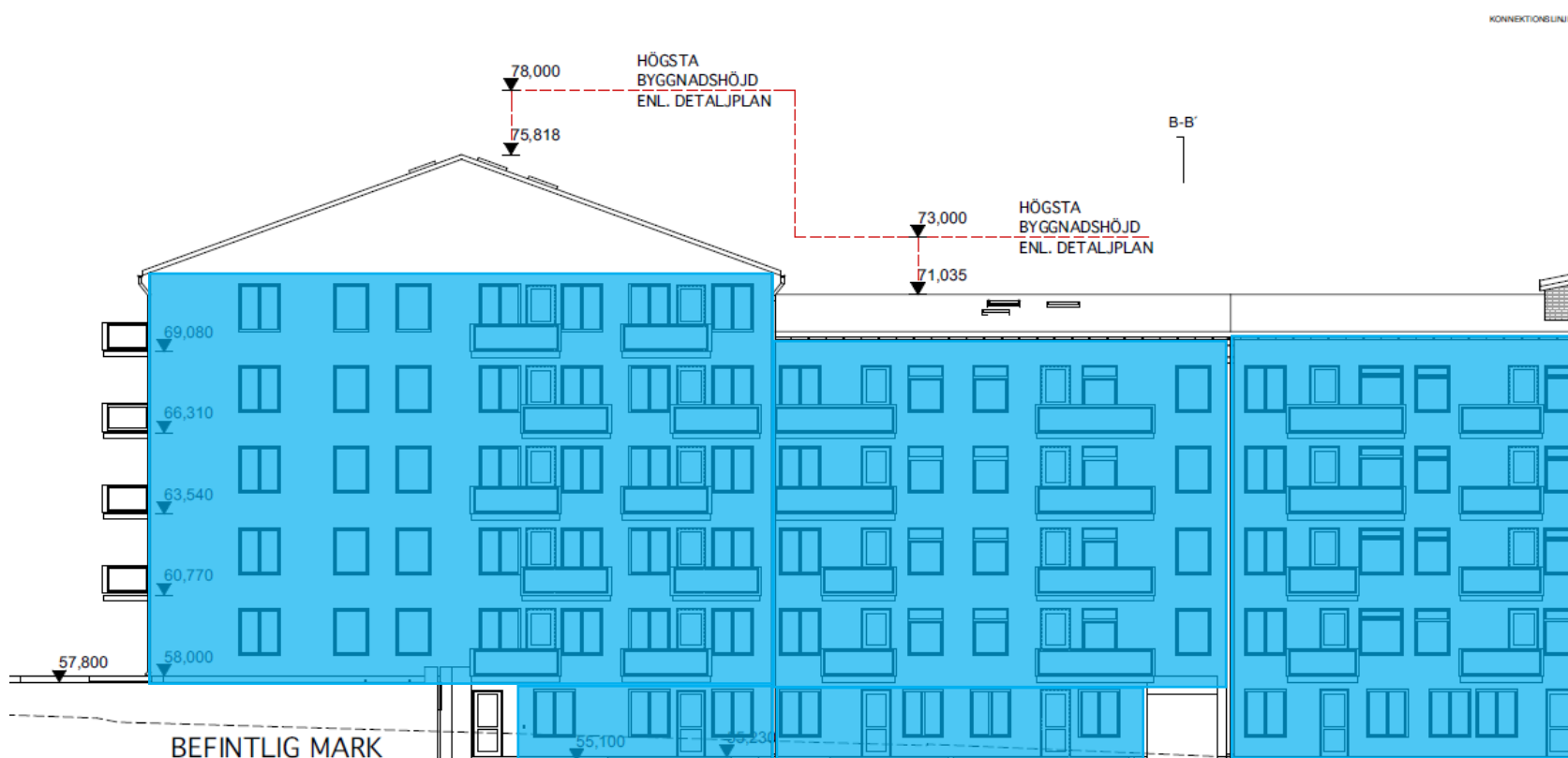
|  |                 |
|--|-----------------|
|  | Rw +Ctr > 42 dB |
|  | Rw +Ctr 42 dB   |
|  | Rw +Ctr 40 dB   |
|  | Rw +Ctr 38 dB   |
|  | Rw +Ctr 36 dB   |
|  | Rw +Ctr 34 dB   |
|  | Rw +Ctr 32 dB   |
|  | Rw +Ctr 30 dB   |



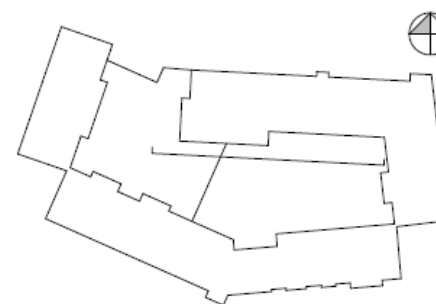
|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| Typ av ritning<br>Ljudkrav fönster | Datum<br>2018-10-23          |
| <b>Vattentornet</b>                |                              |
| Gatufasad mot Norr, Etapp 3        |                              |
| Underlagsritning<br>A-40.3-01      |                              |
| Upprättad av<br>Maja Karlsson      | Granskad av<br>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 / Romsbeskrivelse 2018

| Rum                          | Produkt  | Leverantör              | Se Fierbostadshus | Original  | Kostnadsfritt inredningsval  |
|------------------------------|--|-------------------------|-------------------|---|--|
| Generellt                    | Innerdörr  | Viljandi                | x                 | Slät vit, NCS S 0500-N  |  |
| Generellt                    | Trycke   | Ahlsell                 | x                 | Hoppe Stockholm i kulör F1, silverfärgad aluminium  |  |
| Generellt                    | Foder  | Une                     | x                 | Fabriksmålad vit NCS S 0500-N 56x15 mm  |  |
| Generellt                    | Smyglöst golv mot balkong/terrassdörr samt ytterdörr | Une                     | x                 | Minimalt mått, ek. Ev vit NCS S 0500-N vid val av annat golv  |  |
| Generellt                    | Sockel   | Une                     | x                 | Fabriksmålad vit NCS S 0500-N 56x12 mm  |  |
| Generellt                    | Tröskel/Terskel                                      | Viljandi                | x                 | Ek, mått och variant enl resp PA  |  |
| Generellt                    | Golv   | Parkett-leverantör      | x                 | Ekparkett 3-stav, mattlackad, T-lister i ek   | Konradssons Koksgrå  |
| Generellt                    | Fogar golv   | Konradsson              | x                 | Konradssons Stålgåra  |  |
| Generellt                    | Vägg   | Målaren                 | x                 | Målat vit, NCS S 0500-N, glanstal 7, enl målningsbeskrivning, även bakom radiatorer. Grängat vit NCS S 0500-N, dock målat i våtrum och klädskammare, enl målningsbeskrivning  |  |
| Generellt                    | Tak  | Målaren                 | 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  |  |
| Generellt                    | Fönster och fönstersmyg                              | Bygget                  | 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  |  |
| Generellt                    | Fönstersmyg nedtill                                  | Fönsterbänks-leverantör | x                 | Nederkant fönstersmyg utförs i finslipad grå kalksten 20 mm. I våtrum utförs hela smyginklädnaden i kakel   |  |
| Generellt                    | Elmaterial   | Kontakt Simon /Alcadon  | x                 | Eluttag, strömbrytare samt övriga uttag i Simon 54 Premium vit NCS S 0500-N   | Maja betonggrå NCS S 5502-Y<br>Maja sandbeige NCS S 4005-Y20R<br>Maja åskblå NCS S 6010-R90B<br>Handtag 31202 krom cc 128 mm<br>Knopp 31151 krom<br>Polaris svart matt, art nr 2902, rak kant<br>Polaris kosmisk grå matt, art nr 2905, rak kant |
| Kök                          | Lucka  | Vedum                   | x                 | Maja vit, NCS S 0500-N (3-delade luckor till diskmaskin, diskbänkskåp och bänkhörnskåp)   |  |
| Kök                          | Handtag  | Vedum                   | x                 | Klicköppning 39043 väggskåp + Handtag 31016 rostfri cc 128 mm bänk- och högskåp   |  |
| Kök                          | Bänkskiva  | Vedum                   | x                 | Zeus silver 7487D, rak kant<br>Intra Horizon HZ 815 DM, underlimmad utan avställningsyta  |  |
| Kök                          | Diskho   | Vedum                   | x                 | < 55kvm-bostäder HZ615SH<br>< 35kvm-bostäder D815-S50R/LF   |  |
| Kök                          | Ljustramplista                                       | Vedum                   | x                 | Kombilist 29, vitmålad vit NCS S 0500-N monteras liggande   | Färganpassas   |
| Kök                          | Sockel, passbit, täcksidor, takansl mm               | Vedum                   | x                 | Vit NCS S 0500-N  | Färganpassas   |
| Kök                          | Säkerhetspaket                                       |                         | x                 | Barnsäkerhetsbeslag monterar på knivlåda och diskbänkskåp, Hällskydd lev ihop med håll samt läckageskydd under K/F samt DM  |  |
| Kök                          | Blandare   | Tapwell                 | x                 | RT984 krom RSK 8309057<br>No NRF4230321   | RT184 krom RSK 8309058<br>No NRF4230318  |
| Kök                          | Induktionshäll                                       | Siemens                 | x                 | EH631BEB1E<br>< 35kvm har som lägsta standard EH375FBB1E annat val kan ej erbjudas mht BBR och arbetsytor   |  |
| Kök                          | Ugn  | Siemens                 | x                 | HB517GCS0S rostfri  |  |
| Kök                          | Mikro  | Siemens                 | x                 | < 35kvm har som lägsta standard kompaktugn CM633GBS1S (mikro utgång), mht BBR. Andra val kan ej erbjudas  | HB517GCW1S Vitt glas<br>BF525LMW0 Vitt glas  |
| Kök                          | Kyl/frys   | Siemens                 | x                 | Rostfri 1x alt 2x K/F KG36VVI32<br>Integrerad SN636X03AE  | Vit 1x alt 2x K/F KG36VWV32  |
| Kök                          | Diskmaskin   | Siemens                 | x                 | < 55kvm vid behov (45 bred) SR615X00CE  |  |
| Kök                          | Spiskåpa   | Franke                  | x                 | FSK 392-10 spiskåpa LED art nr 110.0491.285 med rostfri frontlis. Enligt vent.ritning   | Franke FSK692-10, 315.0515.51X, vid grundflödeslucka X=1, vid tättslutande lucka X=3, Enligt vent.ritning  |
| Kök                          | Stänkskydd   | Konradsson              | x                 | Kakel vit matt Swan, 498x498 mm, art nr 3002 (så smal fog som möjligt)<br>Kökskakel/kjökkenfliser 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. | Artic 98x298 mm, grågrön art nr 4985<br>Retro grå 498x498 mm, art nr 7096 (så smal fog som möjligt)  |
| Kök                          | Kakelsättning  | Plattsättaren           | x                 |   |  |
| Kök                          | Fogar vägg   | Konradsson              | x                 | Konradssons vägg ljusgrå  |  |
| Kök                          | Bänkbelysning  | Elektrikern             | x                 | LED-list, enl armaturförteckning. Längd och omfattning enl elhandling, inkl tryckknappsdimmer   |  |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus)                         | Svedbergs               | x                 | Spegel Signum 60 vit med LED-belysning, 600x685 mm, art nr 272260   | INFO: Finns ej grått alternativ på spegel<br>Forma Sand 60 grå med Fjord porslinsvättställ, tvåvägseluttag, art nr 16035+A86016-T-ME, integrerat handtag nr 6  |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Kommod   | Svedbergs               | x                 | Forma 60 vit med Fjord porslinsvättställ, tvåvägseluttag, art nr 6035+A15616-T-ME, integrerat handtag nr 6  |  |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Tvättställsblandare/Servantbatteri                   | Tapwell                 | x                 | RT071, krom RSK 8327328 + Popuventill 74400<br>RSK 8575833<br>No:NRF 4230195+4230169  |  |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Blandarset   | Tapwell                 | x                 | Duschblandare och duschset EVM168 + RT105-90 krom RSK 8342695 + 9417815   | OBS! Badkarsblandare endast i bad där badkar får plats<br>EVM022 och duschset RT105-90 krom RSK 8343305 + 9417815  |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Dusch  | Svedbergs               | x                 | Skoga rak 900x900 duschhörna, klarglas/blank alu, art nr 60507499   | OBS! Endast möjligt val i större badrum<br>Emaljbadkar Svedbergs 1200, RSK 7363540<br>alt Svedbergs sittbadkar 1050  |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Handduktork  | JM                      | x                 | John torkställning  |  |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Toalett  | Ido                     | x                 | Seven D art nr 3691001201, med hård mjukstängande sits, RSK 7789348   |  |

|                              |                                    |               |   |   |  |
|------------------------------|------------------------------------|---------------|---|---|--|
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Beslag                             | Ahlsell       | x | 2x4-krok, art nr 363775 samt WC-beslag, art nr 363771, självhäftande blank krom   |  |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Resningshandtag                    | Ahlsell       | x | 300 mm, krom art nr 152595 - kund kan välja bort  |  |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Kakel                              | Konradsson    | x | Kar, vit matt, 250x400 mm, art nr 1128, liggande sättnig  | Kar, vit blank, 250x400 mm, art nr 1127, liggande sättnig<br>Piaster vit, 250x400 mm, art nr 5008, liggande sättnig<br>Dunde vit matt, 250x400 mm, art nr 5007, liggande sättnig |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Klinker                            | Konradsson    | x | Stones grå, 150x150 mm, art nr 6850   | Calx grå, 150x150 mm, art nr 5738.<br>Calx antracit, 150x150 mm, art nr 5741   |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Fogar vägg                         | Konradsson    | x | Konradssons ljusgrå   |  |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Fogar golv                         | Konradsson    | x | Konradssons Stålgå  | Konradssons Koksgrå  |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Hörn-avslutningslist               | Plattsättaren | x | Alu-list natur, 45grader<br>Lucka Maja vit, NCS S 0500-N, klicköppning, bänkskiva vit laminat W450D rak kant. Ett väggskåp förses med barnspärr                         |  |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Tvättskåp                          | Vedum         | x | Tvätt WM12N2C7DN, Tork WT45H2K7DN < 55kvm vid behov   |  |
| Bad/Tvätt (fbh) Bad (småhus) | Vitvaror                           | Siemens       | x | Kombitvätt WD14U501SN<br>Modell (inkl kommod) anpassas efter utrymme: Spiegel Signum 60, vit med LED-belysning, 600x685 mm, art nr 272260 alt                           | Spiegel Signum 60 grå med LED-belysning 600x685 mm, art nr 272265<br>INFO: Finns ej grått alternativ på 40 spegel  |
| WC/Dusch (fbh, småhus)       | Spegel                             | Svedbergs     | x | Spegel Imago 40, vit med LED-belysning, 400x830 mm, art nr 395044<br>Modell anpassas efter utrymme: Forma 60, vit, art nr 6035+A15616-T med integrerat handtag nr 6 alt | Forma 60, grå med Fjord porslinsvåttställ, art nr 6035+A860616-T alt   |
| WC/Dusch (fbh, småhus)       | Kommod                             | Svedbergs     | x | Forma Fjord, 40 vit med klicköppning, art nr U15410-T+4035+1599<br>RT071, krom RSK 8327328 + Popuventil 74400 RSK 8575833   | Forma fjord 40, grå med klicköppning, art nr 4035+U860410-T+1599   |
| WC/Dusch (fbh, småhus)       | Tvättställsblandare/Servantbatteri | Tapwell       | x | No:NRF 4230195+4230169  |  |
| WC/Dusch (fbh, småhus)       | Blandarset                         | Tapwell       | x | Duschblandare och duschset EVM168 + RT105-90 krom RSK 8342695 + 9417815<br>No:NRF 4229941+4230558   |  |
| WC/Dusch (fbh, småhus)       | Dusch                              | Svedbergs     | x | Skoga skärmvägg, böjd 800 mm klarglas/blank alu, art nr 6040048 alternativt av utrymmesskål   | Duschdraperistång enligt WC/D blad   |
| 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  | Kar, vit blank, 250x400 mm, art nr 1127, liggande sättnig<br>Piaster vit, 250x400 mm, art nr 5008 liggande sättnig<br>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.<br>Calx antracit, 150x150 mm, art nr 5741   |
| WC/Dusch (fbh, småhus)       | Fogar vägg                         | Konradsson    | x | Konradssons ljusgrå   |  |
| WC/Dusch (fbh, småhus)       | Fogar golv                         | Konradsson    | x | Konradssons Stålgå  | Konradssons Koksgrå  |
| WC/Dusch (fbh, småhus)       | Hörn-avslutningslist               | Plattsättaren | x | Alu-list natur, 45 grader   |  |
| WC                           | Spegel                             | Svedbergs     | x | Spegel Imago 40, vit med LED-belysning, 400x830 mm, art nr 395044   | INFO: Finns ej grått alternativ på spegel  |
| 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 + Popuventil 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<br>Kar vit matt, 250x400 mm, art nr 1128, liggande sättnig   | Kar, vit blank, 250x400 mm, art nr 1127, liggande sättnig<br>Piaster vit, 250x400 mm, art nr 5008 liggande sättnig<br>Dunde vit matt, 250x400 mm, art nr 5007 liggande sättnig   |
| WC                           | Klinker & klinker-sockel           | Konradsson    | x | Stones grå, 150x150 mm, art nr 6850.  | Calx grå, 150x150 mm art nr 5738 Sockelhöjd ca 70 mm (platta delas). Fogas och målas på överkant   |
| WC                           | Vägg                               | Konradsson    | x | Sockelhöjd ca 70 mm (platta delas). Fogas och målas på överkant   | Calx antracit, 150x150 mm art nr 5741 Sockelhöjd ca 70 mm (platta delas). Fogas och målas på överkant  |
| WC                           | Fogar vägg                         | Konradsson    | x | Målat, vit NCS S 0500-N, glanstal 20  |  |
| WC                           | Fogar golv                         | Konradsson    | x | Konradssons vägg ljusgrå  |  |
| WC                           | Hörn-avslutningslist               | Plattsättaren | x | Konradssons Stålgå  | Konradssons Koksgrå  |
| WC                           | Takarmatur                         | Elektrikern   | x | Alu-list natur, 45 grader<br>Philips Star 2-spot enl armaturförteckning<br>För Prefab-projekt väljs infälld spotlösning, enl armaturförteckning                         |  |
| Förvaring                    | Garderob                           | Vedum         | x | Maja, vit, NCS S0500-N, beslag 31016 cc 128 mm krom. Avser även linneskåp och städ (inkl JM's källsorteringslösning), om så förekommer.                                 | Handtag 31202 krom cc 128 mm   |
| Förvaring                    | Skjutdörrsgarderob dörrar          | Elfa          | x | Gemensam färganpassad sockel, stödsida och takanslutning  | Knopp 31151 krom   |
| Förvaring                    | Skjutdörrsgarderobsinredning       | Elfa          | x | Elfa Vista Plain, vit folie/matt silverprofil   | Elfa Vista Plain, vit folie/ vit profil  |
| Förvaring                    | Anslagslist                        | Une           | x | Inredning: bärlist, hängskena, hylla och klädstång. Avser även linnedel och städ, om så förekommer  |  |
| Förvaring                    | Klädkammare inredning              | Elfa          | x | Vitmålad NCS S 0500-N<br>Inredning: bärlist, hängskena, hylla och klädstång. Avser även linnedel och städ, om så förekommer   |  |
| Förvaring                    | Källsorteringslösning              | Ahlsell       | x | (Källsortering i första hand i kökslev städsåp-lösning)   |  |
| Förvaring                    | Källsorteringslösning              | Ahlsell       | x | Plastlåda enl JM's 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

ÅWL  
Enspännarvägen

181203

2164 Limoux Mön 238:-/m2

LRV 62%  
S 1505-Y50R  
(NCS 1950)

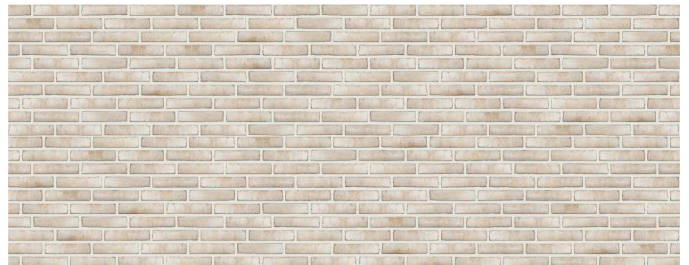
2166 Sisteron Mön 238:-/m2

LRV 37%  
S 3502-Y  
(NCS 1950)

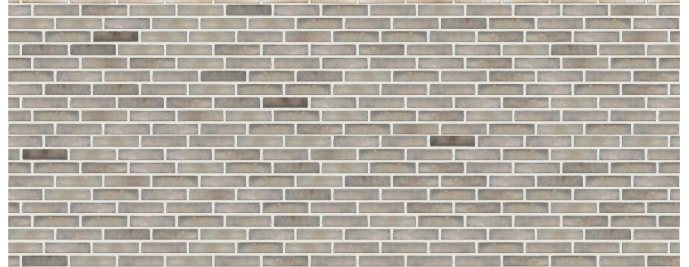
2166 Sisteron Nexxö 238:-/m2

LRV 30%  
S 4005-Y50R  
(NCS 1950)

1.



2.



3.



ÅWL  
Enspännarvägen  
—  
181203

3240 Röd Handslagen Schatterad Nexxö 232~/m2

LRV 18%  
S 5020-Y50R  
(NCS 1950)

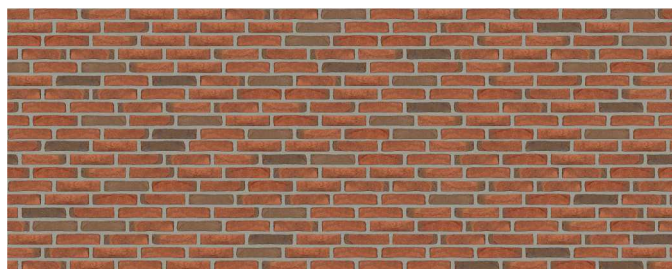
3278 Blue Devil Mön 247~/m2

LRV 22%  
S 5005-Y50R  
(NCS 1950)

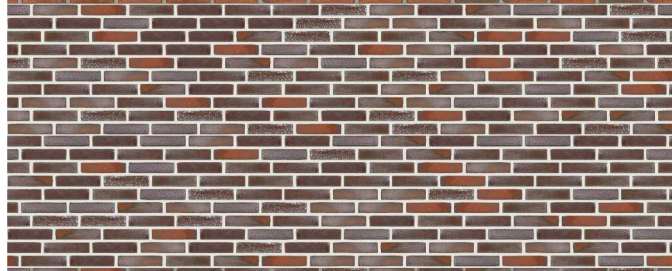
3278 Blue Devil Nexxö 247~/m2

LRV 16%  
S 6005-Y50R  
(NCS 1950)

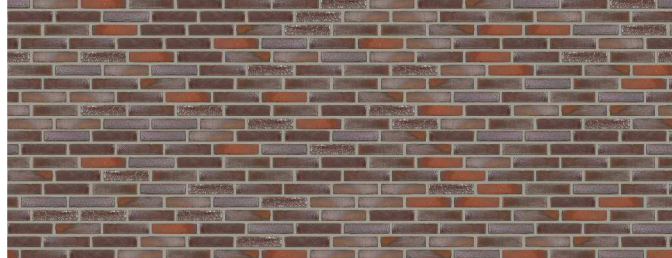
4.



5.



6.



# 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)

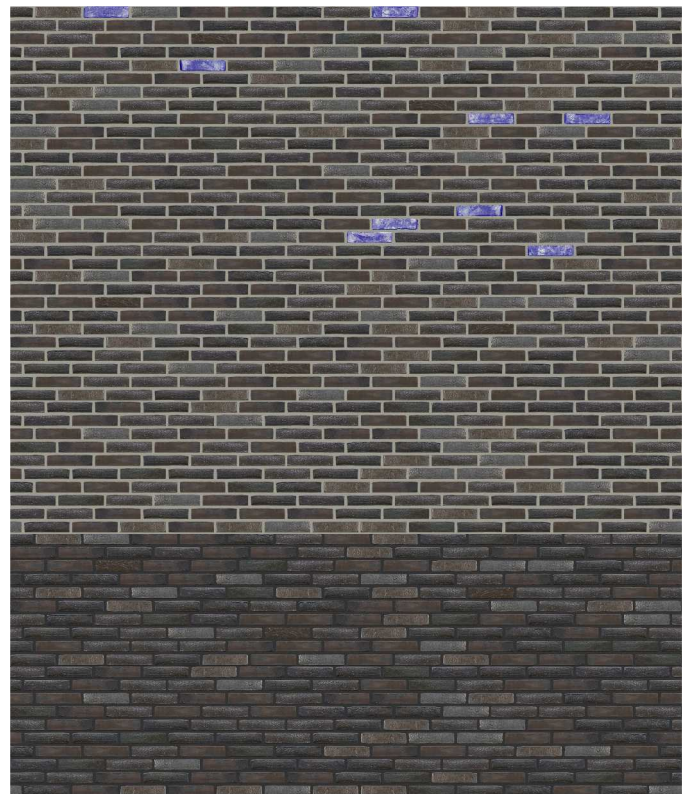
3478 Black Beauty Sotenäs 292:-/m2

LRV 5%  
S 8000-Y50R  
(NCS 1950)

7.

8.

9.



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)

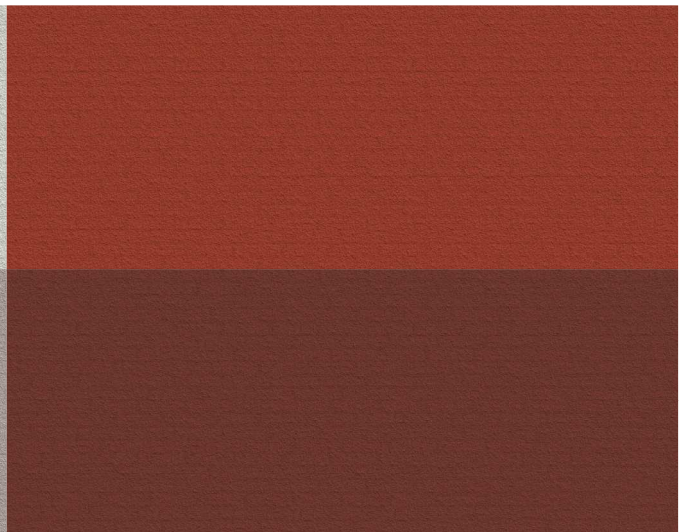
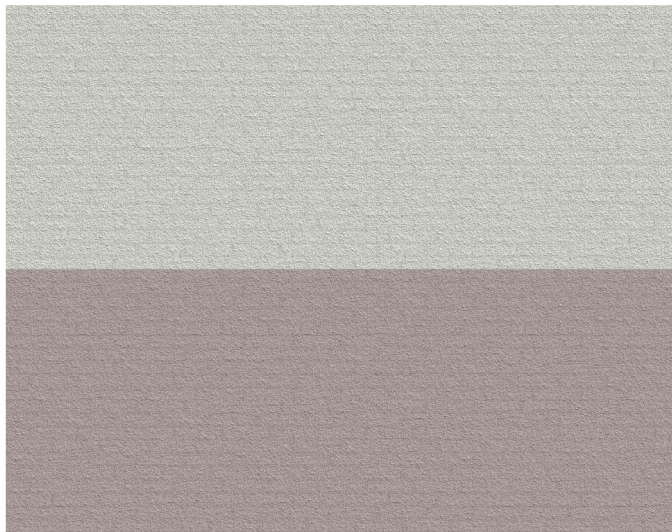
Grå Mörk puts på tegelsockel

LRV 30%  
S 4005-Y80R  
(NCS 1950)

Röd Mörk puts på tegelsockel

LRV 6%  
S 6030-Y80R  
(NCS 1950)

10.



12.

11.

13.



**ÅWL**  
**Enspännarvägen**  
**181203**

Vit Ljus puts på tegel

LRV 91%  
S 0300-N  
(NCS 1950)

Vit Mörk puts på tegel

LRV 83%  
S 0502-R50B  
(NCS 1950)

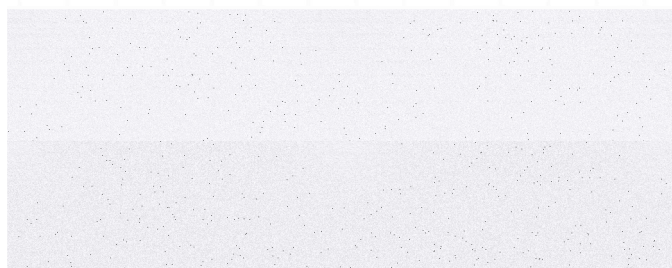
Grå Ljusare puts på tegel

LRV 65%  
S 1500-N  
(NCS 1950)

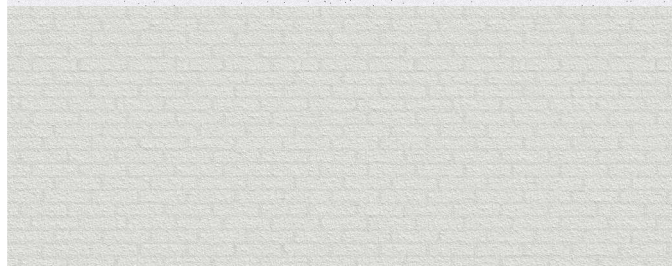
14.



15.



16.



# BILAGA 5 - Fasadritningar kulörer

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

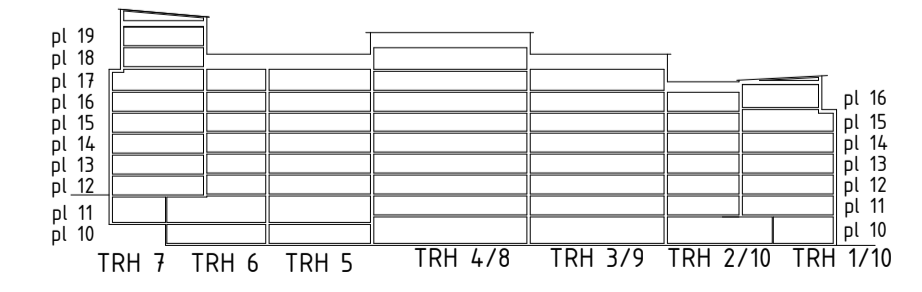
H/4 area ca: 387 m<sup>2</sup>  
H/5 area ca: 116 m<sup>2</sup>  
H/6 area ca: 203 m<sup>2</sup>

Total area östra gården: 706 m<sup>2</sup>

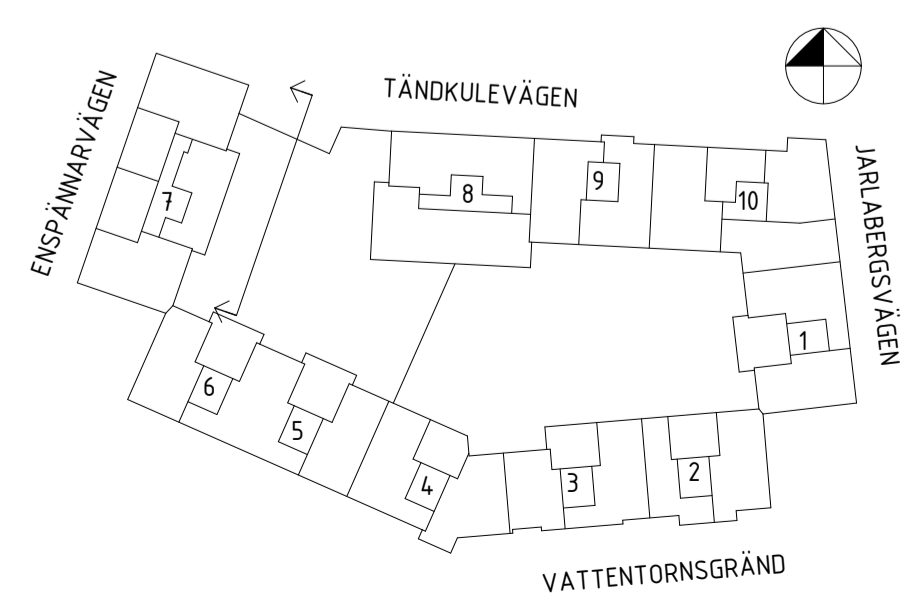
LRV H/4: 37 %  
LRV H/5: 30 %  
LRV H/6: 9 %

Total LRV: 28 %

BETECKNING FASAD ÖST



0 10 m



| REV   | ANT | ÄNDRINGEN AVSER   | SIGN | DATUM  |
|---|-----|---|------|--|
| <b>SYSTEMHANDLING</b>   |     |   |      |  |
|   |     | 169 82 Stockholm<br>Gustav III:s boulevard 64<br>Solna Tel 08-782 87 00 |      |  |
| <input type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB 08-555 786 00<br><input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ 08-35 26 25<br><input type="checkbox"/> E J&H ELTEKNIK 018-470 60 50<br><input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG 010-516 00 00<br><input type="checkbox"/> M MARKTEMA 08-732 58 00<br><input type="checkbox"/> L BJERKING 010-211 80 00 |     | <b>VATTENTORNET SÖDRA</b><br>ETAPP 2<br>JARLABERG, NACKA                |      |  |
| RITAD KONST. ANFR/EMHU<br>DATUM 2019-05-03  |     | HANDLAGGARE Emma Hulaud<br>ANSVARIG Hanna Rufa                          |      | ARBETSNUMMER JM0621-2<br>SKALA A3 1:200<br>A1 1:100<br>KOD TYP POS<br><b>P.0684.00.1.3</b><br>RITNINGNUMMER<br><b>A-40-3-00007</b> |

# BILAGA 5 - Fasadritningar kulörer

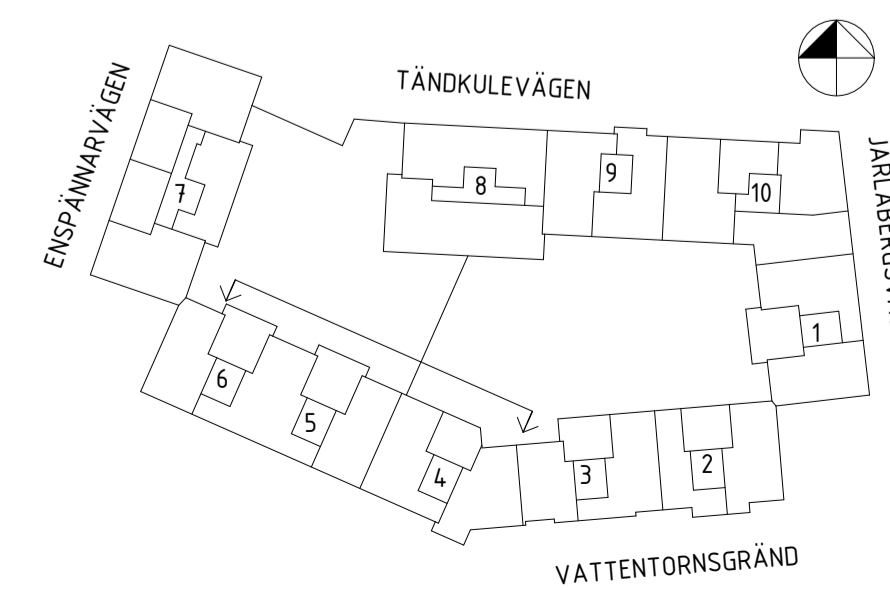
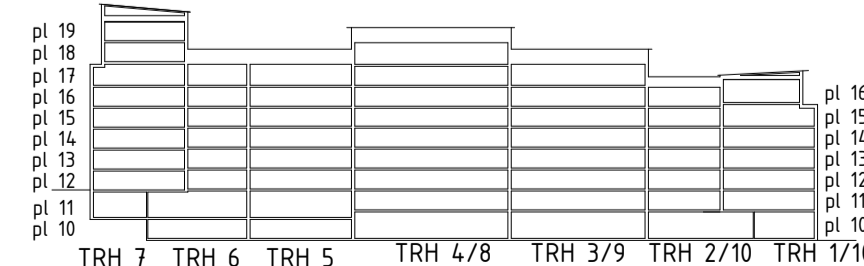
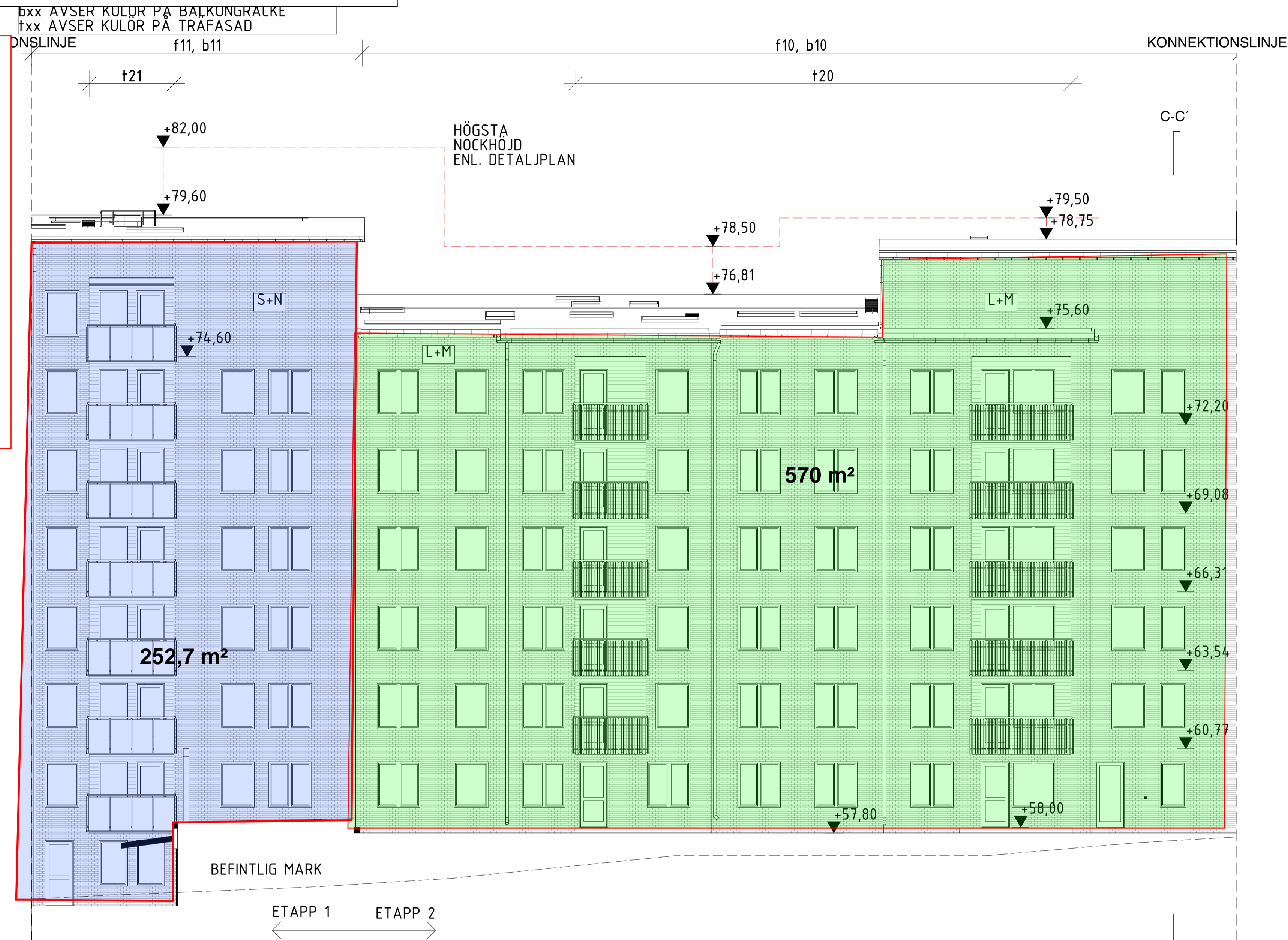
FÖRKLARINGAR  
FÖRESKRIFTER  
HÄNVISNINGAR  
ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-SH-E2

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



| REV   | ANT | ÄNDRINGEN AVSER   | SIGN | DATUM  |
|---|-----|---|------|--|
| <b>SYSTEMHANDLING</b>   |     |   |      |  |
|   |     | 169 82 Stockholm<br>Gustav Illis boulevard 64<br>Solna Tel 08-782 87 00 |      |  |
| <input type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB 08-555 786 00<br><input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ 08-35 26 25<br><input type="checkbox"/> E J&H ELTEKNIK 018-470 60 50<br><input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG 010-516 00 00<br><input type="checkbox"/> M MARKTEMA 08-732 58 00<br><input type="checkbox"/> L BJERKING 010-211 80 00 |     | <b>VATTENTORNET SÖDRA</b><br><b>ETAPP 2</b><br><b>JARLABERG, NACKA</b>  |      |  |
| RITAD KONST. ANFR/EMHU<br>DATUM 2019-05-03  |     | HANDLAGGARE Emma Hulaud<br>ANSVARIG Hanna Rufa                          |      | ARBETSNUMMER JM0621-2<br>GÅRDSFASAD MOT NORDÖST, SKALA A3 1:200<br>SKALA A1 1:100<br>RITNINGNUMMER A-40-3-00008<br>REV - |

# BILAGA 5 - Fasadritningar kulörer

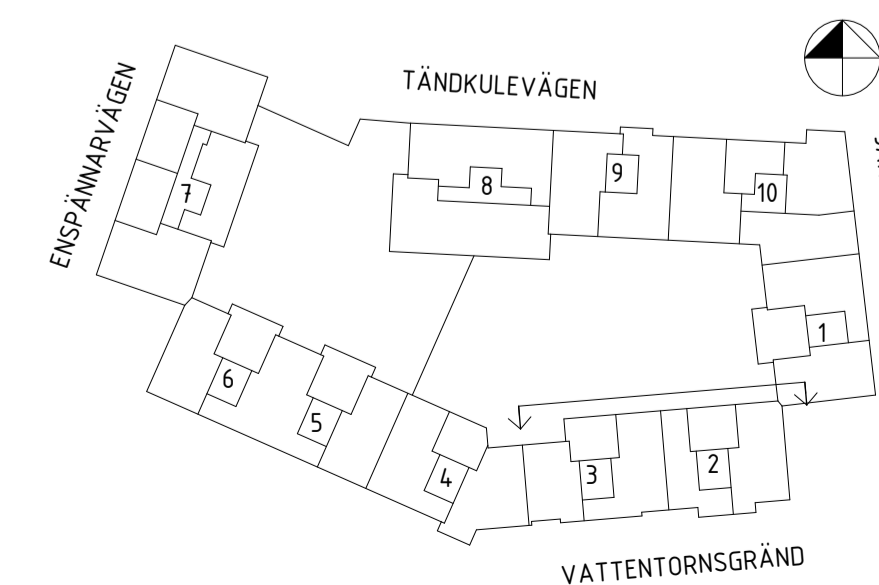
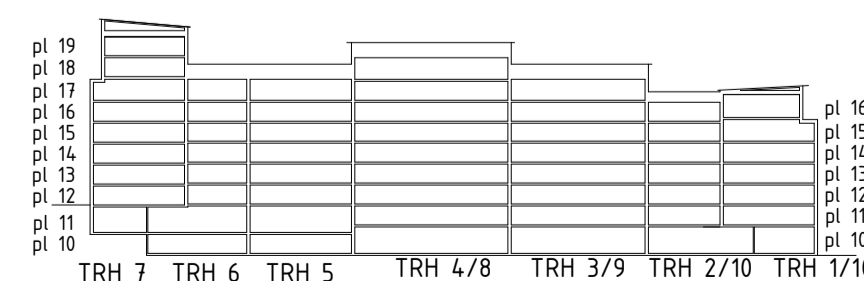
FÖRKLARINGAR  
FÖRESKRIFTER  
HÄNVISNINGAR  
ENLIGT RITNING A-40-0-00000  
HANDLINGSFÖRTECKNING: A-HF-SH-E2

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



| REV  | ANT | ÄNDRINGEN AVSER   | SIGN   | DATUM  |
|--|-----|---|--|--|
| <b>SYSTEMHANDLING</b>  |     |   |  |  |
| <input type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB<br><input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ<br><input type="checkbox"/> E J&H ELTEKNIK<br><input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG<br><input type="checkbox"/> M MARKTEMA<br><input type="checkbox"/> L BJERKING |     | 08-555 786 00<br>08-35 26 25<br>018-470 60 50<br>010-516 00 00<br>08-732 58 00<br>010-211 80 00 | 169 82 Stockholm<br>Gustav III:s boulevard 64<br>Solna<br>Tel 08-782 87 00 |  |
| RITAD KÖNST.<br>ANFR/EMHU<br>DATUM<br>2019-05-03   |     | HANDLAGGARE<br>Emma Hulaud<br>ANSVARIG<br>Hanna Rufa  | ARBETSNUMMER<br>JM0621-2   | <b>VATTENTORNET SÖDRA</b><br>ETAPP 2<br>JARLABERG, NACKA<br>GÅRDSFASAD MOT NORR<br>SKALA A3 1:200<br>A1 1:100<br>KOD TYP POS<br>P.0684.00.1.3<br>RITNINGNUMMER<br>A-40-3-00009<br>REV<br>- |

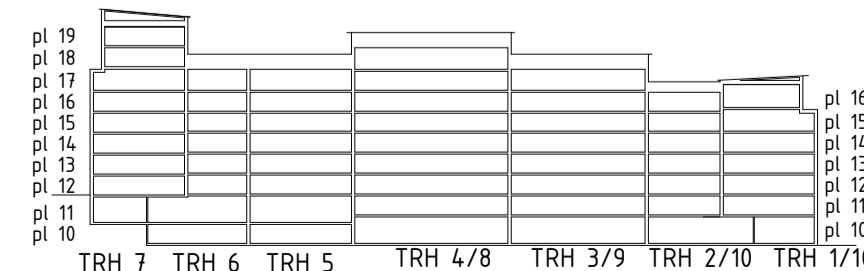
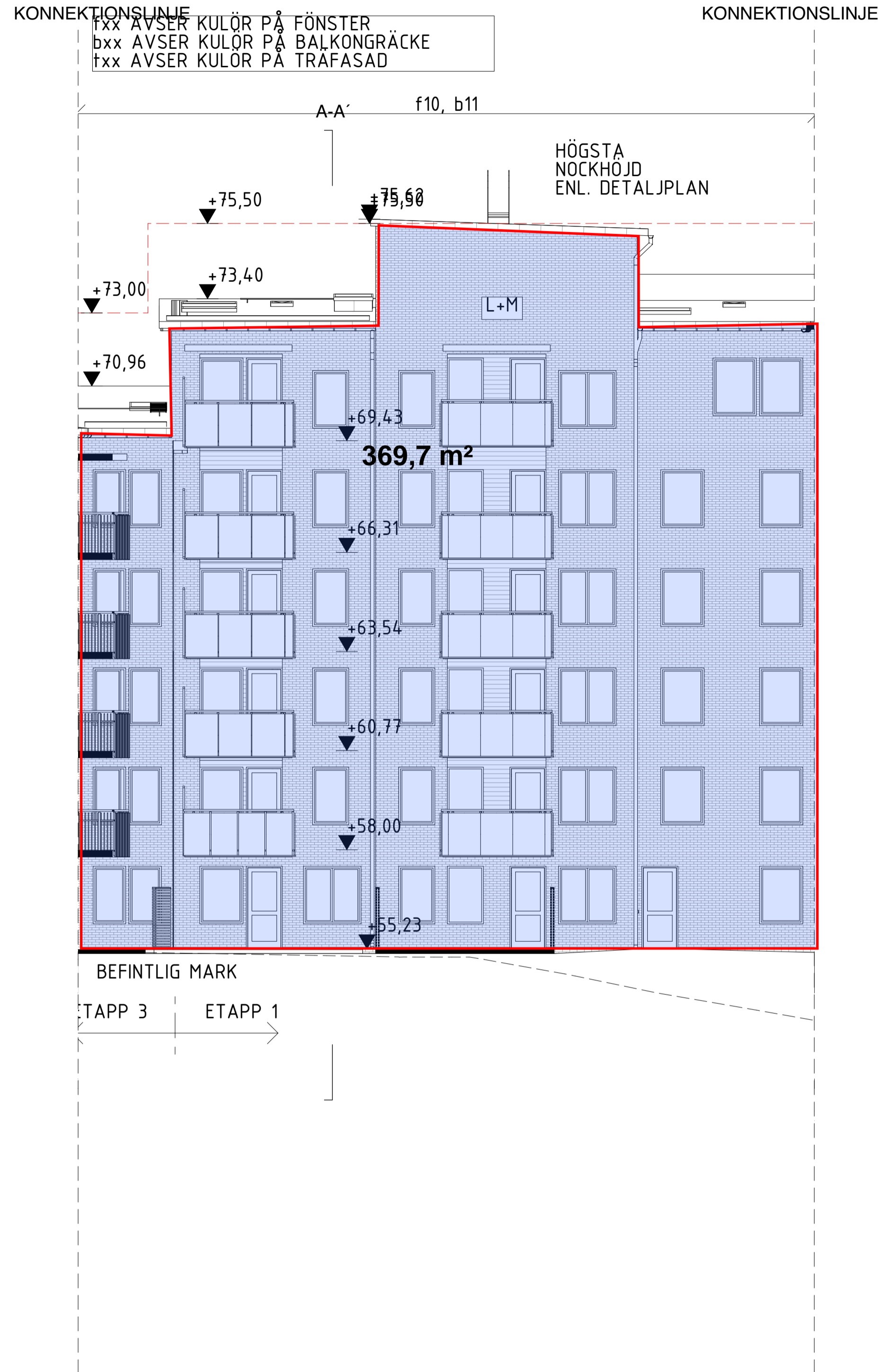
# BILAGA 5 - Fasadritningar kulörer

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-SH-E2

| REV | ANT | ÄNDRINGEN AVSER | SIGN | DATUM |
|-----|-----|-----------------|------|-------|
|-----|-----|-----------------|------|-------|

|  |                            |  |  |
|--|----------------------------|--|--|
| <b>SYSTEMHANDLING</b>  |                            | 169 82 Stockholm<br>Gustav III:s boulevard 64<br>Solna<br>Tel 08-782 87 00 |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB 08-555 786 00<br><input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ 08-35 26 25<br><input type="checkbox"/> E J&H ELTEKNIK 018-470 60 50<br><input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG 010-516 00 00<br><input type="checkbox"/> M MARKTEMA 08-732 58 00<br><input type="checkbox"/> L BJERKING 010-211 80 00 |                            | <b>VATTENTORNET SÖDRA</b><br>ETAPP 2<br>JARLABERG, NACKA                   |  |
| RITAD KONST.<br>ANFR/EMHU  | HANDLAGGARE<br>Emma Hulaud | ARBETSNUMMER<br>JM0621-2   | GÅRDSFASAD MOT VÄSTER SKALA A3 1:200<br>A1 1:100 |
| DATUM<br>2019-05-03  | ANSVARIG<br>Hanna Rufa     | KOD TYP POS<br>P.0684.00.1.3   | RITNINGNUMMER<br>A-40-3-00010                    |

# BILAGA 5 - Fasadritningar kulörer

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

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 %

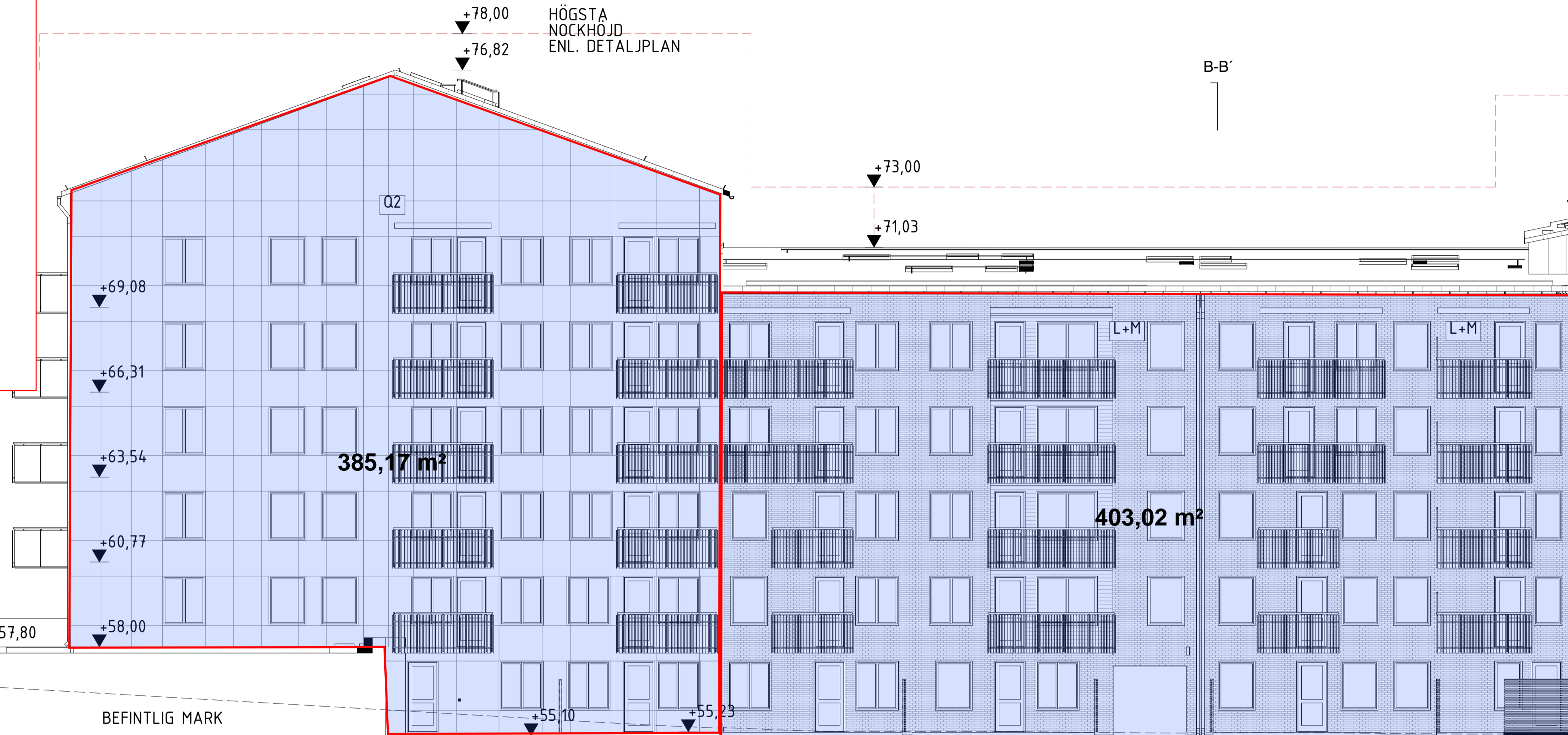
BETECKNING FASAD SÖDER

bxx AVSER KULÖR PÅ BALKONGRÄCKE

f14, b14

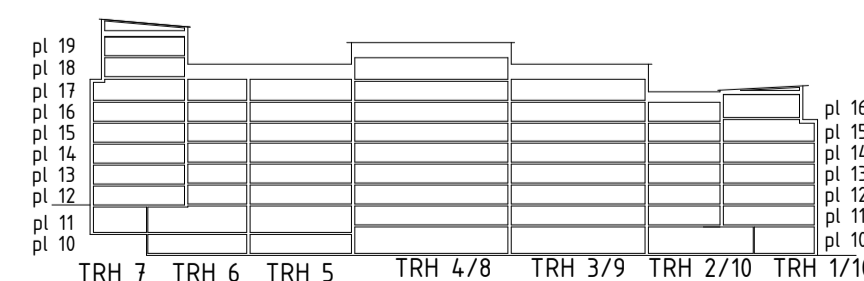
f13, b13

KONNEKTIONSLINJE

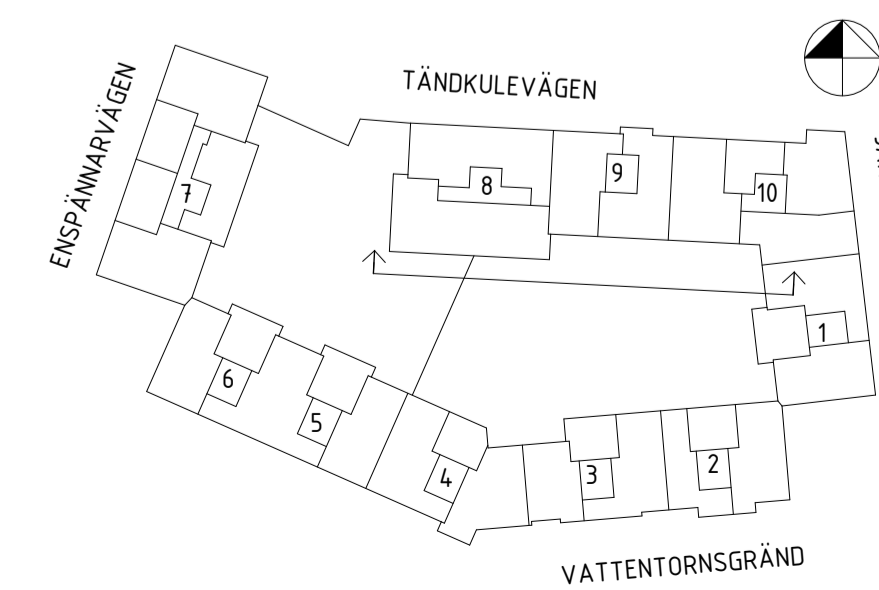


385,17 m<sup>2</sup>

403,02 m<sup>2</sup>



SKALA 1:100 / A1



| REV                         | ANT | ÄNDRINGEN AVSER   | SIGN                      | DATUM                      |
|-----------------------------|-----|---|---------------------------|----------------------------|
| <b>SYSTEMHANDLING</b>       |     |   |                           |                            |
|                             |     | 169 82 Stockholm<br>Gustav III:s boulevard 64<br>Solna Tel 08-782 87 00 |                           |                            |
| <b>VATTENTORNET SÖDRA</b>   |     |   |                           |                            |
| ETAPP 2<br>JARLABERG, NACKA |     |   |                           |                            |
| RITAD KONST. ANFR/EMHU      |     | HANDLAGGARE Emma Hulaud   | ARBETSNUMMER JM0621-2     | SKALA A3 1:200<br>A1 1:100 |
| DATUM 2019-05-03            |     | ANSVARIG Hanna Rufa   | KOD TYP POS P.0684.00.1.3 | RITNINGNUMMER A-40-3-00011 |

###

# BILAGA 5 - Fasadritningar kulörer

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

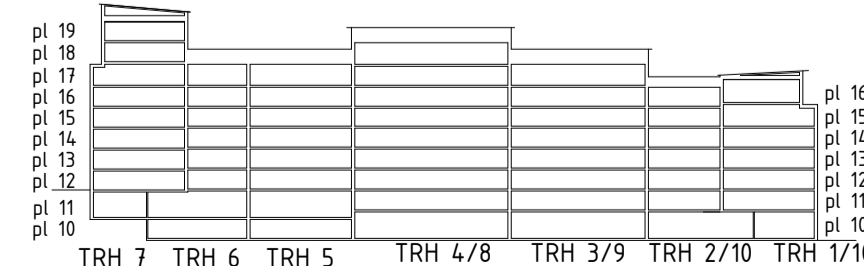
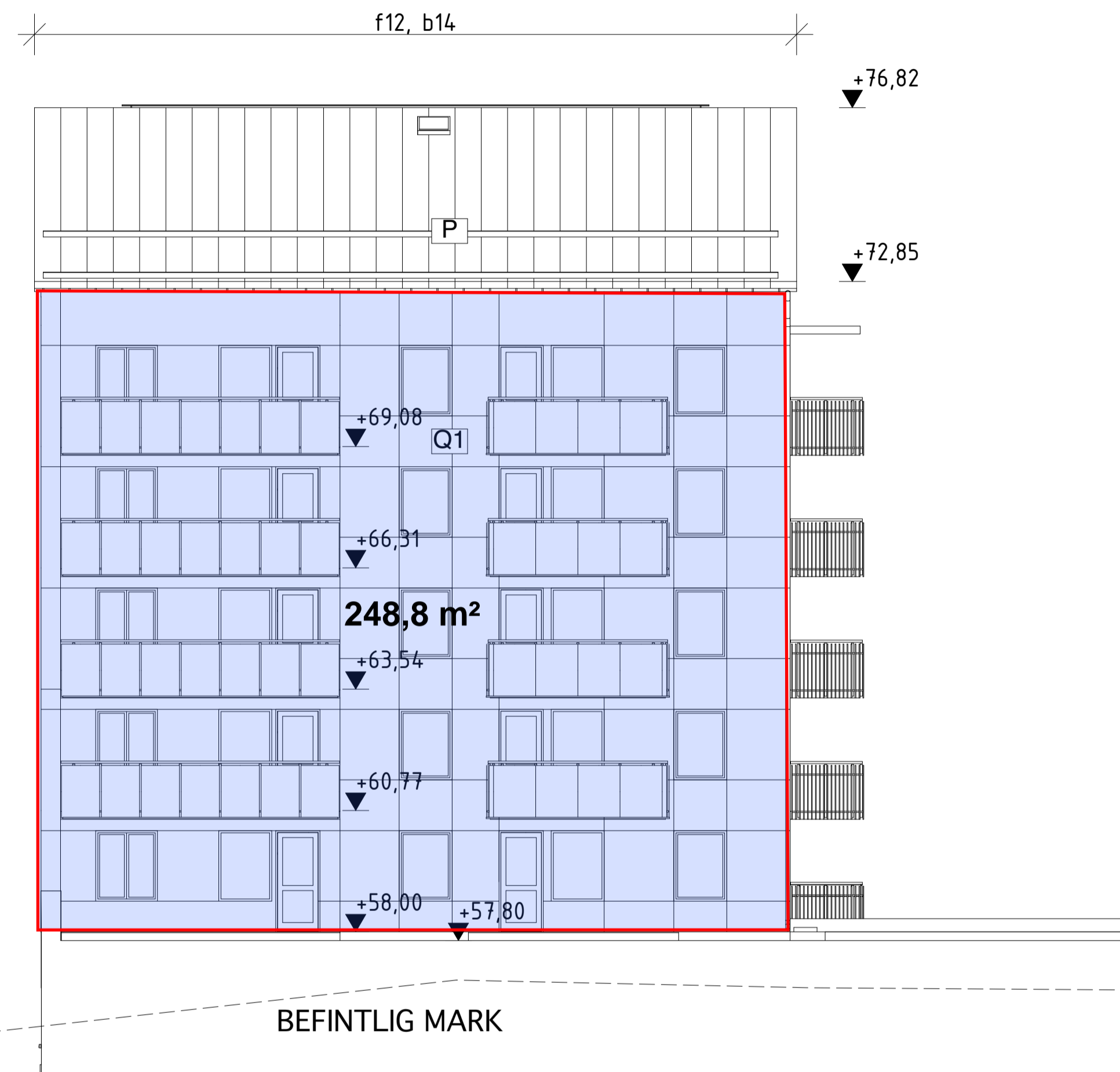
L/M area ca: 773 m<sup>2</sup>  
Q2 area ca: 597 m<sup>2</sup>  
Total area nordöstra gården: 1370 m<sup>2</sup>

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

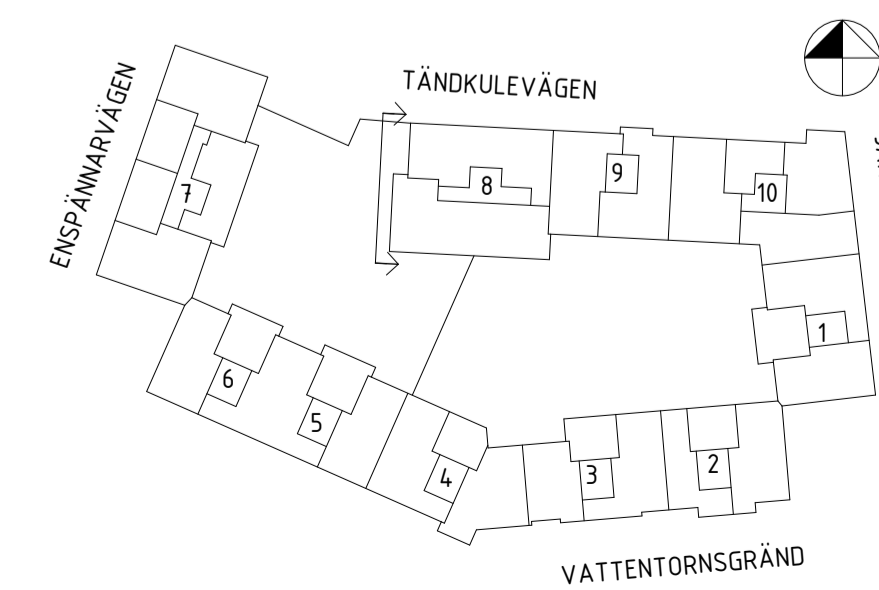
Total LRV: 58 %

BETECKNING FASAD SÖDER

fxx AVSER KULÖR PÅ FÖNSTER  
bxx AVSER KULÖR PÅ BALKONGRÄCKE



SKALA 1:100 / A1



| REV | ANT | ÄNDRINGEN AVSER | SIGN | DATUM |
|-----|-----|-----------------|------|-------|
|     |     |                 |      |       |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>SYSTEMHANDLING</b>  |  | 169 82 Stockholm<br>Gustav III:s boulevard 64<br>Solna<br>Tel 08-782 87 00 |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> A ÅWL ARKITEKTER AB 08-555 786 00<br><input type="checkbox"/> K KNUT JONSSON INGBYRÅ 08-35 26 25<br><input type="checkbox"/> E J&H ELTEKNIK 018-470 60 50<br><input type="checkbox"/> V PROJEKTENGAGEMANG 010-516 00 00<br><input type="checkbox"/> M MARKTEMA 08-732 58 00<br><input type="checkbox"/> L BJERKING 010-211 80 00 |  | <b>VATTENTORNET SÖDRA</b><br>ETAPP 2<br>JARLABERG, NACKA                   |  |
| RITAD KONST. ANFR/EMHU<br>DATUM 2019-05-03   |  | HANDLAGGARE Emma Hulaud<br>ANSVARIG Hanna Rufa                             |  |
| ARBETSNUMMER JM0621-2  |  | GAVELFASAD MOT VÄSTER SKALA A3 1:200<br>SKALA A1 1:100                     |  |
| KOD TYP POS<br>P.0684.00.1.3   |  | RITNINGNUMMER<br>A-40-3-00012  |  |
| REV -  |  | 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.

Simulering har skett för de rum som bedöms få mest dagsljus, för Etapp 3 blir detta för plan 15 och 16, där det finns minst skuggning. I första hand väljs rum med mest fönsteryta kontra golvyta ut. Av dessa rum väljs sedan de rum som har kortast rumsdjup. Även rum med fönster i fler riktningar bedöms.

Rött är alltså dagsljusfaktor 5% eller högre.

### Plan 15







PLAN 16

