

Smålandsgatan, Göteborg

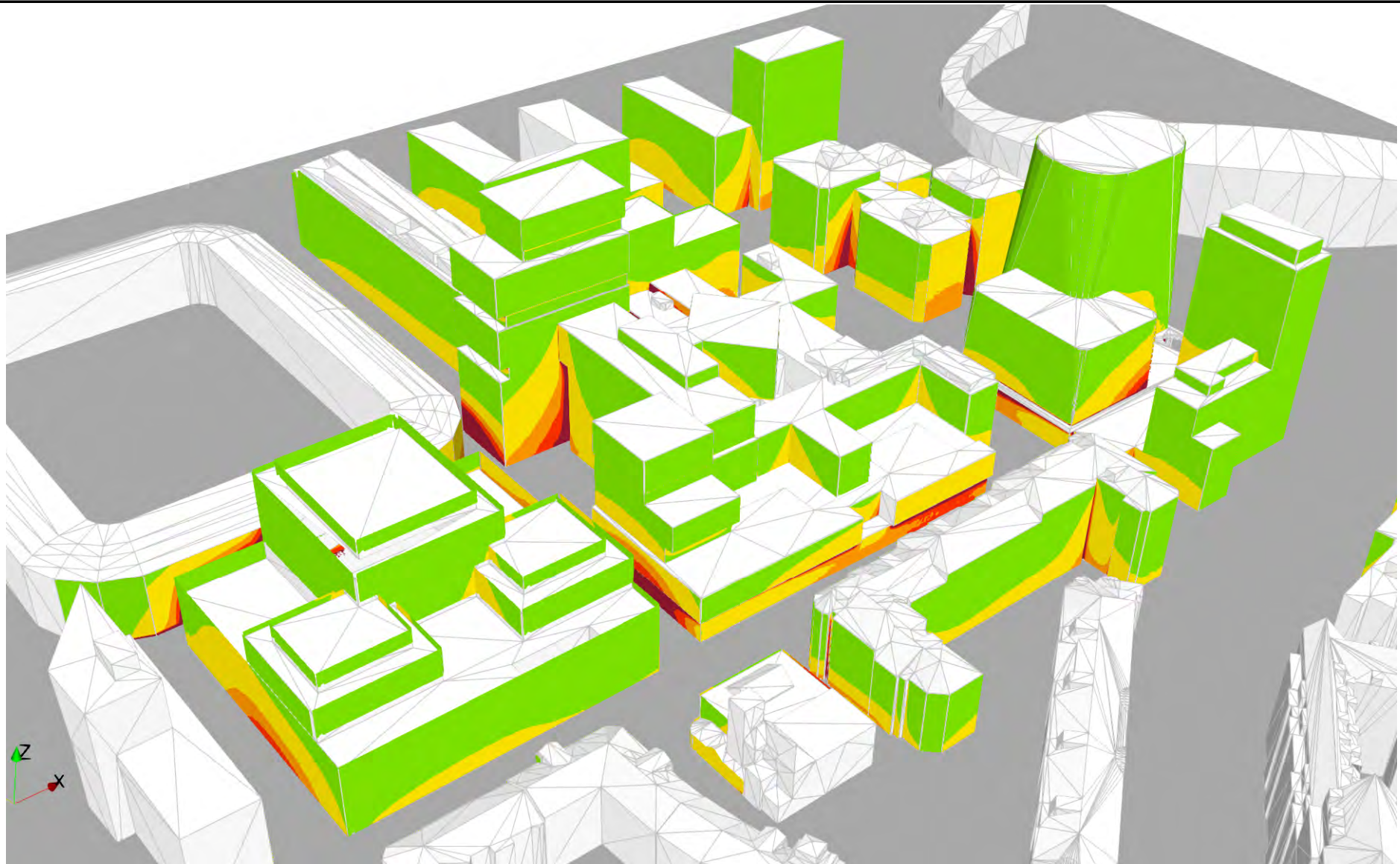
DAGSLJUSSTUDIE

Datum: 2022-08-31

Version: 8

Ansvarig: Emelie Tibbelin
EQUA Solution

För: Kanozi Arkitekter



SAMMANFATTNING OCH METOD

BAKGRUND

Området längs Smålandsgatan planeras att förtätas med kontorsbyggnader och studentbostäder vilket kan leda till att dagsljusstillgången i befintliga byggnader minskar. Av denna anledning har studier som syftar att bedöma dagsljusförhållandet både på befintliga byggnader och nya planerade genomförts och resultatet presenteras i denna rapport. I tidigare version av denna rapport (version 5, 2020-11-18) presenterades ett förslag för utbyggnation benämnt Fall 2. Då detta förslag innebär för stor minskning av dagsljusstillgången framförallt i befintlig bebyggelse, har förslaget omarbetats. Denna rapport redovisar fall enligt nedan:

Fall 1: Utan planerad bebyggelse (se figur på sid 3)

Fall 3: Med planerad bebyggelse, omarbetat förslag (se figur på sid 3)

METOD

I denna rapport presenteras två analysmetoder, Vertical Sky Component (VSC) och Dagsljusfaktor (DF)

-VSC

Vertical Sky Component (VSC) har använts som indikator för att identifiera gällande dagsljus kritiska områden där det finns risk att dagsljuskrav enligt BBR inte uppfylls. IDA ICE (version 5.0, Beta 22) genom koppling till Radiance (version 5.2) har använts för att simulera dagsljusförhållandet för en standardiserad mulen himmel. Resultatet har visualiserats i ParaView.

För att bedöma dagsljusförhållandet har VSC-nivåer enligt "Stadsbyggnadskontorets anvisningar om dagsljus" (Göteborgs stad) använts. Nivåerna visas till höger och samma färgskala har använts vid visualisering av VSC i denna rapport.

>25%	God tillgång på dagsljus
15-25%	Bostäder: Finns risk att loftgångar och balkonger inte är möjliga för bostadshus
12-15%	Kontor: Bör generellt endast tillåtas på mindre delar av fasaden
10-12%	Innerstaden: Bör endast tillåtas på mindre delar av fasaden
<10%	Bör inte tillåtas

-Dagsljusfaktor

För de områden där VSC-simuleringen visade på att det finns risk att dagsljuskrav enligt BBR inte uppfylls har simulering av dagsljusfaktor utförts. Eftersom planlösningen inte är bestämd för planerad bebyggelse har DF endast simulerats i befintlig bebyggelse. Simuleringen av dagsljusfaktorn har utförts med IDA ICE (version 4.8 samt version 5.0, Beta 22) genom koppling till Radiance (version 5.2). Dagsljusförhållandet har simulerats för en standardiserad mulen himmel. Allmänt råd enligt BBR är att dagsljusfaktorn (DF) ska överstiga 1%. DF i denna rapport presenteras som ett medianvärde.

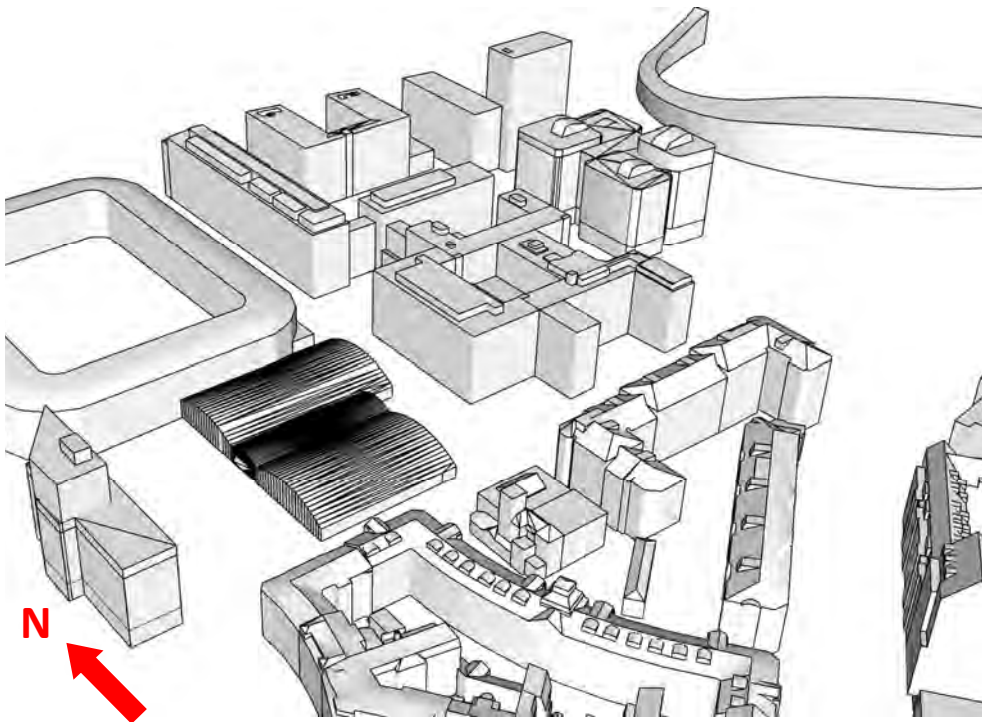
Enligt stadsbyggnadskontorets anvisningar bör alla rum på lägenhetsnivå uppfylla dagsljusfaktor 1%, dock accepteras att minst hälften av bostadens rum uppfyller DF 1% om resterande överstiger följande nivåer:

- Rum för samvaro, vardagsrum och matplats: $DF \geq 0,6\%$
- Sovrum: $DF \geq 0,5\%$

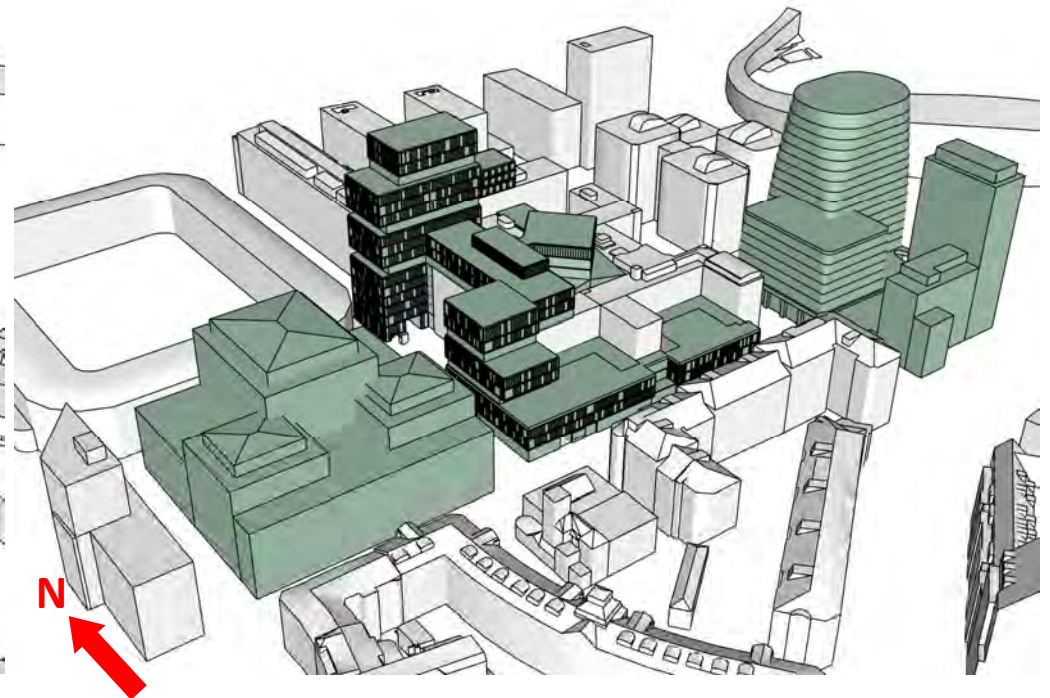
Dagsljusmodellen är uppförd utifrån erhållna SketchUp-modeller för respektive byggnad belägna i området. Figurer nedan visar modellen med och utan planerad bebyggelse. Gröna byggnader i figur för fall 3 är planerad bebyggelse och består av kontorsbyggnader, studentbostäder och utbyggnad av befintligt rättscentrum. SketchUp-modellen innehåller inte vissa utstick på befintlig fasad som kan ha betydelse för dagsljusstillgången.

VSC tar bara hänsyn till det direkta ljuset som träffar varje fasad och därför har ytornas reflektansvärde ingen betydelse för simuleringsresultatet. Ingen hänsyn är tagen till skuggning från vegetation.

Fall 1: SketchUp-modell utan planerad bebyggelse



Fall 3: SketchUp-modell med planerad bebyggelse, omarbetat förslag.



INDATA — Dagsljusfaktor

Modell för simulering av dagsljusfaktor är uppförd utifrån befintliga bygglovhandlingar erhållen från arkitekt. Då övrig indata saknas har värden enligt tabell till höger använts. DF har bedömts utifrån ett medianvärde för respektive rum där avstånd från vägg är satt till 0,3m eller 0,5m och avstånd mellan punkterna är satt till 0,3m. Övriga förutsättningar visas i tabell till höger.

Dagsljussimuleringen för respektive byggnad är utförd med den gemensamma planeringsmodellen och inskannade ritningar från SBK: arkiv som grund. Då flertalet av ritningarna är äldre och kvaliteten på inskanningen är något bristfällig är framförallt fönsterstorlekar inte exakta utan uppskattade utifrån ritningarna och foton från platsen.

Förutsättningar för respektive byggnad (forts):

Heden 21:1, 21:2 (bostäder):

Samtliga lägenheter som har rum mot Smålandsgatan och som bedöms påverkas av planerad bebyggelse har simulerats, se sid 8-14. De flesta av lägenheterna är genomgående och har även fönster mot gården. Inredda vindar har inte medtagits i simuleringen. Balkonger på gården är inte medtagna i simuleringen då de tillkommit senare och inte fanns vid byggnadens uppförande.

Heden 39:15 (bostäder):

Samtliga lägenheter som har rum mot Smålandsgatan och som bedöms påverkas av planerad bebyggelse har simulerats avseende dagsljusfaktor, se sid 15-29. De flesta av lägenheterna är genomgående och har därav även fönster mot gården. Mot innergården har vissa lägenheter inglasad balkong men då detta verkar vara ett tillval eller något som installerats efter husets uppförts har själva glasningen inte medtagits.

Heden 46:3 (kontor):

Endast de delar där VSC understiger 15% behöver simuleras avseende dagsljusfaktor och därav presenteras DF för endast ett fåtal rum i denna rapport, se resultat på sid 33-34.

Heden 47:3 (kontor):

Endast de delar där VSC understiger 15% behöver simuleras avseende dagsljusfaktor. Dock utgör fasadytan med VSC under 15% endast en liten del fasta arbetsplatser och detta tillsammans med den helglasade fasaden gör att dagsljusstillgången bedöms vara god och ingen dagsljussimulering har därför utförts i byggnaden, se sid 32.

Heden 39:14 (skola)

Eftersom det endast är ett rum som påverkas av planerad bebyggelse och som omfattas av dagsljuskraven har endast detta rum simulerats avseende dagsljusfaktor, se sid 30-31.

INDATA

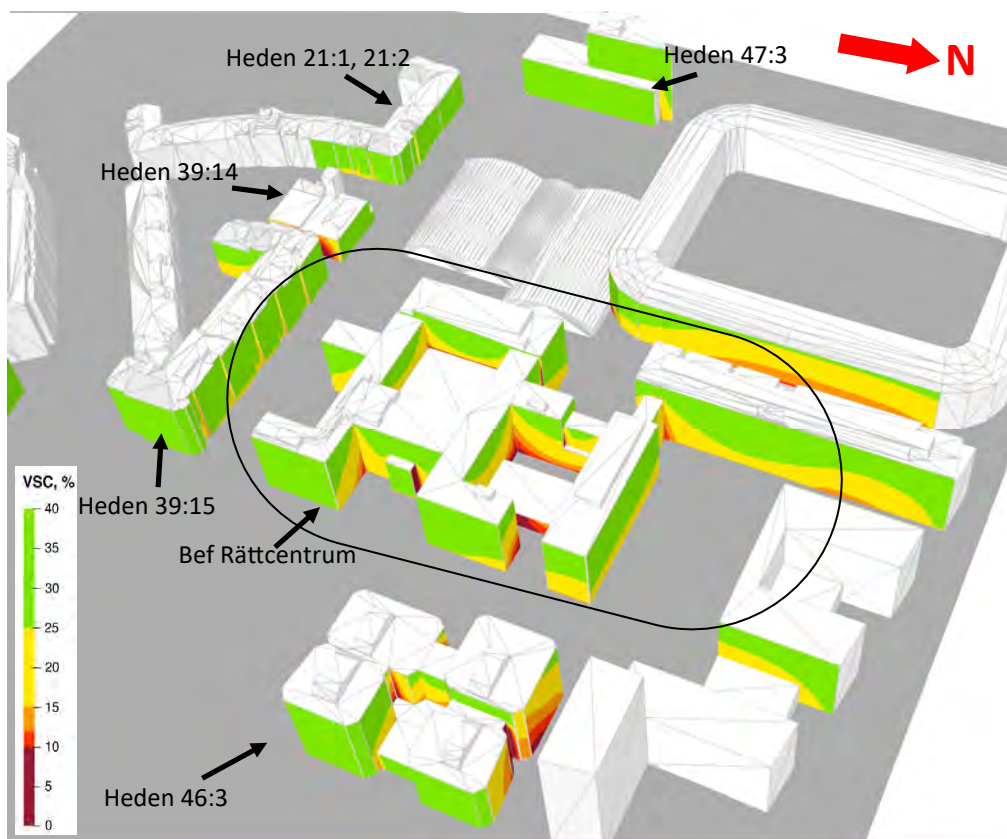
Parameter	Värde	
Geometri	Rums- och fönstergeometri har uppmätts på inskannade ritningar från SBK: arkiv och fasadfoto.	
	Rumshöjd: Heden 21:1, 21:2: 3,3 m Heden 39:15: 2,5 m Heden 39:14 = 3,8 Heden 46:3 = 3,3-3,9 m	
Skuggande objekt	Erhållen SketchUp-modell har använts för att modellera skuggning runt byggnaden	
Fönster	LT-värde fönster Heden 21:1, 21:2, 39:15, 39:14 = 70% Heden 46:3 = 60%	
	Karmandel: Heden 21:1, 21:2 = 30-40% Heden 39:15: 25-40% Heden 39:14 = 40% Heden 46:3 = 20%	
	Nischdjup: 0-0,15 m	
	Bröstningshöjd: 0-0,8 m	
Ytegenskaper	Innervägg	RF = 80 % (schablon enligt MB 3.0)
	Innertak:	RF = 90 % (schablon enligt MB 3.0)
	Innergolv:	RF = 30 % (schablon enligt MB 3.0)
	Fasad:	RF = 30 % (schablon enligt MB 3.0)
	Mark	RF = 20% (antaget värde)

RESULTAT - VSC befintlig och planerad bebyggelse

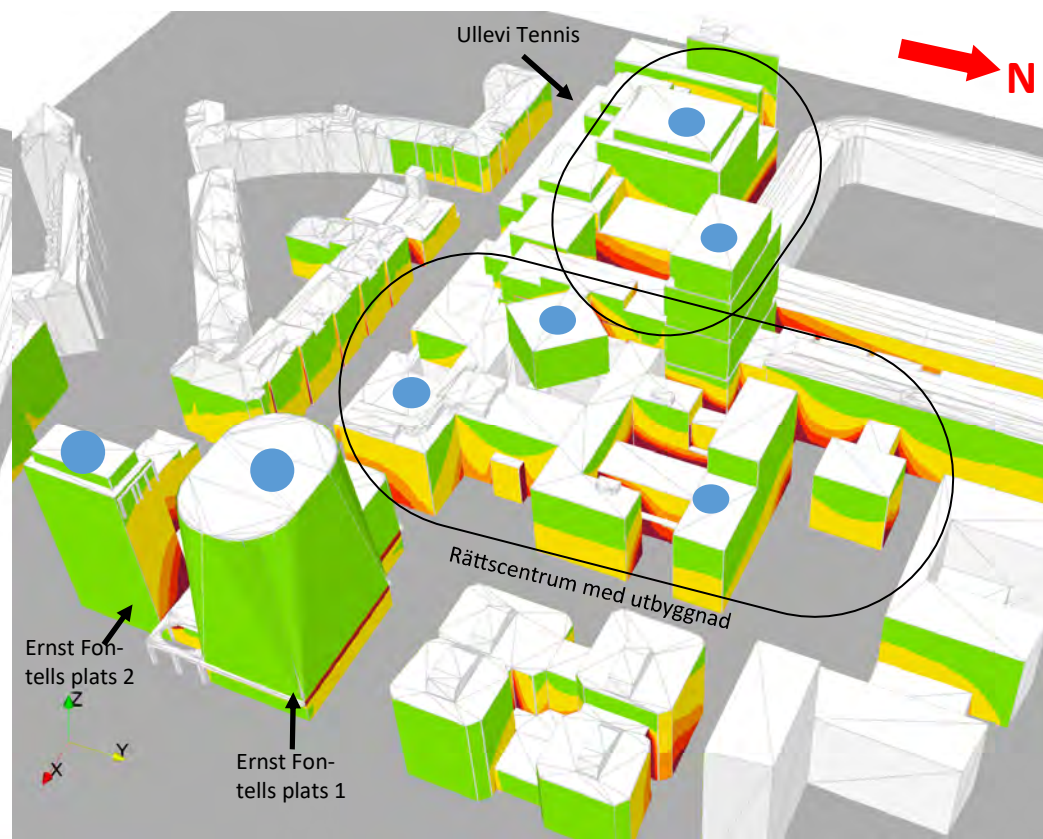
SLUTSATS –VSC

Figurerna nedan visar simulerat VSC före och efter planerad utbyggnation för hela området sett från nordöst. I figurerna visar mörkrött var VSC understiger 10%, rött visar VSC 10-12%, orange visar VSC 12-15%, gult visar VSC 15-25% och grönt visar VSC över 25%. Blå punkter i figurerna nedan visar vilka delar som är tillkommande, alltså planerad bebyggelse. På grund av husens höjd och täthet är det svårt att visualisera alla ytor i en vy och det bör därför noteras att det är främst de nedre delarna som har låg VSC som inte syns helt.

Fall 1: utan planerad bebyggelse, Vy från Nordöst



Fall 3: med planerad bebyggelse, omarbetat förslag, Vy från Nordöst

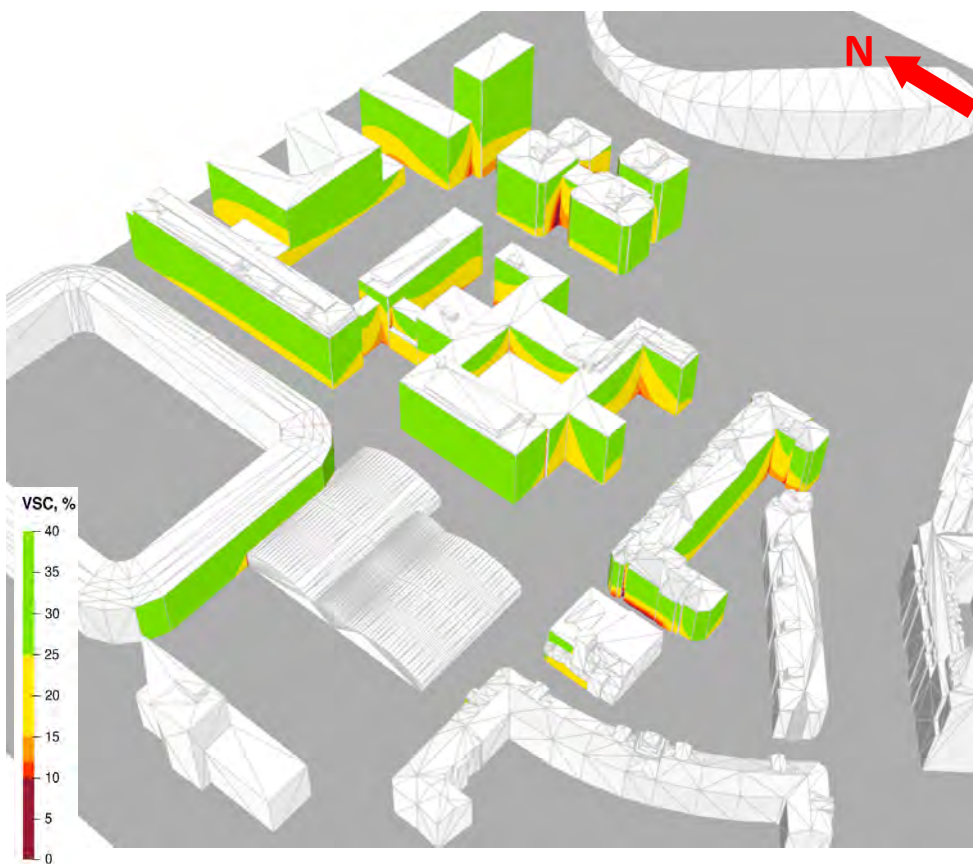


RESULTAT - VSC befintlig och planerad bebyggelse

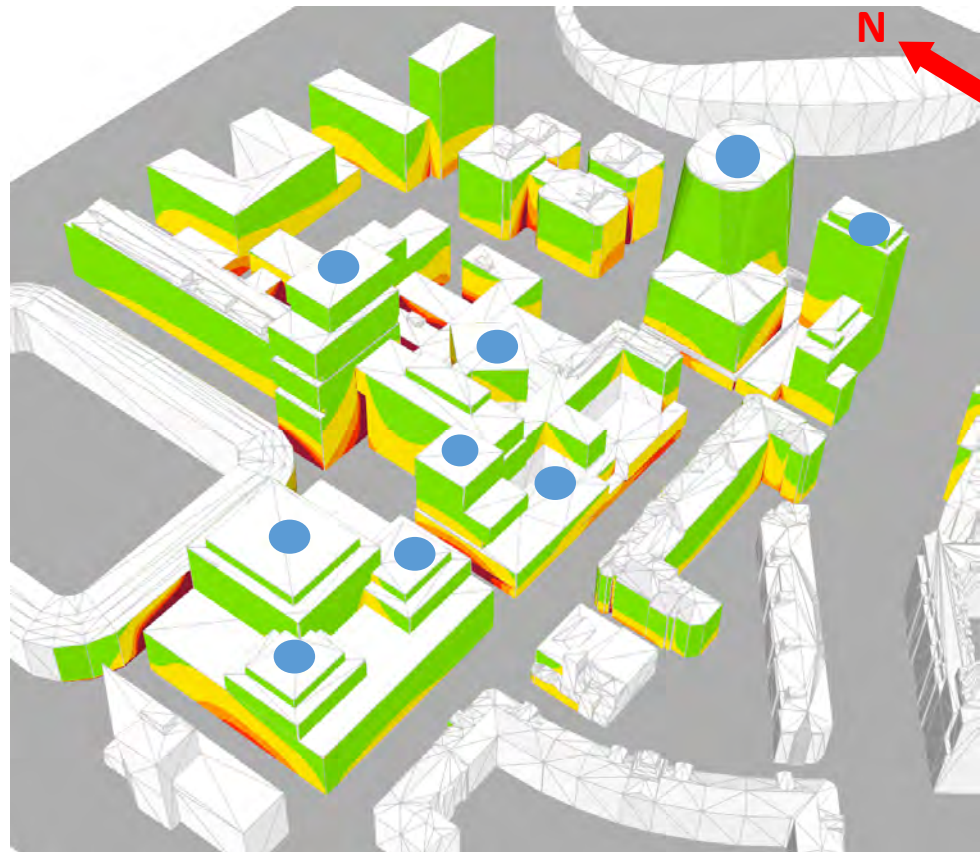
SLUTSATS –VSC

Figurerna nedan visar simulerat VSC före och efter planerad utbyggnation för hela området sett från sydväst. I figurerna visar mörkröd färg vart VSC understiger 10%, Röd färg visar VSC 10-12%, Orange färg visar VSC 12-15%, Gul färg visar VSC 15-25% och grön färg visar VSC över 25%. Blå punkter i figurer nedan visar vilka delar som är tillkommande, alltså planerad bebyggelse. På grund av husens höjd och täthet är det svårt att visualisera alla ytor i en vy och det bör därför noteras att det är främst de nedre delarna som har låg VSC som inte syns helt.

Fall 1: utan planerad bebyggelse, Vy från Sydväst



Fall 3: med planerad bebyggelse, omarbetat förslag, Vy från Sydväst



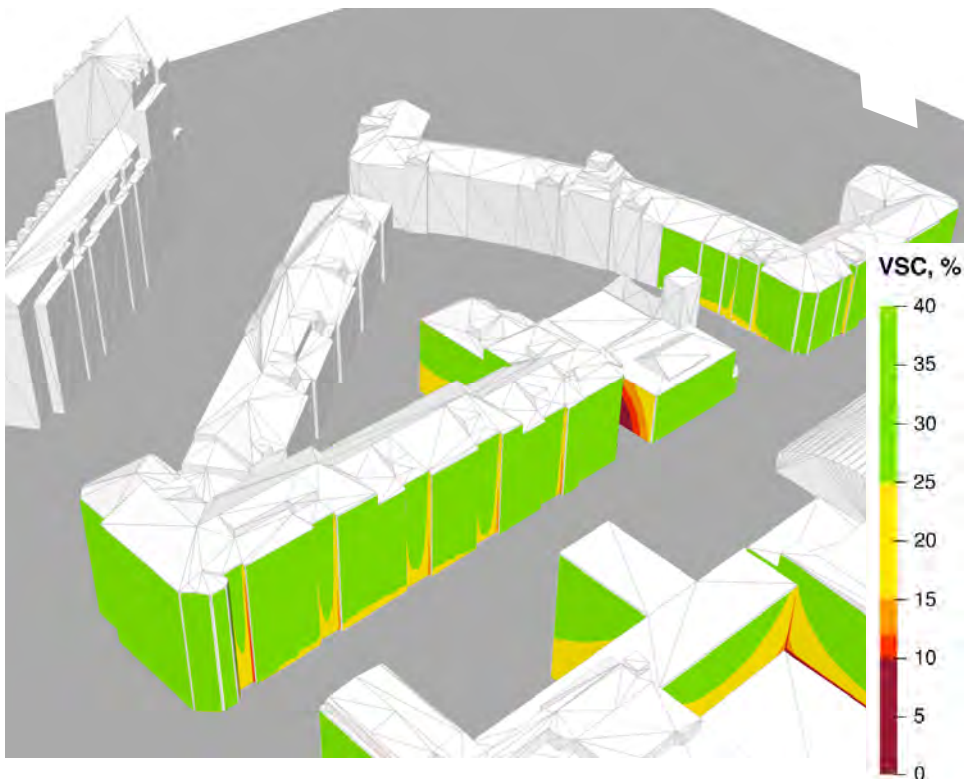
RESULTAT VSC—Heden 21:1, 21:2 och 39:15 (bef bostad)

RESULTAT VSC:

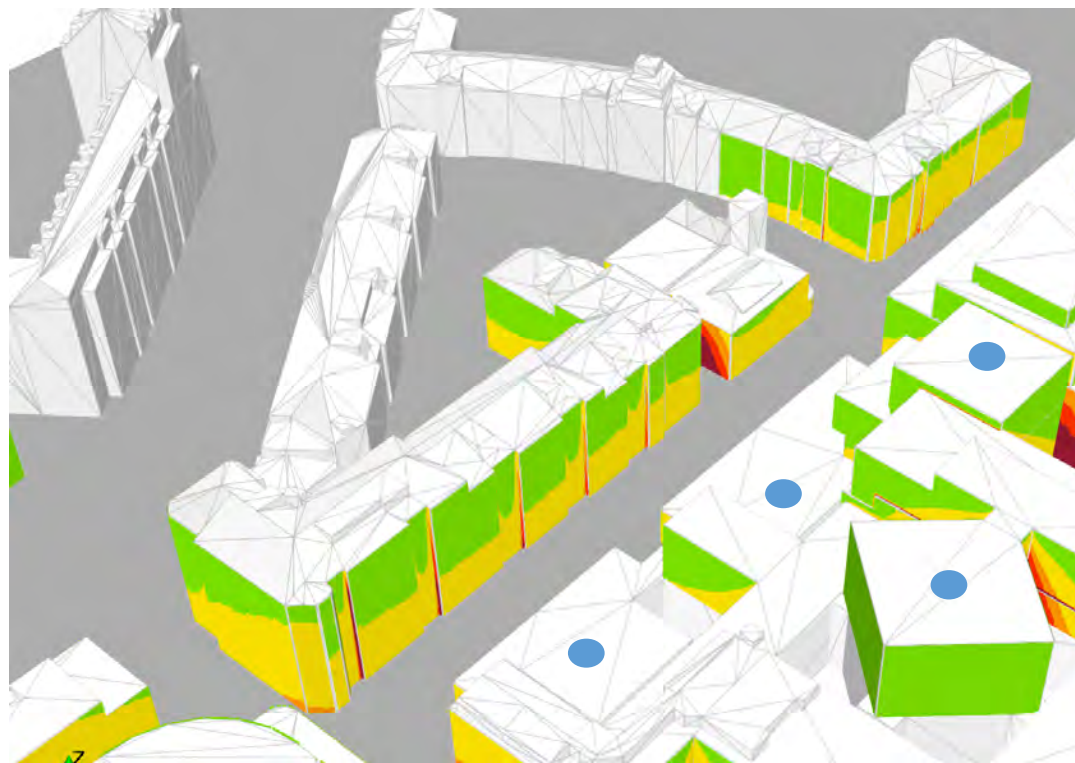
Simuleringen visar att dagsljusnivåerna på befintliga bostadsfasader längs Smålandsgatan minskar från VSC över 25% (grönt) till VSC 15-25% (gult) för plan 0-2 i Heden 21:1 och 21:2 och framförallt i de lägre planen i Heden 39:15 efter planerad bebyggelse är uppförd.

Dagsljusfaktorn har simulerats för alla lägenheter som bedöms påverkas av planerad bebyggelse och redovisas på sid 9-30 i denna rapport.

Fall 1: utan planerad bebyggelse



Fall 3: med planerad bebyggelse, omarbetat förslag



RESULTAT/SAMMANSTÄLLNING DF - i Heden 21:1 och 21:2 (bef bostad)



Tabellerna till höger visar en sammanställning över antalet rum och lägenheter som bedöms påverkas av planerad bebyggelse i Heden 21:1 och 21:2. Resultat för respektive rum visas på planritning sid 9-12 och i tabeller på sid 13-14.

RESULTAT Heden 21:1

Av simulerade lägenheter är det 50 % av som uppfyller dagsljuskrav (med avvikelse) innan utbyggnad (fall 1). För Fall 3 sjunker denna siffra till 0%. 33 rum bedöms påverkas av utbyggnationen. Innan utbyggnationen är det 15 av dessa som uppfyller dagsljuskravet på 1% medan efter utbyggnationen är det 2 rum som fortfarande klarar dagsljuskravet. Även om få rum uppfyller kravet på dagsljusfaktor har en förbättring skett från det tidigare förslaget, fall 2, som presenteras i version 5 av denna rapport (2020-11-18).

Alla våningsplan i byggnaden påverkas av planerad bebyggelse.

RESULTAT Heden 21:2

Av simulerade lägenheter är det ca 60% av som uppfyller dagsljuskrav (med avvikelse) innan en eventuell utbyggnad (fall 1). Efter ombyggnationen är det fortfarande ca 55% som uppfyller dagsljuskravet, dock alla med avvikelse. 27 rum bedöms påverkas av utbyggnationen. Innan utbyggnationen är det 26 av dessa som uppfyller dagsljuskravet på 1% medan efter utbyggnationen är det 13 stycken som fortfarande klarar dagsljuskravet. Även om endast en lite skillnad jämfört mot tidigare förslag syns i sammanställningen har en förbättring av dagsljusnivån skett.

Alla våningsplan i byggnaden påverkas av planerad bebyggelse.

Heden 21:1

Antal lägenheter	Våningsplan								TOT	
	PI 0		PI 1		PI 2		PI 3			
<i>Antal simulerade lght (som bedöms påverkas)</i>	3		3		3		3		12	
	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>
Antal lght där DF<1% inte nås	2	3	2	3	2	3	0	3	6	12
Antal lägenheter med accepterad avvikelse	1	0	1	0	1	0	3	0	6	0
Antal lght där DF>1% för alla rum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Antal Rum	Våningsplan								TOT	
	PI 0		PI 1		PI 2		PI 3			
<i>Totalt antal simulerade rum</i>	8		12		12		12		44	
<i>Antal rum som bedöms påverkas</i>	6		9		9		9		33	
	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>
Antal rum av påverkade som inte klarar DF>1%	5	6	5	9	4	8	4	8	18	31
Antal rum av påverkade som klarar DF>1%	1	0	4	0	5	1	5	1	15	2

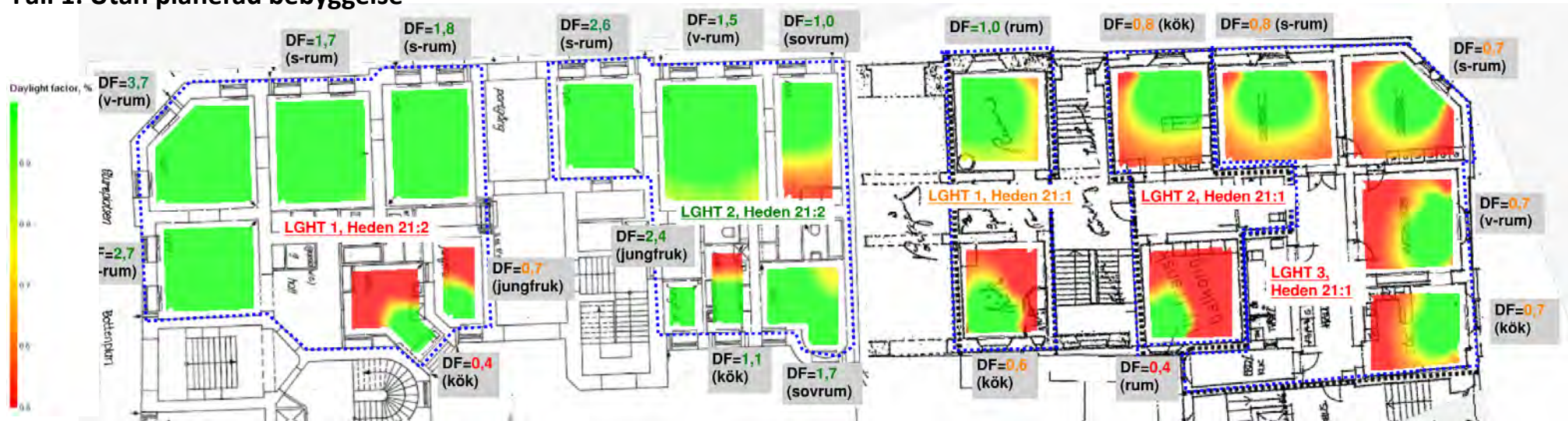
Heden 21:2

Antal lägenheter	Våningsplan								TOT	
	PI 0		PI 1		PI 2		PI 3			
<i>Antal simulerade lght (som bedöms påverkas)</i>	2		3		3		3		11	
	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>
Antal lght där DF<1% inte nås	1	1	2	2	2	2	0	0	5	5
Antal lägenheter med accepterad avvikelse	1	1	0	1	0	1	2	3	3	6
Antal lght där DF>1% för alla rum	0	0	1	0	1	0	1	0	3	0

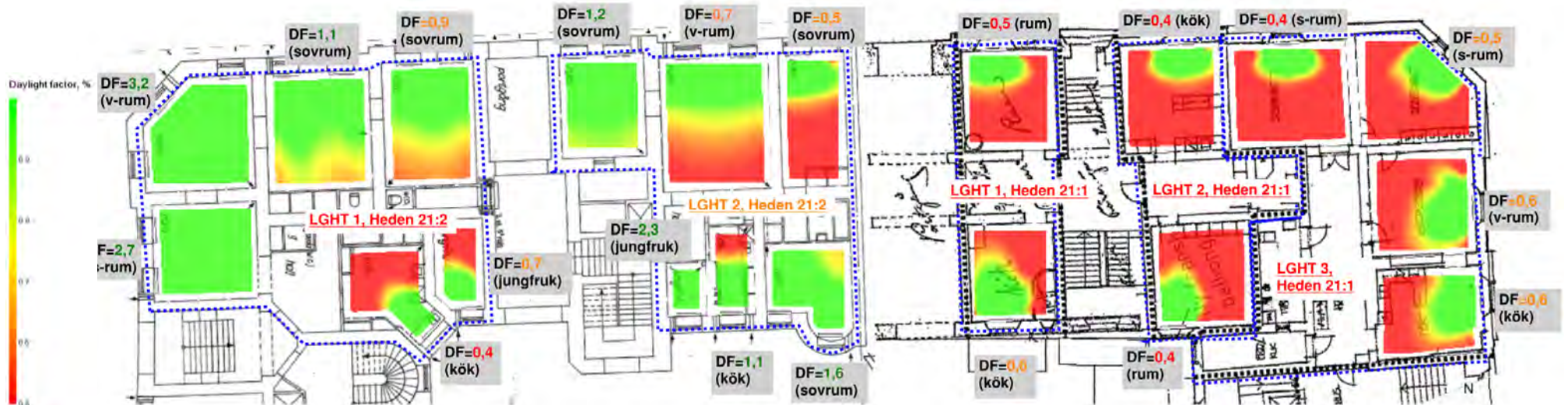
Antal rum	Våningsplan								TOT	
	PI 0		PI 1		PI 2		PI 3			
<i>Totalt antal simulerade rum</i>	12		15		15		15		57	
<i>Antal rum som bedöms påverkas</i>	6		9		9		9		33	
	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>	<i>Fall 1</i>	<i>Fall 3</i>
Antal rum av påverkade som inte klarar DF>1%	0	3	0	4	0	3	1	4	1	14
Antal rum av påverkade som klarar DF>1%	6	3	9	5	9	6	8	5	32	19

RESULTAT DF - Heden 21:1 och 21:2 (bef bostad), Plan 0 (BV)

Fall 1: Utan planerad bebyggelse

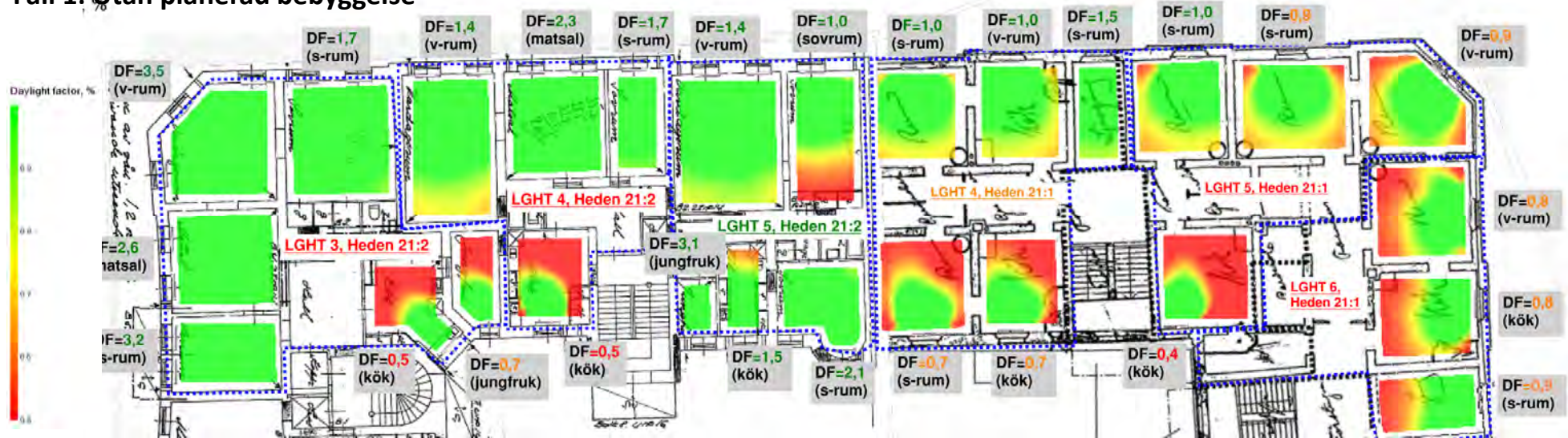


Fall 3: Med planerad bebyggelse, omarbetat förslag

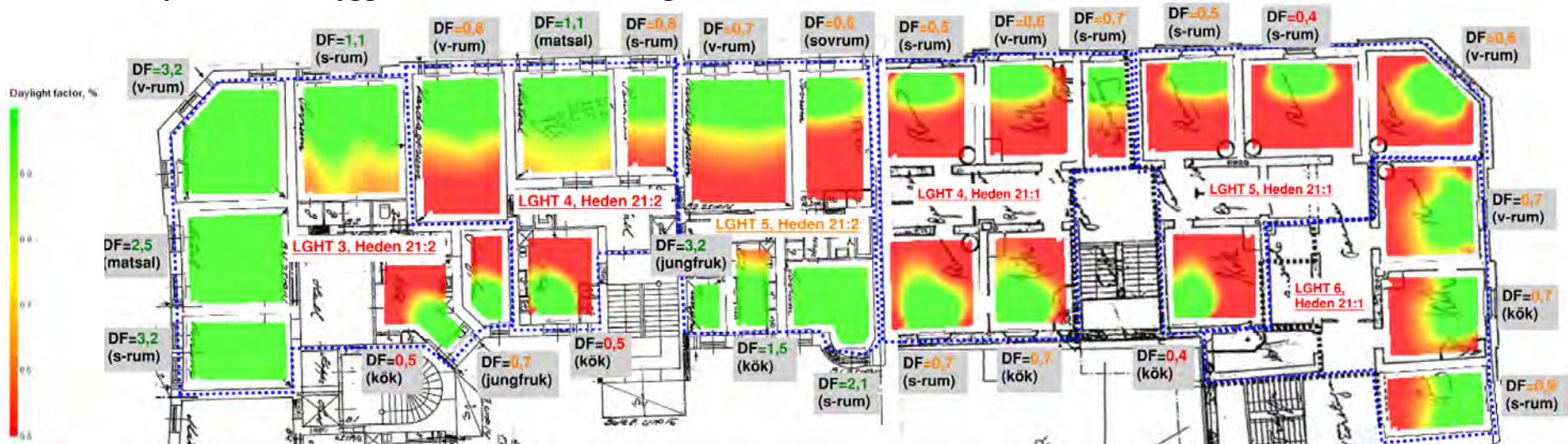


RESULTAT DF - Heden 21:1 och 21:2 (bef bostad), Plan 1

Fall 1: Utan planerad bebyggelse

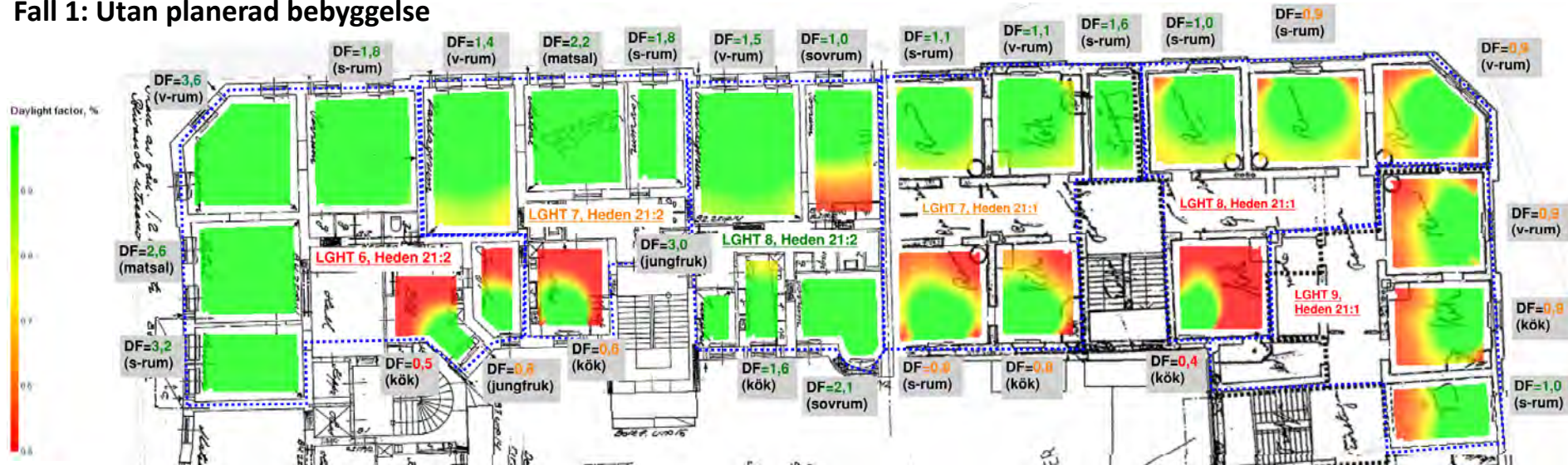


Fall 3: Med planerad bebyggelse, omarbetat förslag

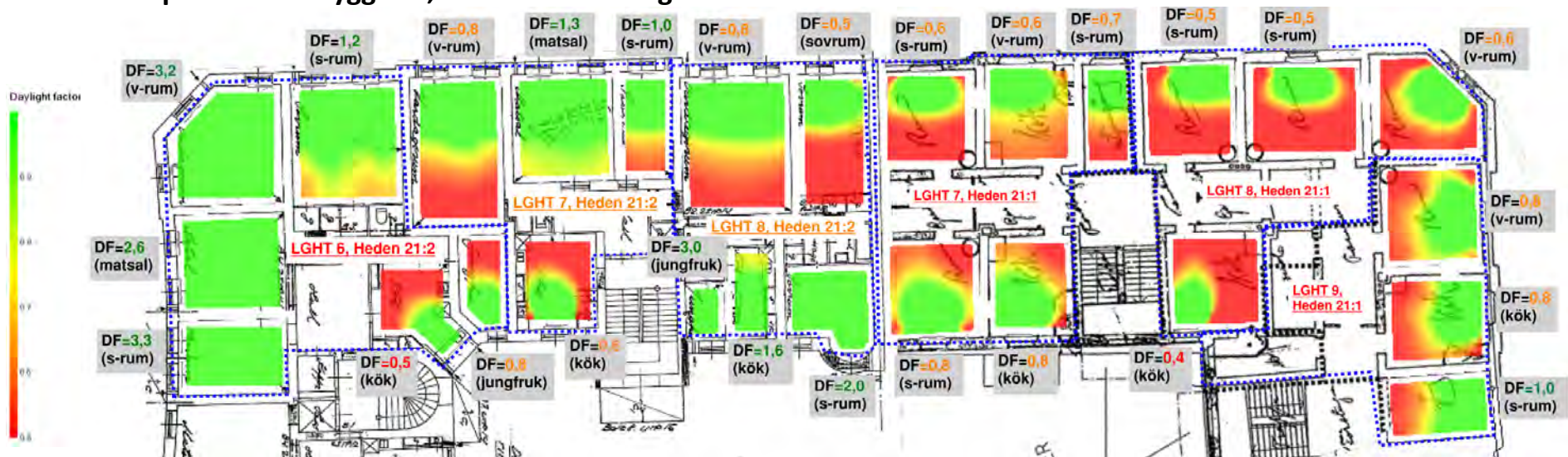


RESULTAT DF - Heden 21:1 och 21:2 (bef bostad), Plan 2

Fall 1: Utan planerad bebyggelse

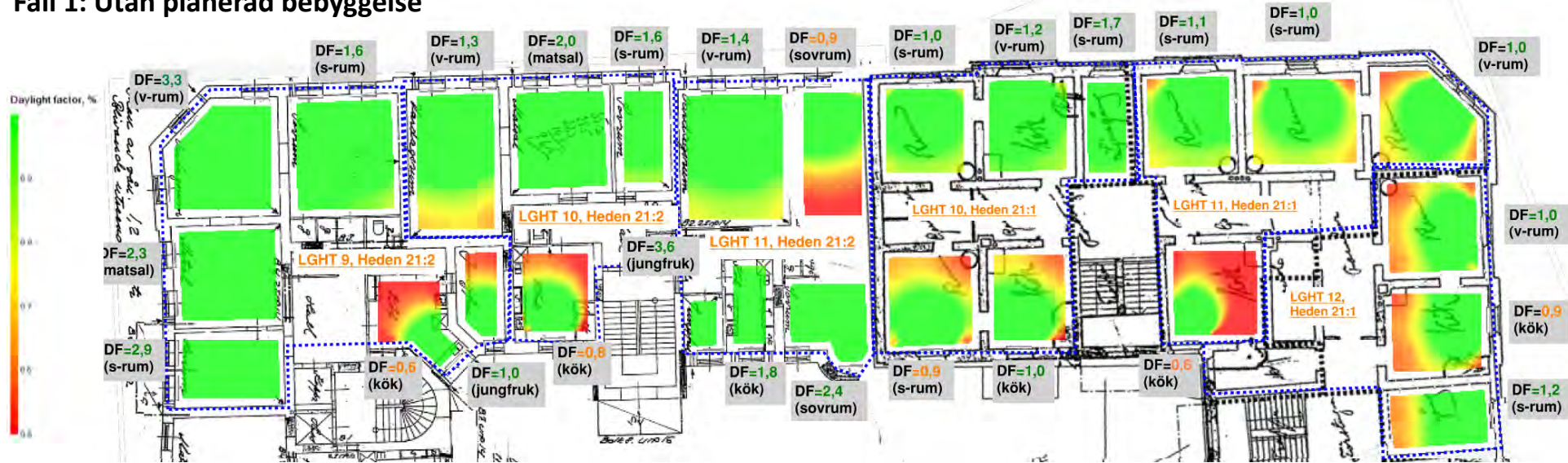


Fall 3: Med planerad bebyggelse, omarbetat förslag

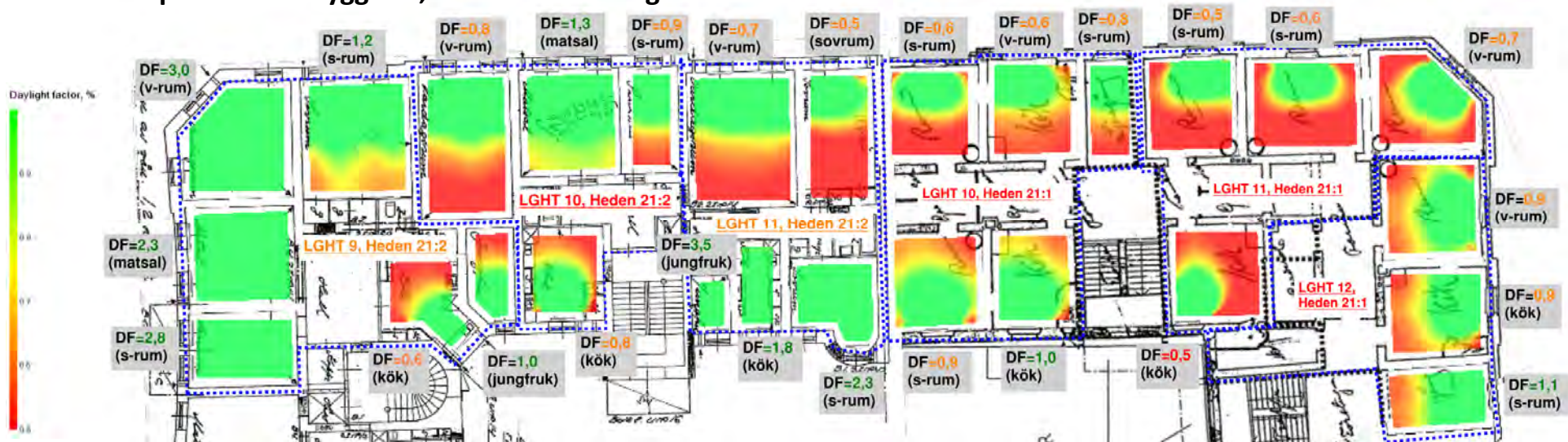


RESULTAT DF - Heden 21:1, och 21:2 (bef bostad), Plan 3

Fall 1: Utan planerad bebyggelse



Fall 3: Med planerad bebyggelse, omarbetat förslag



RESULTAT DF - Heden 21:1 (bef bostad), plan 0-3

RESULTAT DF:

Tabellerna till högre visar simulerad DF för respektive rum, DF presenteras som ett medianvärde.

Resultatets färgkodning är följande (avrundade värden):

- Grön: DF \geq 1,0%
 Orange: Kök/V-rum: DF \geq 0,6%
 Sovrum: DF \geq 0,5%
 Röd: Kök/V-rum: DF $<$ 0,6%
 Sovrum: DF $<$ 0,5%

På sida 9-12 visas dagsljusets utbredning in respektive rum på planritning. I figurerna framgår det även rumsanvändningen och respektive medianvärde för dagsljusfaktor.

Planritningar för våningsplan 0-3 visas i bilaga 1.

Rum	Våning	Lägenhet	Df _{median} (Fall 1)	Df _{median} (Fall 3)
kök	P0	Lght1	0,6	0,6
rum	P0	Lght1	1,0	0,5
kök	P0	Lght2	0,4	0,4
rum	P0	Lght2	0,8	0,4
kök	P0	Lght3	0,7	0,6
s-rum	P0	Lght3	0,8	0,4
s-rum2	P0	Lght3	0,7	0,5
v-rum	P0	Lght3	0,7	0,6
kök	P1	Lght4	0,7	0,7
s-rum	P1	Lght4	1,0	0,5
s-rum2	P1	Lght4	0,7	0,7
s-rum3	P1	Lght4	1,5	0,7
v-rum	P1	Lght4	1,0	0,6
kök	P1	Lght5	0,4	0,4
s-rum	P1	Lght5	1,0	0,5
v-rum	P1	Lght5	0,9	0,6
s-rum2	P1	Lght5	0,9	0,4
kök	P1	Lght6	0,8	0,7
s-rum	P1	Lght6	0,9	0,9
v-rum	P1	Lght6	0,8	0,7

Rum	Våning	Lägenhet	Df _{median} (Fall 1)	Df _{median} (Fall 3)
kök	P2	Lght7	0,8	0,8
s-rum	P2	Lght7	1,1	0,6
s-rum2	P2	Lght7	0,8	0,8
s-rum3	P2	Lght7	1,6	0,7
v-rum	P2	Lght7	1,1	0,6
kök	P2	Lght8	0,4	0,4
s-rum	P2	Lght8	1,0	0,5
v-rum	P2	Lght8	0,9	0,6
s-rum2	P2	Lght8	0,9	0,5
kök	P2	Lght9	0,9	0,8
s-rum	P2	Lght9	1,0	1,0
v-rum	P2	Lght9	0,9	0,8
kök	P3	Lght10	1,0	1,0
s-rum	P3	Lght10	1,1	0,6
s-rum2	P3	Lght10	0,9	0,9
s-rum3	P3	Lght10	1,7	0,8
v-rum	P3	Lght10	1,2	0,6
kök	P3	Lght11	0,6	0,5
s-rum	P3	Lght11	1,1	0,6
v-rum	P3	Lght11	1,0	0,7
s-rum2	P3	Lght11	1,0	0,5
kök	P3	Lght12	0,9	0,9
s-rum	P3	Lght12	1,2	1,1
v-rum	P3	Lght12	1,0	0,9

Gråmarkerade rum i tabellerna visar vilka rum som vetter mot gården och som därav inte påverkas av planerad bebyggelse. Liten skillnad i resultat kan ändå förekomma beroende på simuleringsmetodens stokastiska metoder.

RESULTAT DF - Heden 21:2(bef bostad), plan 0-3

RESULTAT DF:

Tabellerna till högre visar simulerad DF för respektive rum, DF presenteras som ett medianvärde.

Resultatets färgkodning är följande (avrundade värden):

Grön: DF \geq 1,0%

Orange: Kök/V-rum: DF \geq 0,6%

Sovrum: DF \geq 0,5%

Röd: Kök/V-rum: DF $<$ 0,6%

Sovrum: DF $<$ 0,5%

På sida 9-12 visas dagsljusets utbredning i respektive rum på planritning. I figurerna framgår det även rumsanvändningen och respektive medianvärde för dagsljusfaktor.

Planritningar för våningsplan 0-3 visas i bilaga 1.

Rum	Våning	Lägenhet	Df _{median} (Fall 1)	Df _{median} (Fall 3)
jungfruk	P0	Lght1	0,7	0,7
kök	P0	Lght1	0,4	0,4
s-rum	P0	Lght1	1,8	0,9
s-rum2	P0	Lght1	1,7	1,1
s-rum3	P0	Lght1	2,7	2,7
v-rum	P0	Lght1	3,7	3,2
jungfruk	P0	Lght2	2,4	2,3
kök	P0	Lght2	1,1	1,1
s-rum	P0	Lght2	2,6	1,2
s-rum2	P0	Lght2	1,0	0,5
s-rum3	P0	Lght2	1,7	1,6
v-rum	P0	Lght2	1,5	0,7
jungfruk	P1	Lght3	0,7	0,7
kök	P1	Lght3	0,5	0,5
matsal	P1	Lght3	2,6	2,5
s-rum	P1	Lght3	3,2	3,2
s-rum	P1	Lght3	1,7	1,1
v-rum	P1	Lght3	3,5	3,2
kök	P1	Lght4	0,5	0,5
matsal	P1	Lght4	2,3	1,1
s-rum	P1	Lght4	1,7	0,8
v-rum	P1	Lght4	1,4	0,8
jungfruk	P1	Lght5	3,1	3,2
kök	P1	Lght5	1,5	1,5
s-rum	P1	Lght5	1,0	0,5
s-rum2	P1	Lght5	2,1	2,1
v-rum	P1	Lght5	1,4	0,7

Rum	Våning	Lägenhet	Df _{median} (Fall 1)	Df _{median} (Fall 3)
jungfruk	P2	Lght6	0,8	0,8
kök	P2	Lght6	0,5	0,5
matsal	P2	Lght6	2,6	2,6
s-rum	P2	Lght6	3,2	3,3
s-rum	P2	Lght6	1,8	1,2
v-rum	P2	Lght6	3,6	3,2
kök	P2	Lght7	0,6	0,6
matsal	P2	Lght7	2,3	1,3
s-rum	P2	Lght7	1,9	1,0
v-rum	P2	Lght7	1,4	0,8
jungfruk	P2	Lght8	3,0	3,0
kök	P2	Lght8	1,6	1,6
s-rum	P2	Lght8	1,0	0,5
s-rum2	P2	Lght8	2,1	2,0
v-rum	P2	Lght8	1,5	0,8
jungfruk	P3	Lght9	1,0	1,0
kök	P3	Lght9	0,6	0,6
matsal	P3	Lght9	2,3	2,3
s-rum	P3	Lght9	2,9	2,8
s-rum	P3	Lght9	1,6	1,2
v-rum	P3	Lght9	3,3	3,0
kök	P3	Lght10	0,8	0,8
matsal	P3	Lght10	2,0	1,3
s-rum	P3	Lght10	1,6	0,9
v-rum	P3	Lght10	1,3	0,8
jungfruk	P3	Lght11	3,6	3,5
kök	P3	Lght11	1,8	1,8
s-rum	P3	Lght11	0,9	0,5
s-rum2	P3	Lght11	2,4	2,3
v-rum	P3	Lght11	1,4	0,7

Gråmarkerade rum i tabellerna visar vilka rum som vetter mot gården och som därav inte påverkas av planerad bebyggelse. Liten skillnad i resultat kan ändå förekomma beroende på simuleringsmetodens stokastiska metoder.

RESULTAT/SAMMANSTÄLLNING DF - Heden 39:15 (bef bostad)

**RESULTAT Dagsljusfaktor:**

Tabellerna nedan visa en sammanställning över antalet rum och lägenheter som bedöms påverkas av planerad bebyggelse. Resultat för respektive rum visas i tabeller på sid 25-29 och dagsljusets utbredning visas i figurer på sid 16-24.

Av simulerade lägenheter är det 75% av som uppfyller dagsljuskrav (med avvikelse) innan en eventuell utbyggnad (fall 1). Med omarbetat förslag (Fall 3) sjunker denna siffra till ca 70% vilket är en förbättring från förslag 2 då endast 60% uppfyllde dagsljuskrav med avvikelse. Cirka 280 rum bedöms påverkas av utbyggnationen. Innan utbyggnationen är det ca 270 av dessa som uppfyller dagsljuskravet på 1%. Efter utbyggnationen (fall 3) är det ca 235 rum som fortfarande klarar dagsljuskravet på 1% vilket också är en klar förbättring från fall 2 där endast 180 rum klarade dagsljuskravet.

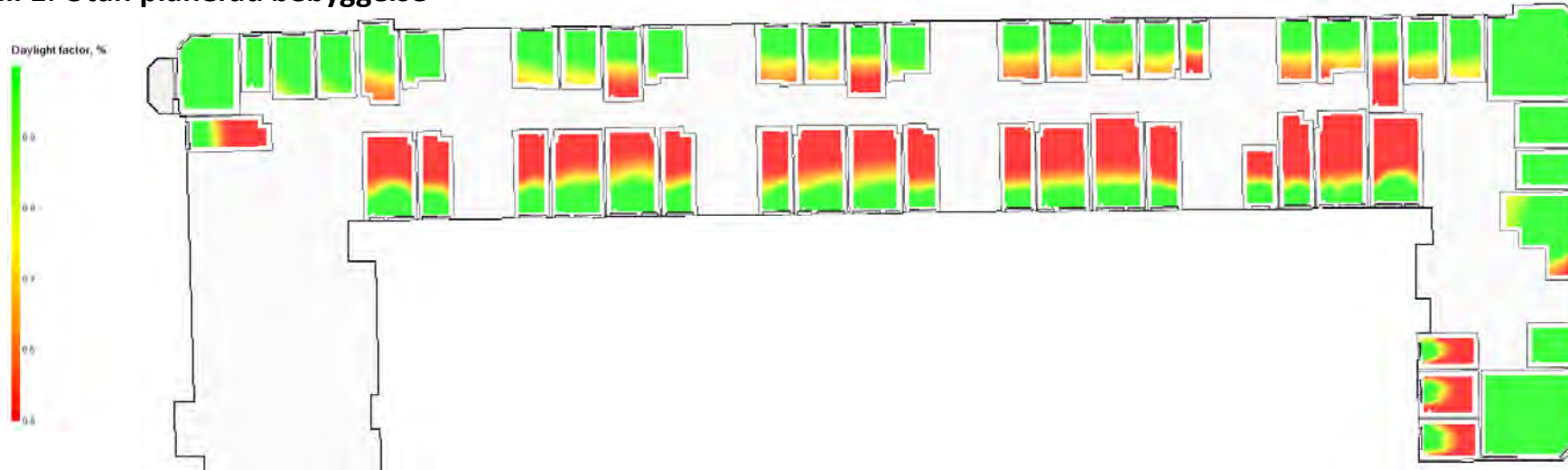
Det är främst plan 2-4 som påverkas av planerad bebyggelse på ett sådant sätt att flertalet rum på dessa plan inte uppfyller dagsljuskravet. Från plan 6-7 uppfyller de flesta rum mot Smålandsgatan dagsljuskravet även efter en utbyggnation.

Mot söder är det flertalet rum som inte uppfyller DF 1% även högt upp i byggnaden vilket främst beror av skuggningen från balkongerna samt omkringliggande bebyggelse. Men dessa rum påverkas inte av planerad utbyggnation.

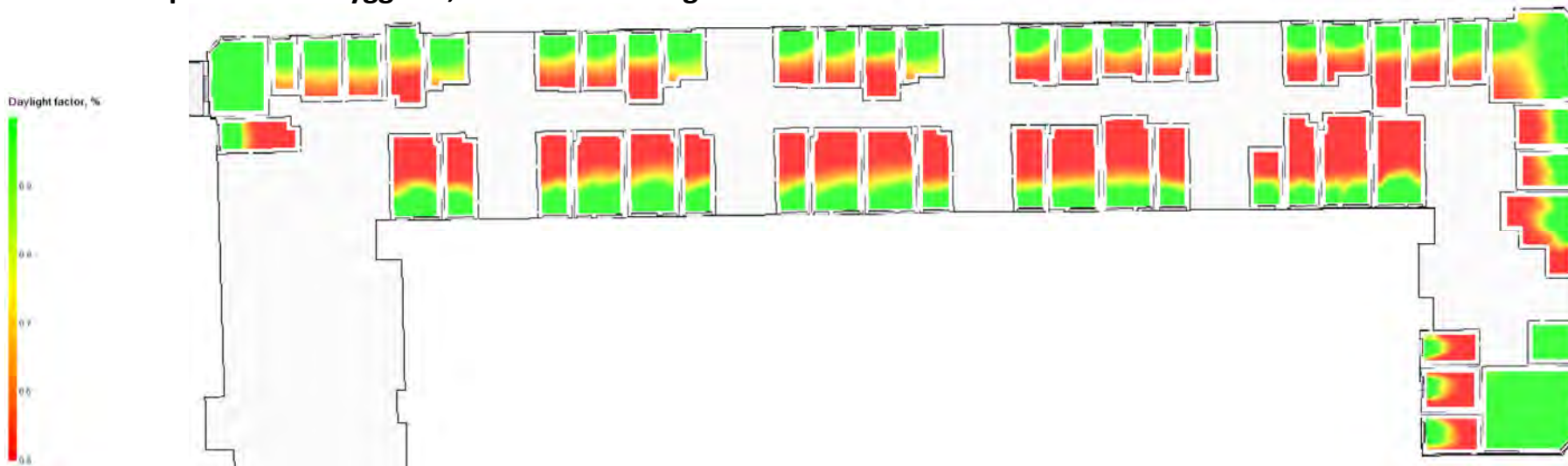
Antal lägenheter	Våningsplan														TOT					
	PI 2		PI 3		PI 4		PI 5		PI 6		PI 7		PI 8			PI 9		PI 10		
Antal simulerade lght (som bedöms påverkas)	13		13		13		13		13		13		13		10		6		107	
	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3
Antal lght där DF<1% inte nås	11	13	7	9	4	7	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	26	33
Antal lägenheter med accepterad avvikelse	0	0	5	4	6	4	6	9	6	7	7	7	7	7	6	6	3	3	46	47
Antal lght där DF>1% för alla rum	2	0	1	0	3	2	4	1	6	5	6	6	6	6	4	4	3	3	35	27
Antal rum	Våningsplan														TOT					
	PI 2		PI 3		PI 4		PI 5		PI 6		PI 7		PI 8			PI 9		PI 10		
Totalt antal simuleraderum	52		53		53		53		53		53		53		41		25		436	
Antal rum som bedöms påverkas	30		34		35		35		35		35		35		26		17		282	
	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3	Fall 1	Fall 3
Antal rum av påverkade som inte klarar DF>1%	6	23	1	12	0	5	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	3	3	10	47
Antal rum av påverkade som klarar DF>1%	24	7	33	22	35	30	35	32	35	34	35	35	35	35	26	26	14	14	272	235

RESULTAT DF - Heden 39:15 (bef bostad), Plan 2 (BV)

Fall 1: Utan planerad bebyggelse

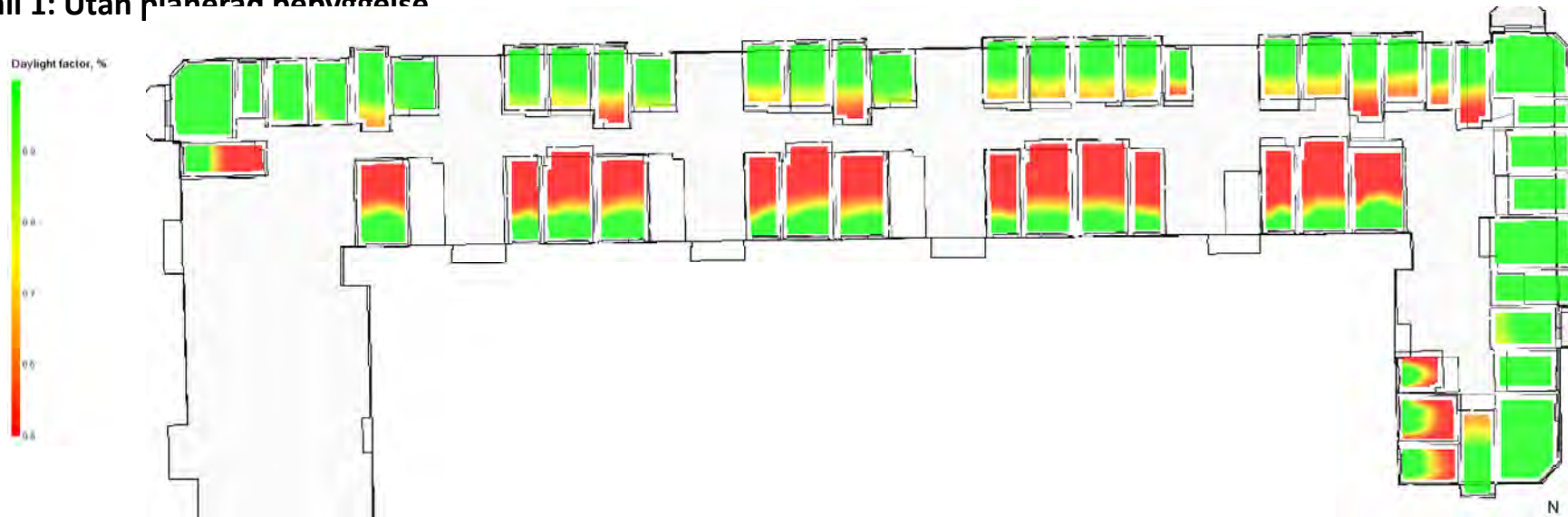


Fall 3: Med planerad bebyggelse, omarbetat förslag

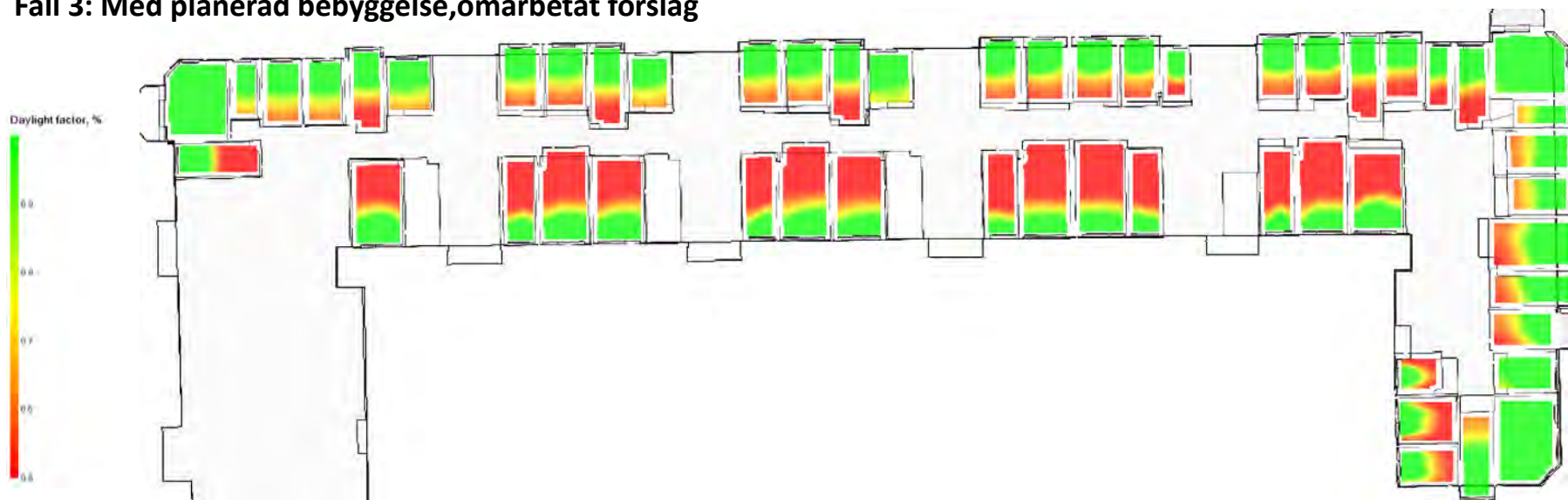


RESULTAT DF - Heden 39:15 (bef bostad), Plan 3

Fall 1: Utan planerad bebyggelse

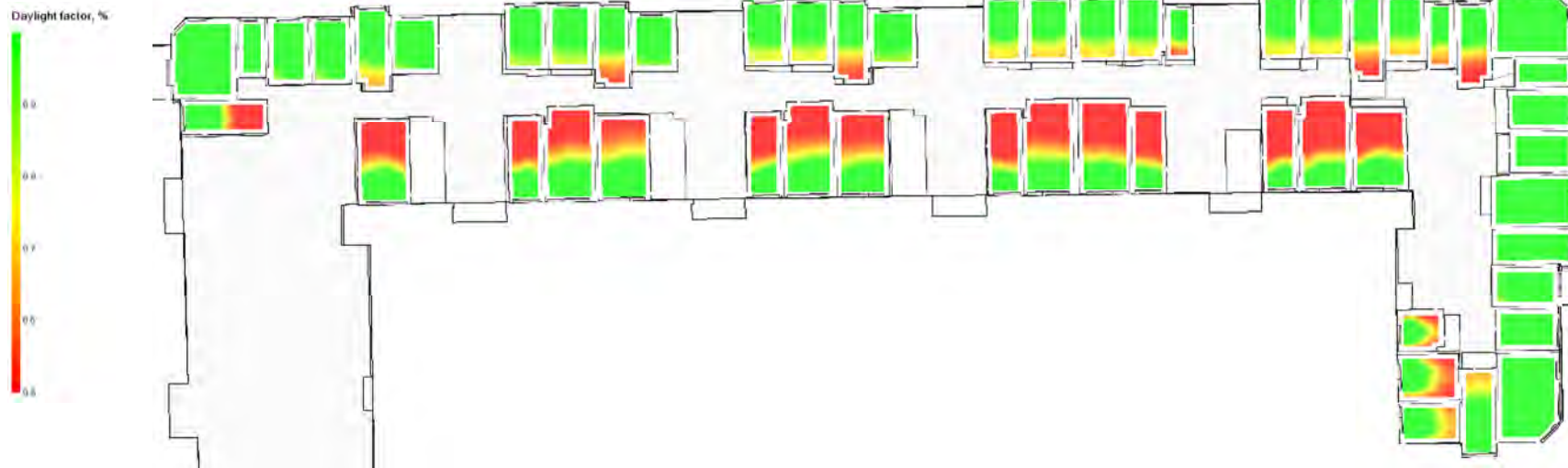


Fall 3: Med planerad bebyggelse, omarbetat förslag

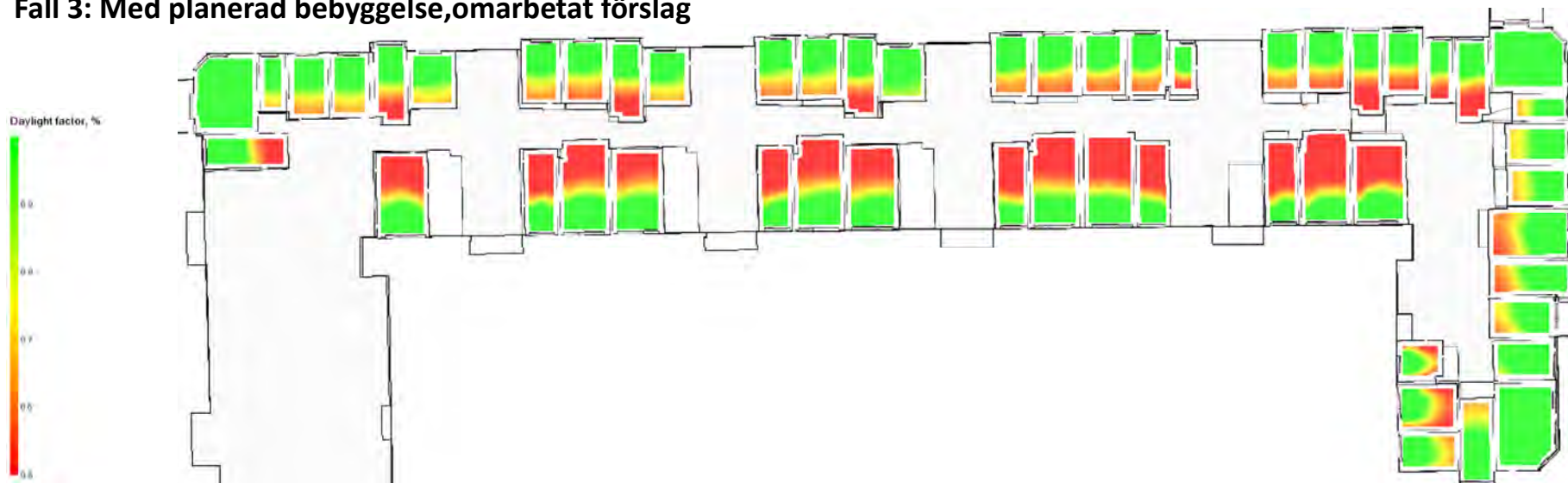


RESULTAT DF - Heden 39:15 (bef bostad), Plan 4

Fall 1: Utan planerad bebyggelse

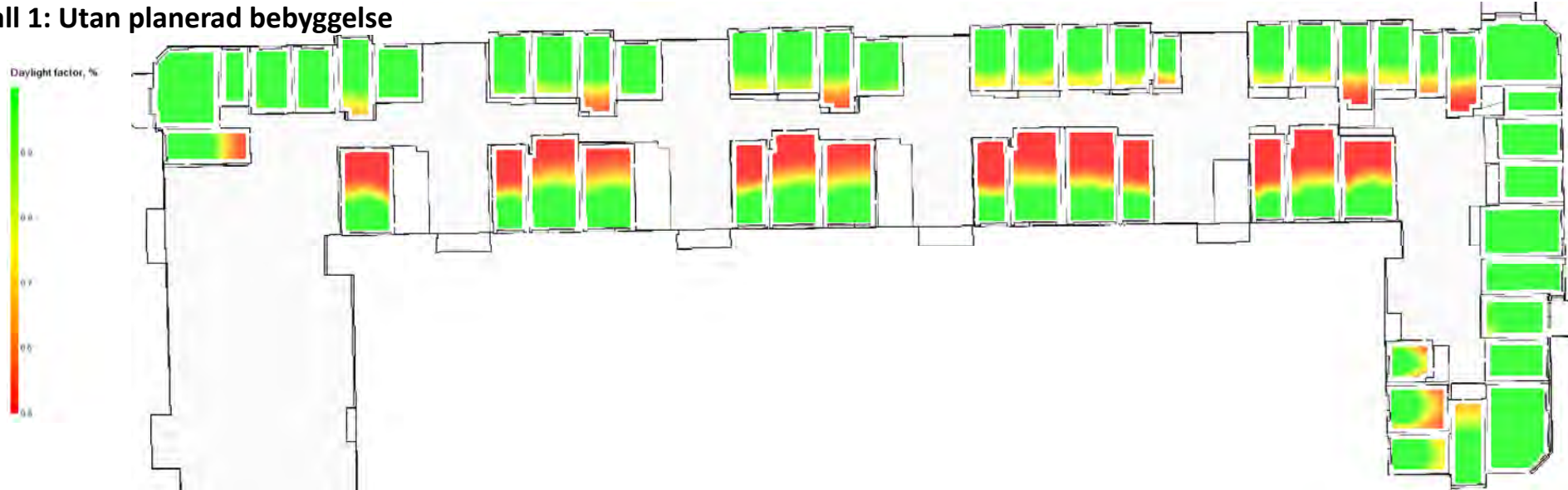


Fall 3: Med planerad bebyggelse,omarbetat förslag

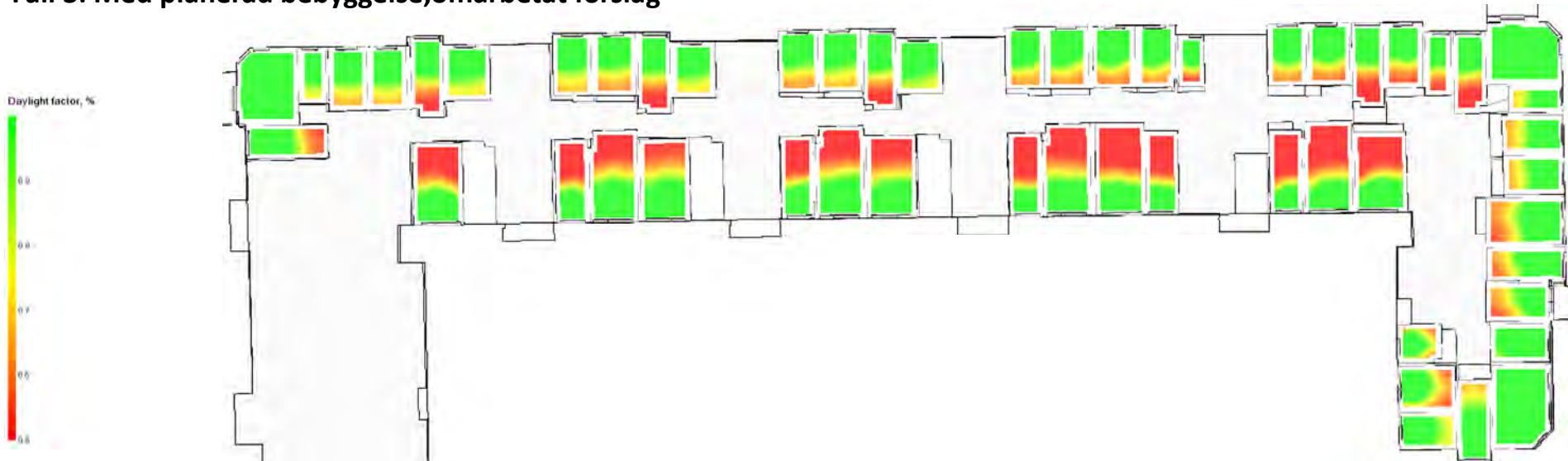


RESULTAT DF - Heden 39:15 (bef bostad), Plan 5

Fall 1: Utan planerad bebyggelse



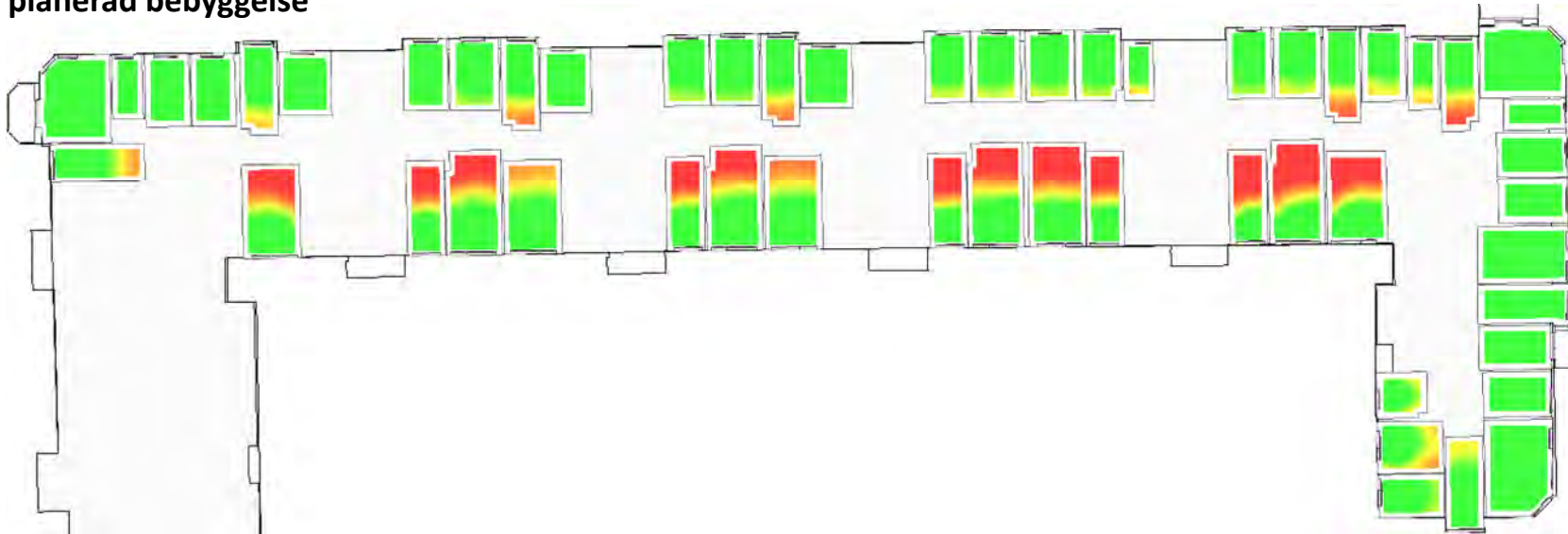
Fall 3: Med planerad bebyggelse, omarbetat förslag



RESULTAT DF - Heden 39:15 (bef bostad), Plan 6

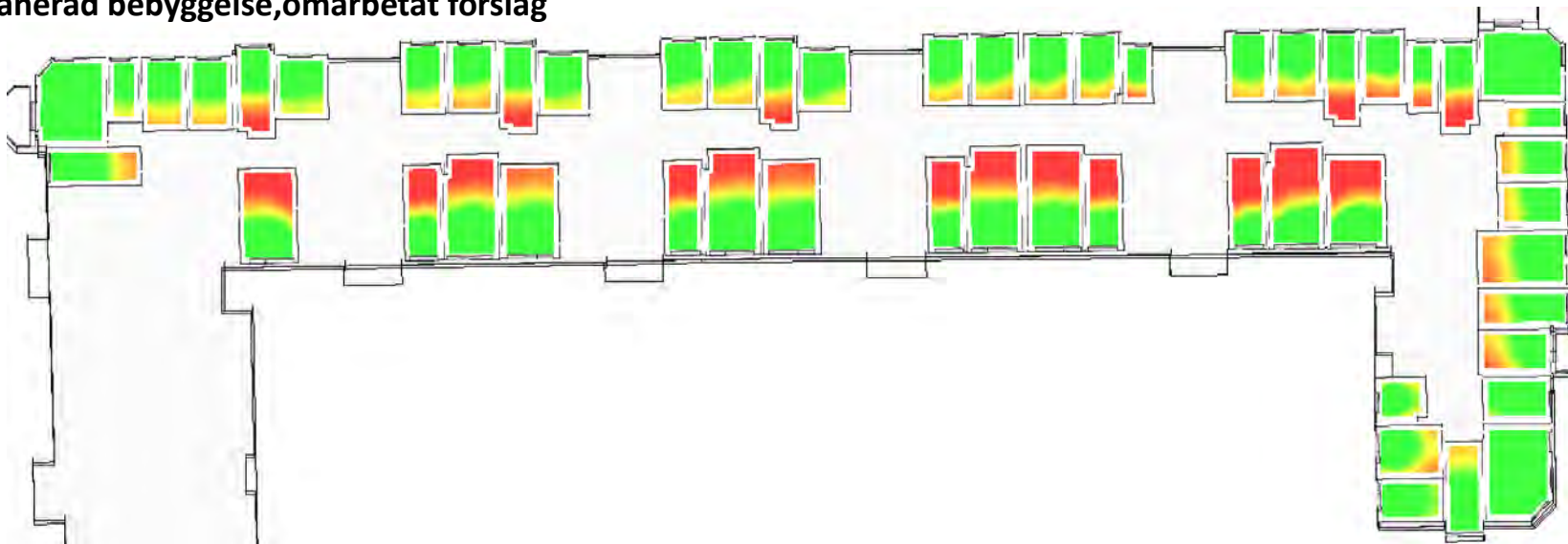
Fall 1: Utan planerad bebyggelse

Daylight factor, %



Fall 3: Med planerad bebyggelse, omarbetat förslag

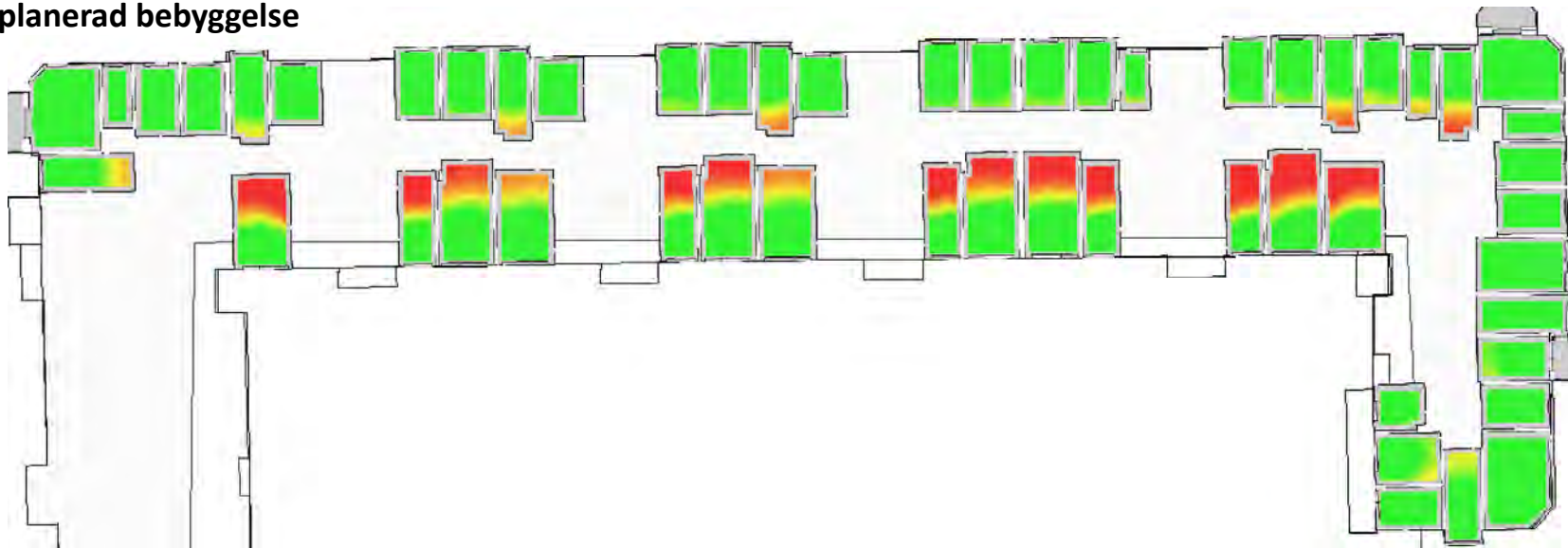
Daylight factor, %



RESULTAT DF - Heden 39:15 (bef bostad), Plan 7

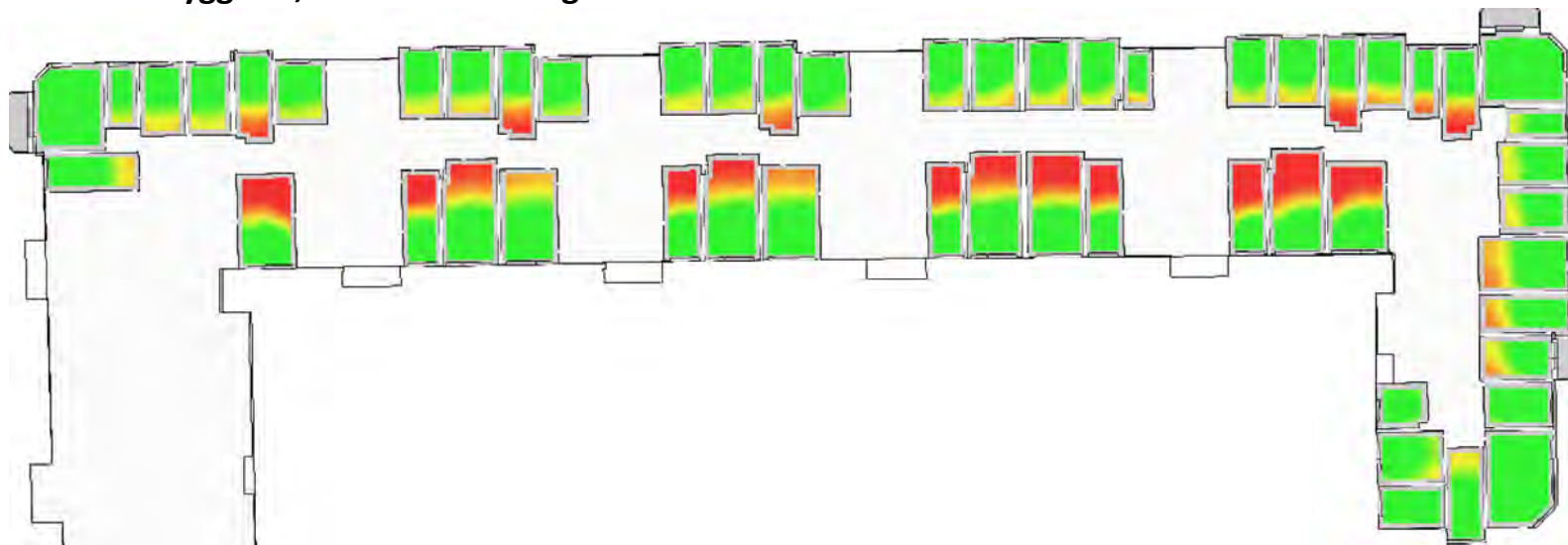
Fall 1: Utan planerad bebyggelse

Daylight factor, %



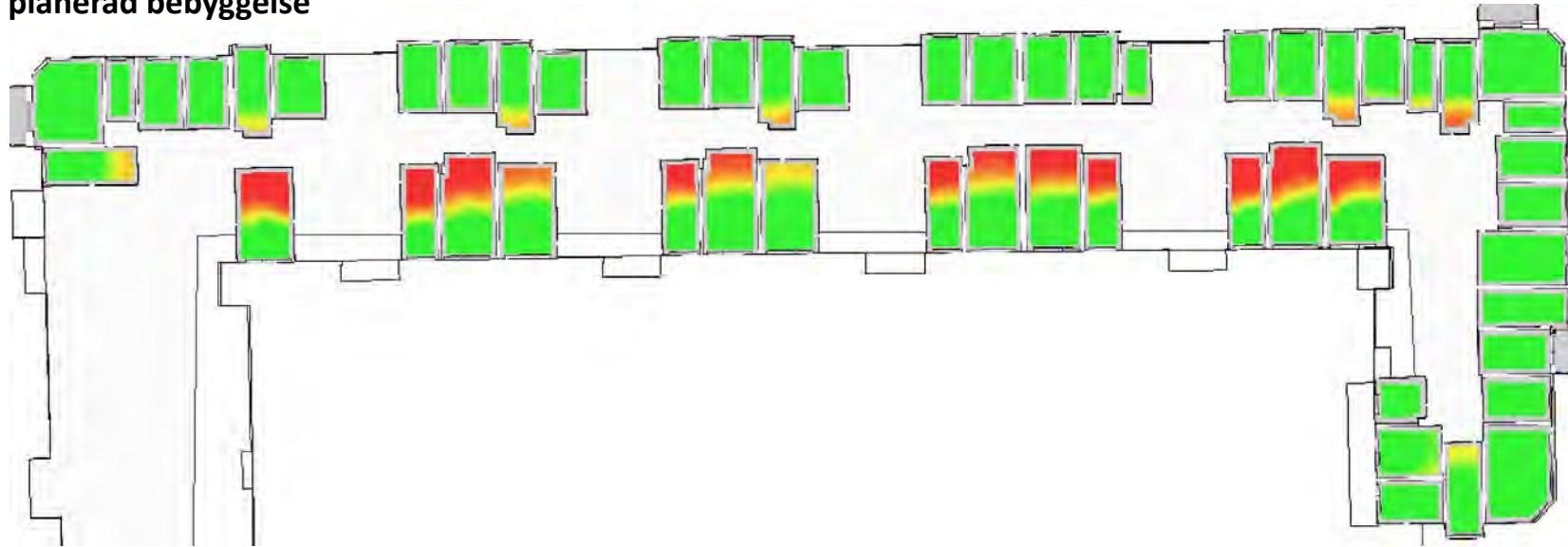
Fall 3: Med planerad bebyggelse, omarbetat förslag

Daylight factor, %

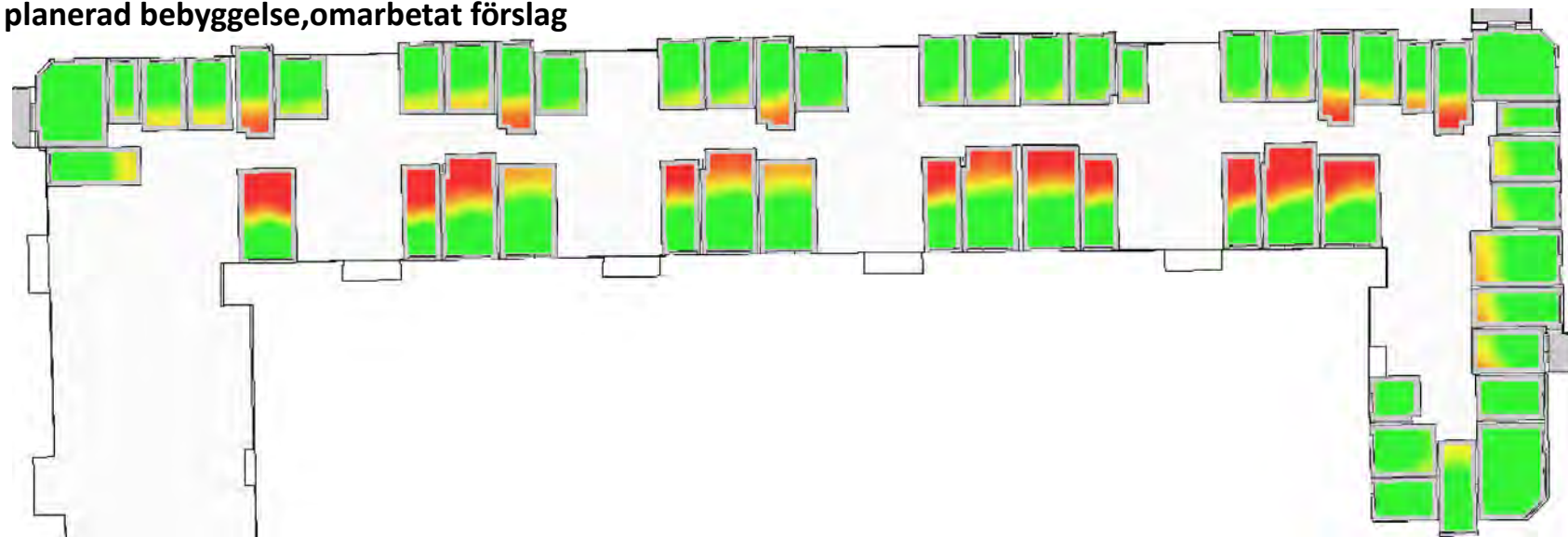


RESULTAT DF - Heden 39:15 (bef bostad), Plan 8

Fall 1: Utan planerad bebyggelse

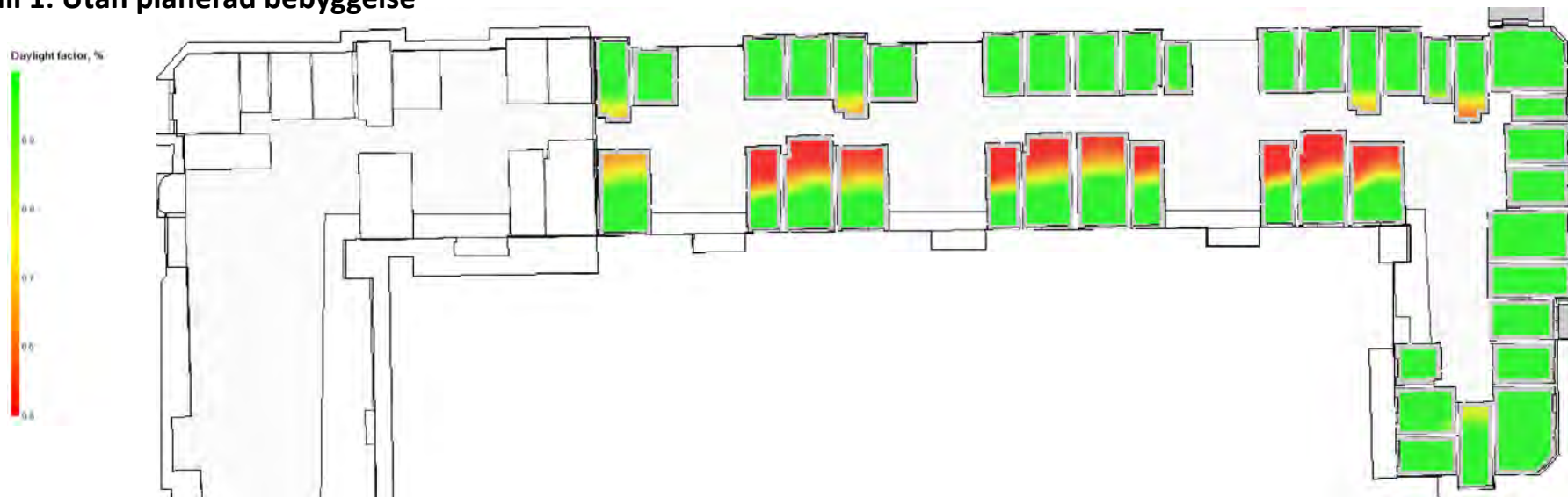


Fall 3: Med planerad bebyggelse, omarbetat förslag

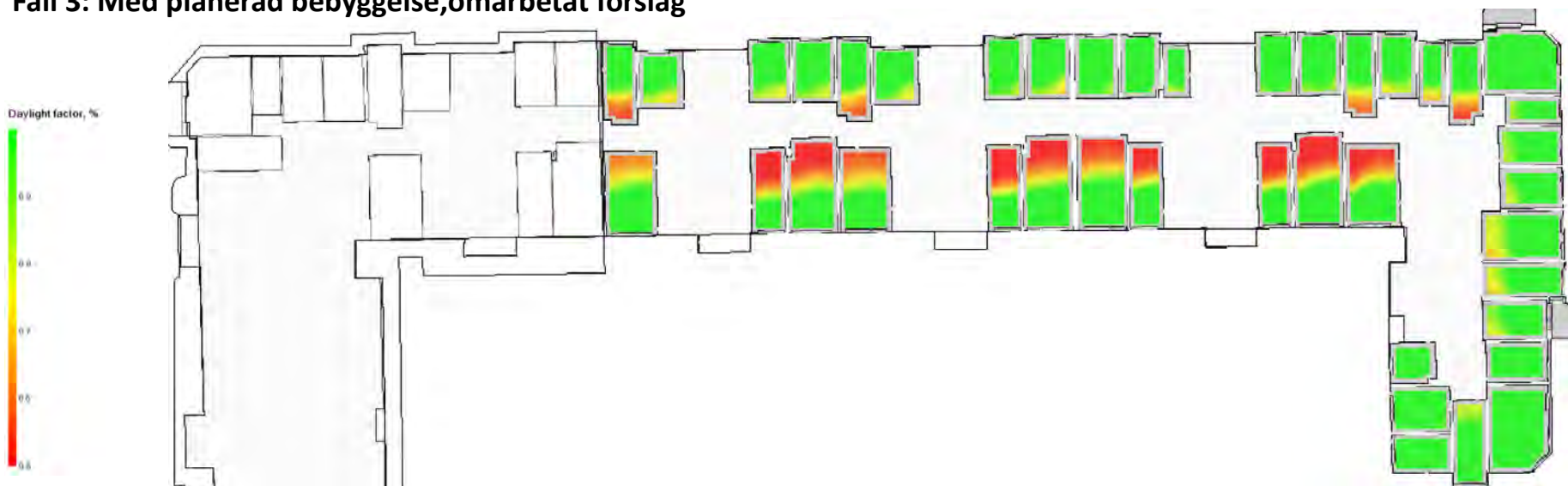


RESULTAT DF - Heden 39:15 (bef bostad), Plan 9

Fall 1: Utan planerad bebyggelse



Fall 3: Med planerad bebyggelse, omarbetat förslag



RESULTAT DF - Heden 39:15 (bef bostad), Plan 10

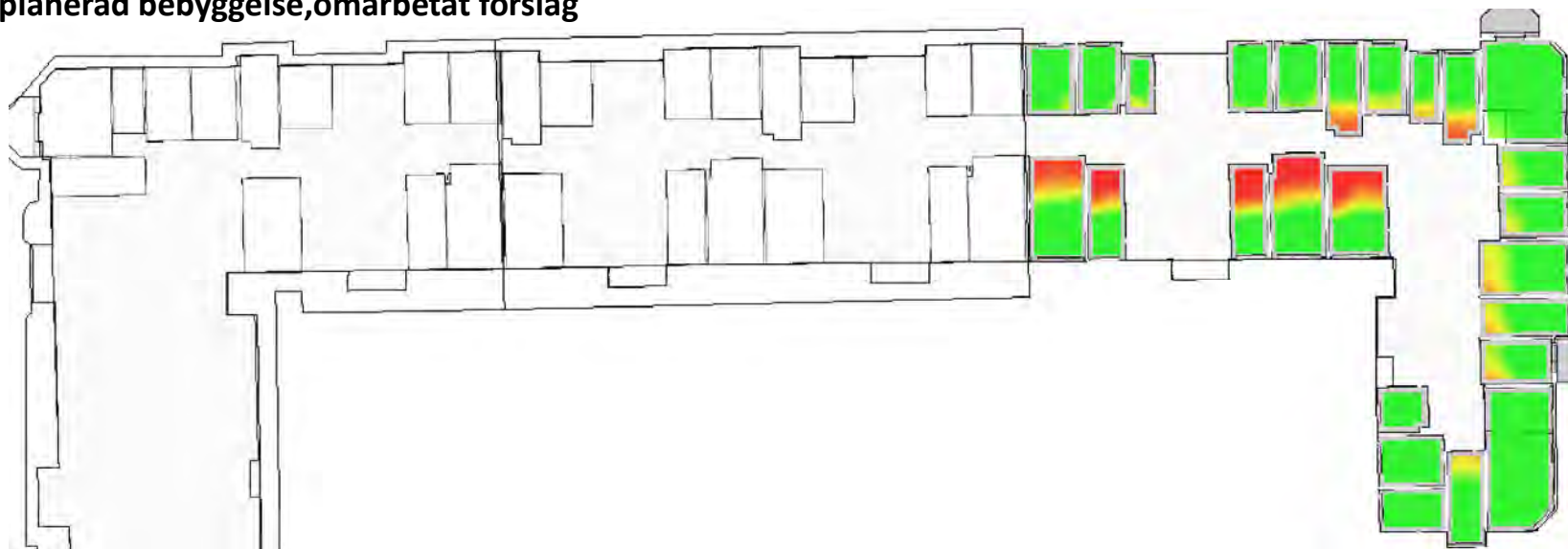
Fall 1: Utan planerad bebyggelse

Daylight factor, %



Fall 3: Med planerad bebyggelse, omarbetat förslag

Daylight factor, %



RESULTAT DF - Heden 39:15 (bef bostad), Plan 2 och 3

RESULTAT DF:

Tabellerna till höger visar simulerad DF för respektive rum, DF presenteras som ett medianvärde.

Resultatets färgkodning är följande (avrundade värden):

- Grön: DF \geq 1,0%
 Orange: Kök/V-rum: DF \geq 0,6%
 Sovrum: DF \geq 0,5%
 Röd: Kök/V-rum: DF $<$ 0,6%
 Sovrum: DF $<$ 0,5%

På sida 16-24 visas dagsljusets utbredning in respektive rum på planritning. Lägenhetsindelning framgår av bifogade planritningar i bilaga 1.

Plan 2				
Rum	Lght	Th	Df _{median} (Fall 1)	Df _{median} (Fall 3)
kök	lght1	T1	0,6	0,5
s-rum	lght1	T1	1,1	0,8
s-rum2	lght1	T1	1,2	0,9
v-rum	lght1	T1	0,4	0,4
s-rum	lght2	T1	1,5	0,6
s-rum1	lght2	T1	1,8	0,8
v-rum/kök	lght2	T1	2,0	0,9
Rum	lght3	T1	1,2	0,6
kök	lght4	T1	0,5	0,5
s-rum	lght4	T1	2,3	1,7
s-rum2	lght4	T1	0,5	0,5
s-rum3	lght4	T1	0,6	0,6
v-rum	lght4	T1	2,4	2,0
kök	lght1	T2	0,3	0,3
s-rum	lght1	T2	0,9	0,7
s-rum 1	lght1	T2	0,6	0,6
s-rum2	lght1	T2	1,0	0,7
v-rum	lght1	T2	0,4	0,4
kök	lght2	T2	0,4	0,4
s-rum	lght2	T2	1,1	0,8
s-rum2	lght2	T2	0,8	0,6
s-rum3	lght2	T2	1,2	0,9
v-rum	lght2	T2	0,5	0,5

kök	lght1	T3	0,4	0,4
s-rum1	lght1	T3	0,9	0,7
s-rum2	lght1	T3	0,9	0,7
v-rum	lght1	T3	0,5	0,5
kök	lght2	T3	0,4	0,4
s-rum1	lght2	T3	1,5	1,2
s-rum2	lght2	T3	0,8	0,6
v-rum	lght2	T3	0,6	0,6
kök	lght1	T4	0,5	0,5
s-rum1	lght1	T4	1,0	0,8
s-rum2	lght1	T4	1,1	0,8
v-rum	lght1	T4	0,6	0,6
kök	lght2	T4	0,5	0,5
s-rum1	lght2	T4	1,7	1,2
s-rum2	lght2	T4	0,8	0,6
v-rum	lght2	T4	0,7	0,7
kök	lght1	T5	0,5	0,5
s-rum1	lght1	T5	1,2	0,8
s-rum2	lght1	T5	1,2	0,8
v-rum	lght1	T5	0,6	0,6
kök	lght2	T5	0,4	0,4
s-rum1	lght2	T5	2,1	1,1
s-rum2	lght2	T5	1,1	0,7
v-rum	lght2	T5	0,5	0,5
kök	lght1	T6	0,5	0,5
s-rum1	lght1	T6	1,6	0,9
s-rum2	lght1	T6	1,5	0,9
s-rum3	lght1	T6	2,0	1,0
v-rum	lght1	T6	2,4	1,6

Plan 3				
Rum	Lght	Th	Df _{median} (Fall 1)	Df _{median} (Fall 3)
kök	lght1	T1	1,0	0,8
s-rum1	lght1	T1	1,1	0,8
s-rum2	lght1	T1	1,1	0,9
v-rum	lght1	T1	0,5	0,5
Kök	lght2	T1	0,9	0,8
s-rum1	lght2	T1	2,5	1,1
s-rum2	lght2	T1	2,1	1,0
s-rum3	lght2	T1	2,2	1,0
v-rum	lght2	T1	2,6	1,4
kök	lght3	T1	1,8	1,1
s-rum	lght3	T1	1,2	0,8
V-rum	lght3	T1	1,8	1,0
kök	lght4	T1	1,3	1,2
s-rum1	lght4	T1	0,6	0,6
s-rum2	lght4	T1	0,6	0,6
s-rum3	lght4	T1	0,7	0,7
s-rum4	lght4	T1	1,9	1,4
v-rum	lght4	T1	3,1	2,4
kök	lght1	T2	0,3	0,3
s-rum1	lght1	T2	1,2	1,0
s-rum2	lght1	T2	1,2	0,9
v-rum	lght1	T2	0,4	0,4
kök	lght2	T2	0,3	0,3
s-rum1	lght2	T2	1,3	1,0
s-rum2	lght2	T2	1,2	1,0
s-rum3	lght2	T2	1,2	1,0
v-rum	lght2	T2	0,4	0,4

kök	lght1	T3	0,3	0,3
s-rum1	lght1	T3	1,2	1,0
s-rum2	lght1	T3	1,2	1,0
v-rum	lght1	T3	0,4	0,4
kök	lght2	T3	1,1	0,9
s-rum	lght2	T3	1,4	1,3
v-rum	lght2	T3	0,5	0,5
kök	lght1	T4	0,4	0,4
s-rum1	lght1	T4	1,2	1,0
s-rum2	lght1	T4	1,2	1,0
v-rum	lght1	T4	0,5	0,5
kök	lght2	T4	1,1	0,9
s-rum	lght2	T4	1,4	1,0
v-rum	lght2	T4	0,6	0,5
kök	lght1	T5	0,4	0,4
s-rum1	lght1	T5	1,5	0,9
s-rum2	lght1	T5	1,3	0,9
v-rum	lght1	T5	0,5	0,5
kök	lght2	T5	1,4	0,9
s-rum	lght2	T5	1,7	1,0
v-rum	lght2	T5	0,6	0,6
kök	lght1	T6	0,6	0,6
s-rum1	lght1	T6	1,7	1,0
s-rum2	lght1	T6	1,7	0,9
s-rum3	lght1	T6	2,1	1,1
v-rum	lght1	T6	2,3	1,6

Gråmarkerade rum i tabellerna visar vilka rum som vetter mot gården och som därav inte påverkas av planerad bebyggelse. Liten skillnad i resultat kan ändå förekomma beroende på simuleringsmetodens stokastiska metoder och skillnad i mätplanets avstånd från vägg.

RESULTAT DF - Heden 39:15 (bef bostad), Plan 4 och 5

RESULTAT DF:

Tabellerna till höger visar simulerad DF för respektive rum, DF presenteras som ett medianvärde.

Resultatets färgkodning är följande (avrundade värden):

Grön: DF \geq 1,0%
 Orange: Kök/V-rum: DF \geq 0,6%
 Sovrum: DF \geq 0,5%
 Röd: Kök/V-rum: DF $<$ 0,6%
 Sovrum: DF $<$ 0,5%

På sida 16-24 visas dagsljusets utbredning in respektive rum på planritning. Lägenhetsindelning framgår av bifogade planritningar i bilaga 1.

Plan 4				
Rum	Lght	Th	Df _{median} (Fall 1)	Df _{median} (Fall 3)
kök	lght1	T1	1,1	0,8
s-rum1	lght1	T1	1,3	1,0
s-rum2	lght1	T1	1,2	1,0
v-rum	lght1	T1	0,6	0,5
Kök	lght2	T1	1,0	0,9
s-rum1	lght2	T1	2,5	1,1
s-rum2	lght2	T1	2,2	1,1
s-rum3	lght2	T1	2,3	1,1
v-rum	lght2	T1	2,5	1,4
kök	lght3	T1	1,8	1,2
s-rum	lght3	T1	1,4	1,1
V-rum	lght3	T1	1,9	1,0
kök	lght4	T1	1,3	1,3
s-rum1	lght4	T1	0,7	0,7
s-rum2	lght4	T1	0,7	0,7
s-rum3	lght4	T1	0,9	0,9
s-rum4	lght4	T1	1,9	1,5
v-rum	lght4	T1	3,2	2,4
kök	lght1	T2	0,4	0,4
s-rum1	lght1	T2	1,4	1,1
s-rum2	lght1	T2	1,3	1,1
v-rum	lght1	T2	0,5	0,5
kök	lght2	T2	0,4	0,4
s-rum1	lght2	T2	1,4	1,2
s-rum2	lght2	T2	1,3	1,1
s-rum3	lght2	T2	1,3	1,1
v-rum	lght2	T2	0,5	0,6

kök	lght1	T3	0,4	0,4
s-rum1	lght1	T3	1,4	1,2
s-rum2	lght1	T3	1,2	1,1
v-rum	lght1	T3	0,6	0,6
kök	lght2	T3	1,2	0,9
s-rum	lght2	T3	1,5	1,5
v-rum	lght2	T3	0,7	0,7
kök	lght1	T4	0,5	0,5
s-rum1	lght1	T4	1,3	1,0
s-rum2	lght1	T4	1,3	1,1
v-rum	lght1	T4	0,7	0,7
kök	lght2	T4	1,2	0,9
s-rum	lght2	T4	1,6	1,1
v-rum	lght2	T4	0,9	0,8
kök	lght1	T5	0,6	0,5
s-rum1	lght1	T5	1,6	1,0
s-rum2	lght1	T5	1,4	0,9
v-rum	lght1	T5	0,7	0,7
kök	lght2	T5	1,5	1,0
s-rum	lght2	T5	1,8	1,1
v-rum	lght2	T5	0,6	0,7
kök	lght1	T6	1,0	1,0
s-rum1	lght1	T6	1,7	1,0
s-rum2	lght1	T6	1,8	1,0
s-rum3	lght1	T6	2,2	1,2
v-rum	lght1	T6	2,4	1,9

Plan 5				
Rum	Lght	Th	Df _{median} (Fall 1)	Df _{median} (Fall 3)
kök	lght1	T1	1,1	0,9
s-rum	lght1	T1	1,4	1,1
s-rum2	lght1	T1	1,3	1,1
v-rum	lght1	T1	0,7	0,6
Kök	lght2	T1	1,1	0,9
s-rum	lght2	T1	2,4	1,2
s-rum1	lght2	T1	2,2	1,1
s-rum3	lght2	T1	2,3	1,1
v-rum	lght2	T1	2,6	1,5
kök	lght3	T1	1,9	1,2
s-rum	lght3	T1	1,3	0,9
V-rum	lght3	T1	1,9	1,1
kök	lght4	T1	1,3	1,3
s-rum2	lght4	T1	0,8	0,8
s-rum3	lght4	T1	0,9	0,9
s-rum3	lght4	T1	1,1	1,1
s-rum4	lght4	T1	2,0	1,5
v-rum	lght4	T1	3,3	2,5
kök	lght1	T2	0,5	0,5
s-rum	lght1	T2	1,5	1,2
s-rum2	lght1	T2	1,5	1,2
v-rum	lght1	T2	0,6	0,6
kök	lght2	T2	0,5	0,5
s-rum	lght2	T2	1,5	1,3
s-rum2	lght2	T2	1,5	1,2
s-rum3	lght2	T2	1,5	1,2
v-rum	lght2	T2	0,6	0,6

kök	lght1	T3	0,5	0,5
s-rum1	lght1	T3	1,5	1,3
s-rum2	lght1	T3	1,4	1,2
v-rum	lght1	T3	0,7	0,7
kök	lght2	T3	1,2	1,0
s-rum	lght2	T3	1,7	1,5
v-rum	lght2	T3	0,8	0,8
kök	lght1	T4	0,6	0,6
s-rum1	lght1	T4	1,4	1,2
s-rum2	lght1	T4	1,4	1,2
v-rum	lght1	T4	0,8	0,8
kök	lght2	T4	1,3	1,0
s-rum	lght2	T4	1,7	1,3
v-rum	lght2	T4	0,9	0,9
kök	lght1	T5	0,6	0,6
s-rum1	lght1	T5	1,7	1,1
s-rum2	lght1	T5	1,6	1,0
v-rum	lght1	T5	0,8	0,8
kök	lght2	T5	1,7	1,0
s-rum	lght2	T5	1,9	1,2
v-rum	lght2	T5	0,7	0,7
kök	lght1	T6	1,2	1,2
s-rum1	lght1	T6	1,9	1,1
s-rum2	lght1	T6	1,8	1,0
s-rum2	lght1	T6	2,2	1,3
v-rum	lght1	T6	2,8	2,2

Gråmarkerade rum i tabellerna visar vilka rum som vetter mot gården och som därav inte påverkas av planerad bebyggelse. Liten skillnad i resultat kan ändå förekomma beroende på simuleringsmetodens stokastiska metoder och skillnad i mätplanets avstånd från vägg.

RESULTAT DF - Heden 39:15 (bef bostad), Plan 6 och 7

RESULTAT DF:

Tabellerna till höger visar simulerad DF för respektive rum, DF presenteras som ett medianvärde.

Resultatets färgkodning är följande (avrundade värden):

- Grön: DF \geq 1,0%
 Orange: Kök/V-rum: DF \geq 0,6%
 Sovrum: DF \geq 0,5%
 Röd: Kök/V-rum: DF $<$ 0,6%
 Sovrum: DF $<$ 0,5%

På sida 16-24 visas dagsljusets utbredning in respektive rum på planritning. Lägenhetsindelning framgår av bifogade planritningar i bilaga 1.

Plan 6					Plan 7				
Rum	Lght	Th	Df _{median} (Fall 1)	Df _{median} (Fall 3)	Rum	Lght	Th	Df _{median} (Fall 1)	Df _{median} (Fall 3)
kök	lght1	T1	1,3	1,0	kök	lght1	T3	0,7	0,5
s-rum	lght1	T1	1,5	1,2	s-rum1	lght1	T3	1,6	1,4
s-rum2	lght1	T1	1,5	1,2	s-rum2	lght1	T3	1,6	1,3
v-rum	lght1	T1	0,7	0,7	v-rum	lght1	T3	0,8	0,8
Kök	lght2	T1	1,1	1,0	kök	lght2	T3	1,3	1,1
s-rum	lght2	T1	2,5	1,2	s-rum	lght2	T3	1,9	1,6
s-rum1	lght2	T1	2,2	1,2	v-rum	lght2	T3	1,1	1,0
s-rum3	lght2	T1	2,4	1,2	kök	lght1	T4	0,8	0,7
v-rum	lght2	T1	2,7	1,5	s-rum1	lght1	T4	1,6	1,3
kök	lght3	T1	1,9	1,3	s-rum2	lght1	T4	1,6	1,3
s-rum	lght3	T1	1,4	0,9	v-rum	lght1	T4	1,0	0,9
V-rum	lght3	T1	1,9	1,1	kök	lght2	T4	1,4	1,0
kök	lght4	T1	1,5	1,5	s-rum	lght2	T4	1,9	1,5
s-rum2	lght4	T1	1,0	1,0	v-rum	lght2	T4	1,1	1,0
s-rum3	lght4	T1	1,0	1,0	kök	lght1	T5	0,8	0,7
s-rum3	lght4	T1	1,2	1,3	s-rum1	lght1	T5	1,8	1,3
s-rum4	lght4	T1	2,0	1,5	s-rum2	lght1	T5	1,6	1,1
v-rum	lght4	T1	3,4	2,6	v-rum	lght1	T5	0,9	0,9
kök	lght1	T2	0,5	0,5	kök	lght2	T5	1,7	1,1
s-rum	lght1	T2	1,7	1,4	s-rum	lght2	T5	2,0	1,4
s-rum2	lght1	T2	1,6	1,3	v-rum	lght2	T5	0,8	0,7
v-rum	lght1	T2	0,6	0,6	kök	lght1	T6	1,3	1,4
kök	lght2	T2	0,7	0,6	s-rum1	lght1	T6	1,9	1,2
s-rum	lght2	T2	1,7	1,4	s-rum2	lght1	T6	1,9	1,1
s-rum2	lght2	T2	1,6	1,3	s-rum2	lght1	T6	2,3	1,4
s-rum3	lght2	T2	1,6	1,3	v-rum	lght1	T6	2,9	2,3
v-rum	lght2	T2	0,8	0,7	kök	lght1	T2	0,6	0,6
					s-rum	lght1	T2	1,8	1,5
					s-rum2	lght1	T2	1,7	1,4
					v-rum	lght1	T2	0,7	0,7
					kök	lght2	T2	0,8	0,8
					s-rum	lght2	T2	1,8	1,5
					s-rum2	lght2	T2	1,7	1,4
					s-rum3	lght2	T2	1,7	1,4
					v-rum	lght2	T2	0,9	0,9
					kök	lght1	T6	1,4	1,5
					s-rum1	lght1	T6	2,0	1,3
					s-rum2	lght1	T6	2,0	1,2
					s-rum2	lght1	T6	2,3	1,6
					v-rum	lght1	T6	3,0	2,5

Gråmarkerade rum i tabellerna visar vilka rum som vetter mot gården och som därav inte påverkas av planerad bebyggelse. Liten skillnad i resultat kan ändå förekomma beroende på simuleringsmetodens stokastiska metoder och skillnad i mätplanets avstånd från vägg.

RESULTAT DF - Heden 39:15 (bef bostad), Plan 8 och 9

RESULTAT DF:

Tabellerna till höger visar simulerad DF för respektive rum, DF presenteras som ett medianvärde.

Resultatets färgkodning är följande (avrundade värden):

- Grön: DF \geq 1,0%
 Orange: Kök/V-rum: DF \geq 0,6%
 Sovrum: DF \geq 0,5%
 Röd: Kök/V-rum: DF $<$ 0,6%
 Sovrum: DF $<$ 0,5%

På sida 16-24 visas dagsljusets utbredning in respektive rum på planritning. Lägenhetsindelning framgår av bifogade planritningar

Plan 8				
Rum	Lght	Th	Df _{median} (Fall 1)	Df _{median} (Fall 3)
kök	lght1	T1	1,5	1,2
s-rum1	lght1	T1	1,7	1,4
s-rum2	lght1	T1	1,7	1,4
v-rum	lght1	T1	0,8	0,8
kök	lght2	T1	1,4	1,2
s-rum1	lght2	T1	2,5	1,4
s-rum2	lght2	T1	2,3	1,3
s-rum3	lght2	T1	2,4	1,3
v-rum	lght2	T1	2,8	1,7
kök	Lght3	T1	1,9	1,4
s-rum	Lght3	T1	1,6	1,1
V-rum	Lght3	T1	2,0	1,3
kök	lght4	T1	1,6	1,6
s-rum1	lght4	T1	1,2	1,2
s-rum2	lght4	T1	1,2	1,2
s-rum3	lght4	T1	1,5	1,5
s-rum4	lght4	T1	2,1	1,6
v-rum	lght4	T1	3,4	2,8
kök	lght1	T2	0,7	0,7
s-rum	lght1	T2	1,9	1,6
s-rum2	lght1	T2	1,8	1,5
v-rum	lght1	T2	0,8	0,7
kök	lght2	T2	0,8	0,8
s-rum1	lght2	T2	1,9	1,7
s-rum2	lght2	T2	1,8	1,5
s-rum3	lght2	T2	1,8	1,6
v-rum	lght2	T2	1,0	1,0

kök	lght1	T3	0,9	0,9
s-rum1	lght1	T3	1,9	1,6
s-rum2	lght1	T3	1,8	1,5
v-rum	lght1	T3	1,0	1,0
kök	lght2	T3	1,7	1,2
s-rum	lght2	T3	2,1	1,8
v-rum	lght2	T3	1,3	1,2
kök	lght1	T4	0,9	0,9
s-rum1	lght1	T4	1,8	1,5
s-rum2	lght1	T4	1,8	1,5
v-rum	lght1	T4	1,1	1,1
kök	lght2	T4	1,7	1,2
s-rum	lght2	T4	2,1	1,6
v-rum	lght2	T4	1,1	1,2
kök	lght1	T5	0,7	0,7
s-rum1	lght1	T5	1,9	1,4
s-rum2	lght1	T5	1,8	1,3
v-rum	lght1	T5	0,8	0,8
kök	lght2	T5	1,7	1,1
s-rum	lght2	T5	2,0	1,5
v-rum	lght2	T5	0,7	0,7
kök	lght1	T6	1,3	1,4
s-rum1	lght1	T6	1,9	1,3
s-rum2	lght1	T6	2,0	1,3
s-rum3	lght1	T6	2,3	1,6
v-rum	lght1	T6	2,9	2,5

Plan 9				
Rum	Lght	Th	Df _{median} (Fall 1)	Df _{median} (Fall 3)
kök	lght1	T1	1,6	1,3
s-rum1	lght1	T1	1,8	1,5
s-rum2	lght1	T1	1,8	1,5
v-rum	lght1	T1	0,9	0,9
Kök	lght2	T1	1,5	1,3
s-rum1	lght2	T1	2,5	1,4
s-rum2	lght2	T1	2,3	1,4
s-rum3	lght2	T1	2,4	1,4
v-rum	lght2	T1	2,9	1,8
kök	Lght3	T1	1,9	1,5
s-rum	Lght3	T1	1,5	1,3
V-rum	Lght3	T1	2,0	1,3
kök	lght4	T1	1,6	1,6
s-rum1	lght4	T1	1,3	1,4
s-rum2	lght4	T1	1,4	1,4
s-rum3	lght4	T1	1,6	1,6
s-rum4	lght4	T1	2,1	1,6
v-rum	lght4	T1	3,5	2,8
kök	lght1	T2	0,8	0,7
s-rum1	lght1	T2	2,0	1,7
s-rum2	lght1	T2	1,9	1,6
v-rum	lght1	T2	0,9	0,9
kök	lght2	T2	0,9	0,9
s-rum1	lght2	T2	2,0	1,8
s-rum2	lght2	T2	1,9	1,6
s-rum3	lght2	T2	1,9	1,6
v-rum	lght2	T2	1,0	1,0

kök	lght1	T3	0,7	0,7
s-rum1	lght1	T3	1,9	1,6
s-rum2	lght1	T3	1,8	1,5
v-rum	lght1	T3	0,8	0,9
kök	lght2	T3	1,6	1,2
s-rum	lght2	T3	1,7	1,3
v-rum	lght2	T3	0,9	0,9
kök	lght1	T4	0,7	0,7
s-rum1	lght1	T4	1,9	1,5
s-rum2	lght1	T4	1,8	1,6
v-rum	lght1	T4	0,8	0,8
kök	lght2	T4	1,7	1,2
s-rum	lght2	T4	1,7	1,3
v-rum	lght2	T4	1,1	1,1

Gråmarkerade rum i tabellerna visar vilka rum som vetter mot gården och som därav inte påverkas av planerad bebyggelse. Liten skillnad i resultat kan ändå förekomma beroende på simuleringsmetodens stokastiska metoder och skillnad i mätplanets avstånd från vägg.

RESULTAT DF - Heden 39:15 (bef bostad), Plan 10

RESULTAT DF:

Tabellerna till höger visar simulerad DF för respektive rum, DF presenteras som ett medianvärde.

Resultatets färgkodning är följande (avrundade värden):

- Grön: DF \geq 1,0%
 Orange: Kök/V-rum: DF \geq 0,6%
 Sovrum: DF \geq 0,5%
 Röd: Kök/V-rum: DF $<$ 0,6%
 Sovrum: DF $<$ 0,5%

På sida 16-24 visas dagsljusets utbredning in respektive rum på planritning. Lägenhetsindelning framgår av bifogade planritningar i bilaga 1.

Plan 10				
Rum	Lght	Th	Df _{median} (Fall 1)	Df _{median} (Fall 3)
kök	lght1	T1	1,5	1,3
s-rum	lght1	T1	1,7	1,4
s-rum2	lght1	T1	1,6	1,4
v-rum	lght1	T1	0,9	0,9
Kök	lght2	T1	1,5	1,3
s-rum1	lght2	T1	2,2	1,4
s-rum3	lght2	T1	2,3	1,3
v-rum	lght2	T1	2,8	1,8
kök	lght3	T1	1,8	1,4
s-rum	lght3	T1	1,4	1,1
V-rum	lght3	T1	1,9	1,3
kök	lght4	T1	1,5	1,6
s-rum2	lght4	T1	1,8	1,8
s-rum3	lght4	T1	1,8	1,8
s-rum3	lght4	T1	1,9	1,9
v-rum	lght4	T1	3,0	2,3
kök	lght1	T2	0,8	0,8
s-rum	lght1	T2	2,0	1,7
s-rum2	lght1	T2	1,8	1,6
v-rum	lght1	T2	0,9	0,9
kök	lght2	T2	0,9	0,9
s-rum	lght2	T2	2,0	1,7
s-rum2	lght2	T2	1,6	1,4
s-rum3	lght2	T2	1,9	1,6
v-rum	lght2	T2	1,1	1,1

Gråmarkerade rum i tabellerna visar vilka rum som vetter mot gården och som därav inte påverkas av planerad bebyggelse. Liten skillnad i resultat kan ändå förekomma beroende på simuleringsmetodens stokastiska metoder och skillnad i mätplanets avstånd från vägg.

RESULTAT VSC - Heden 39:14 (bef skola)

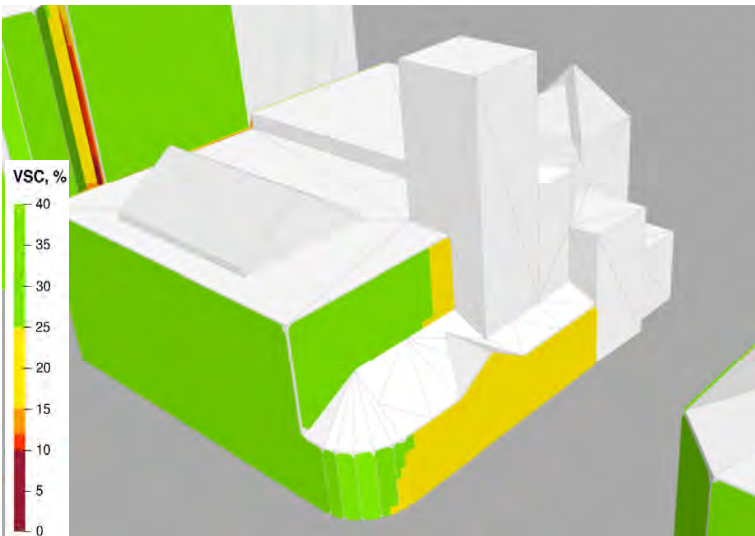


RESULTAT VSC:

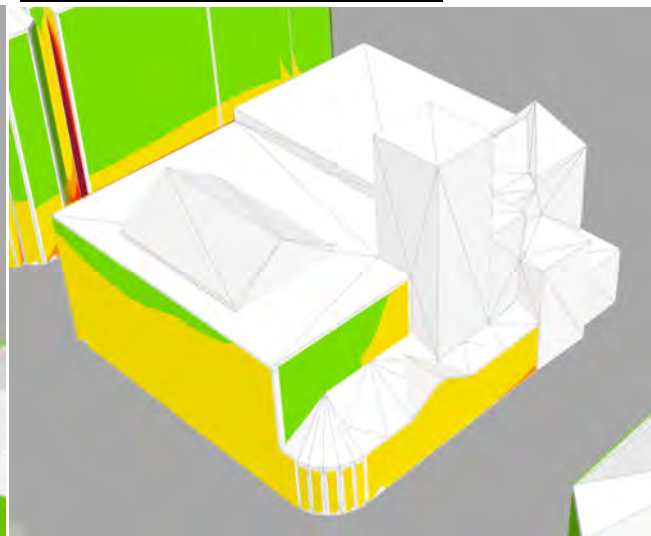
Enligt VSC-studien kommer planerad bebyggelse att minska dagsljusstillgången på den norra och västra sidan av Heden 39:14, se figurer (gult visar där VSC understiger 25%). Den östra sida får också låg VSC men detta orsakas främst inte av planerad bebyggelse utan den närliggande byggnaden Heden 39:15. Därav är VSC ungefär densamma både med och utan planerad bebyggelse och det blir därmed ingen försämring av dagsljusförhållande för de utrymmen som har fasad mot öster.

Heden 39:15 är uppförd i början av 1900-talet och har generellt liten fönsterarea i förhållande till golvarea. Detta i kombination med tjocka ytterväggar gör att det bedöms vara svårt att uppfylla dagsljuskravet på 1% i flertalet av byggnadens vistelserum.

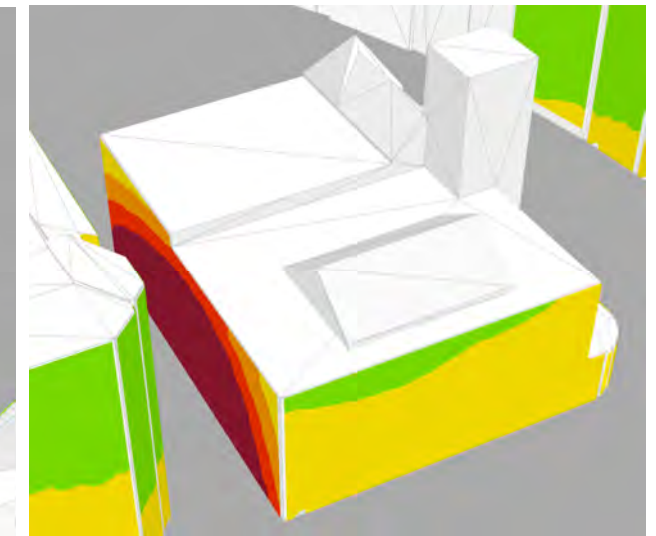
Fall 1: Norra och Västra fasaden



Fall 3: Norra och Västra fasaden



Fall 3: Östra fasaden (ungefär samma som fall 1)



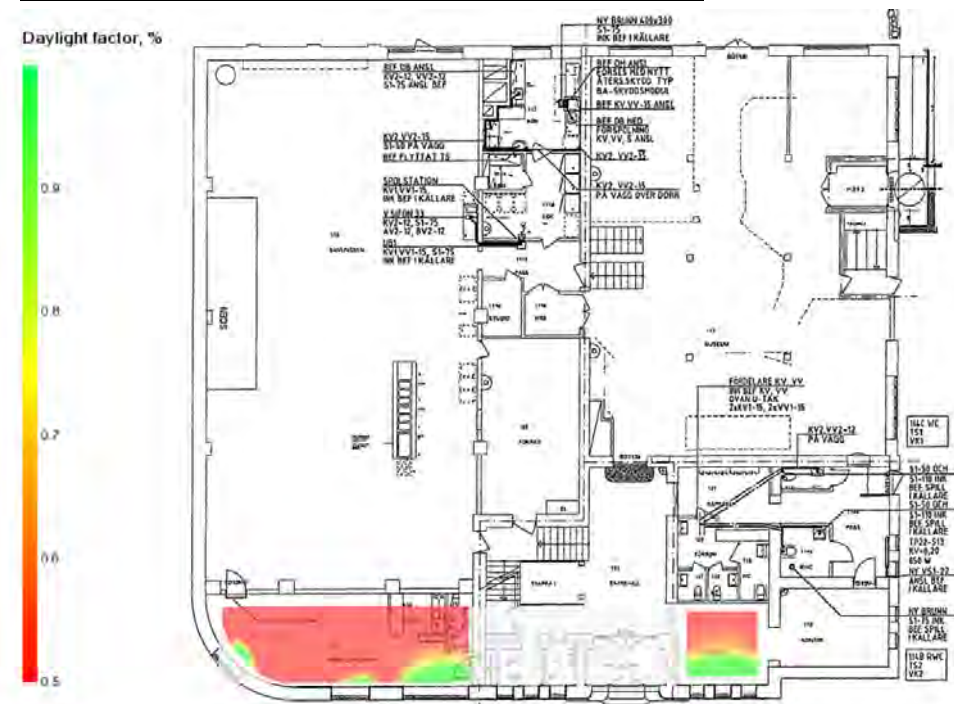
RESULTAT DF - Heden 39:14 (bef skola)

RESULTAT:

Endast ett rum, som enligt planritning är ett arbets-/pausrum, bedöms påverkas av planerad bebyggelse och även omfattas av dagsljuskraven finns i byggnaden. Skolan samlings sal har också fönster mot den norra fasaden och påverkas därav av planerad bebyggelse men ingen dagsljussimulering har utförts för detta rum då det inte bedöms omfattas av dagsljuskraven. Dock förmodas dagsljusstillgången bli låg både innan och efter planerad bebyggelse då salen endast har en liten andel fönster.

Simulering av dagsljusfaktorn har därav endast utförts för arbets-/pausrum och enligt resultatet minskar DF från ca 0,44% till omkring 0,36%. Dagsljusstillgången var från början väldigt låg och blev efter utbyggnationen något lägre. På grund av byggnadens förutsättningar med liten fönsterarea och tjocka yttrevägggar bedöms övriga vistelserum också få svårt att klara dagsljuskravet. Ytterligare ett kontorsrum har simulerats för att kontrollera detta och där blir dagsljusfaktor ca 0,6% både med och utan planerad bebyggelse (dagsljusfaktorn sjunker ca 0,05%). Inga övriga simuleringar har utförts.

Planritningar för våningsplan 0-2 visas i bilaga 1.

Fall 1: utan planerad bebyggelse**Fall 3: Med planerad bebyggelse, omarbetat förslag**

RESULTAT VSC - Heden 47:3 (bef kontor)

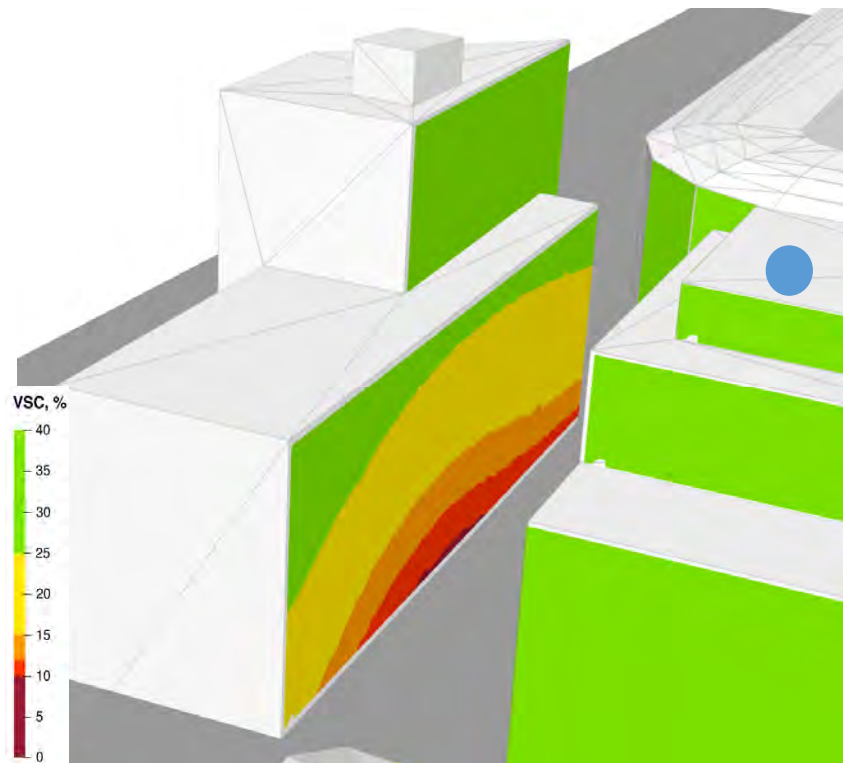


RESULTAT:

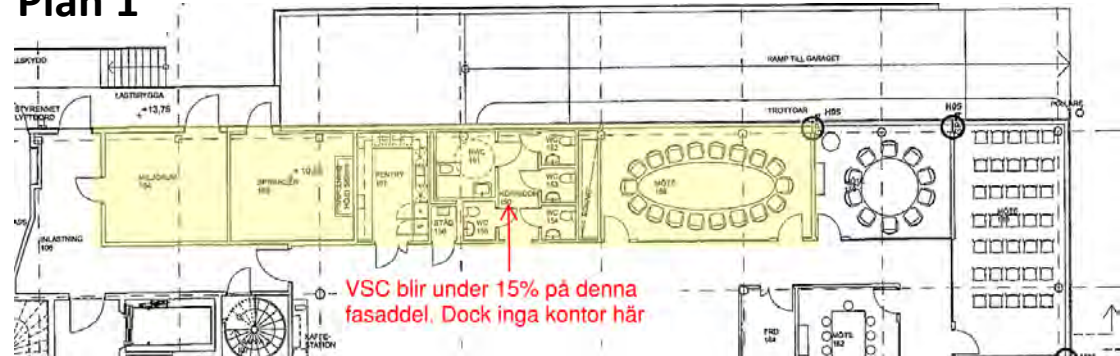
Enligt VSC-studien är det endast en mindre del av byggnaden där VSC understiger 15%, se figur nedan. Orange visar där VSC understiger 15%, gult där VSC understiger 25%. Gula områden på planritning dels i figuren nedan och dels i bifogad bilaga visar vilka delar där VSC understiger 15% vid fasaden.

På plan 1 (BV) blir VSC under 15% på en fasaddel där det inte finns några kontor eller fasta arbetsplatser och därav har ingen simulering av dagsljusfaktorn utförts på detta plan. På plan 2 understiger VSC 15 % endast på en minde fasaddel. Denna del har dock kontorslandskap men eftersom hela fasaden är glasad och det är bara delvis ett öppet kontorslandskap som berörs bedöms dagsljusstillgången vara god och därav har ingen simulering av dagsljusfaktorn utförts.

Planritningar för våningsplan 1-3 visas i bilaga 1.



Plan 1



Plan 2



RESULTAT VSC - i Heden 46:3 (bef kontor)

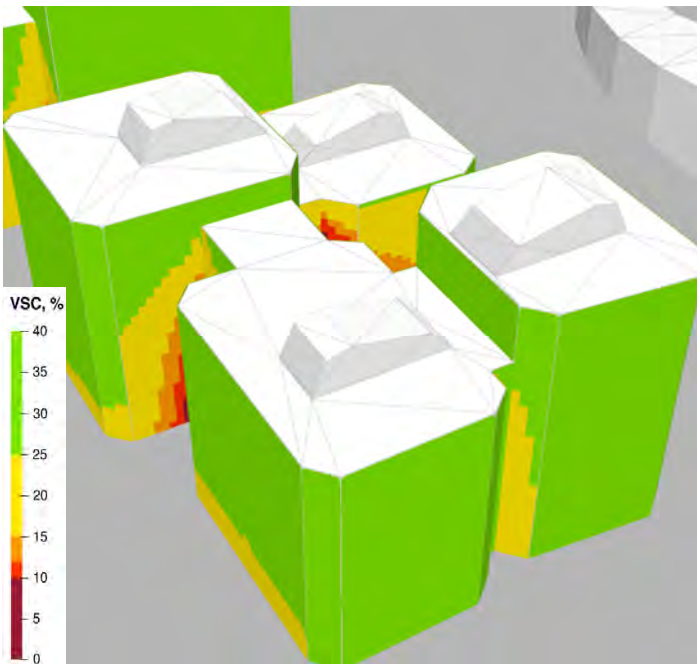


RESULTAT VSC:

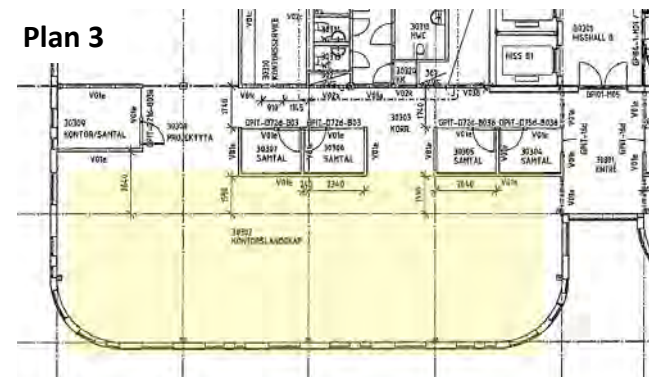
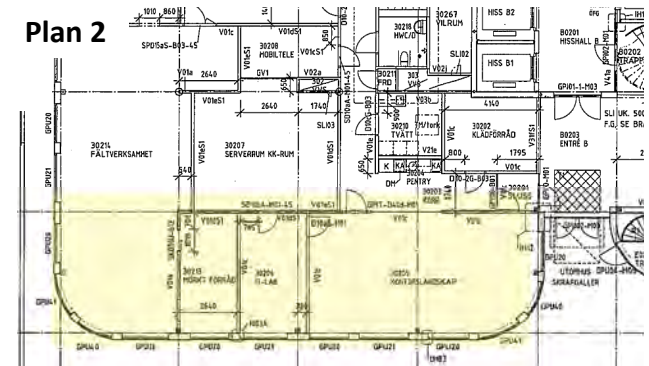
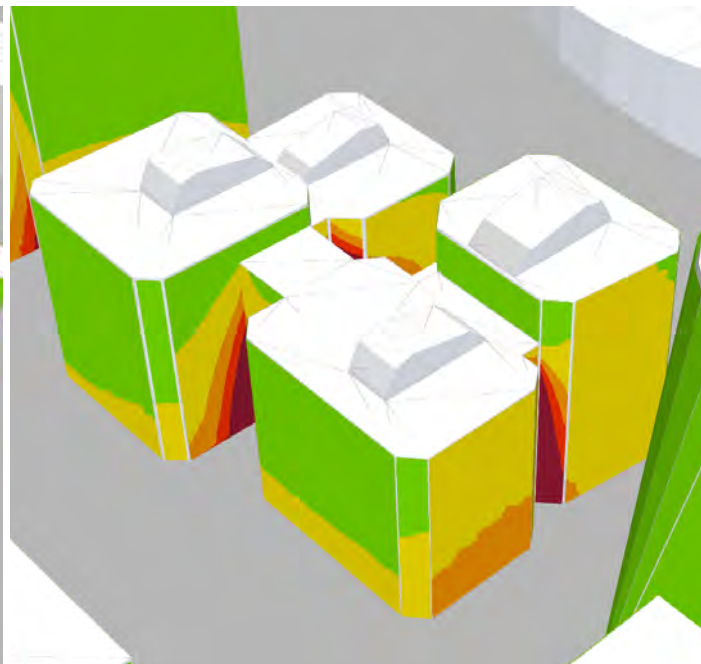
Enligt VSC-studien kommer planerad bebyggelse att minska dagsljusstillgången på den södra sidan av Heden 46:3, där delar av fasaden ungefär 3 våningar upp kommer få en VSC under 15%. Inne i övergången mellan de två huskropparna mot söder visar simuleringen att VSC minskar från gult till rött. Dock finns det där främst ytor som inte har stadigvarande vistelse, eller öppna kontorslandskap med fönster åt flera väderstreck och därmed bedöms reduceringen av dagsljus inte ha någon större påverkan på vistelserummen.

Simuleringen visar att även de inre delarna av kontorsbyggnaden får låg VSC men orsaken till detta är inte planerad bebyggelse utan byggnadens form. Gula områden på planritning i figuren nedan visar vilka delar på planritning där VSC understiger 15% vid fasaden (pga planerad bebyggelse) och som har simulerats avseende dagsljusfaktor (se sid 35).

Fall 1: utan planerad bebyggelse, omarbetat förslag



Fall 3: med planerad bebyggelse, omarbetat förslag



RESULTAT DF - Heden 46:3 (bef kontor)

RESULTAT Dagsljusfaktor:

Dagljusfaktorn har simulerats i de rum på plan 2,3 och 4 som bedöms få en VSC under 15%. Simuleringarna visar att det blir mkt bra dagsljusförhållanden i rum som vetter mot denna fasad. Innan planerad utbyggnad var DF runt 3,5-4% i simulerade rum, efter planerad utbyggnad blir DF fortfarande hög, runt 2-3%. Detta beror på att kontorsbyggnaden har stora fönster och planlösningen är öppen där vilket gör att ljuset kan spridas från flera håll.

Nedan visas dagsljusets utbredning efter planerad utbyggnad för plan 2 och 3. Resterande övre plan har samma fönstersättning och bedöms därav få lika god tillgång på dagsljus. Eftersom dagsljusfaktorn är hög även efter utbyggnation (>2%) visas inte utbredningen för fall 1.

Planritningar för våningsplan 2-5 visas i bilaga 1.

Fall 3: med planerad bebyggelse, Plan 2 (BV)



Fall 3: med planerad bebyggelse, Plan 3



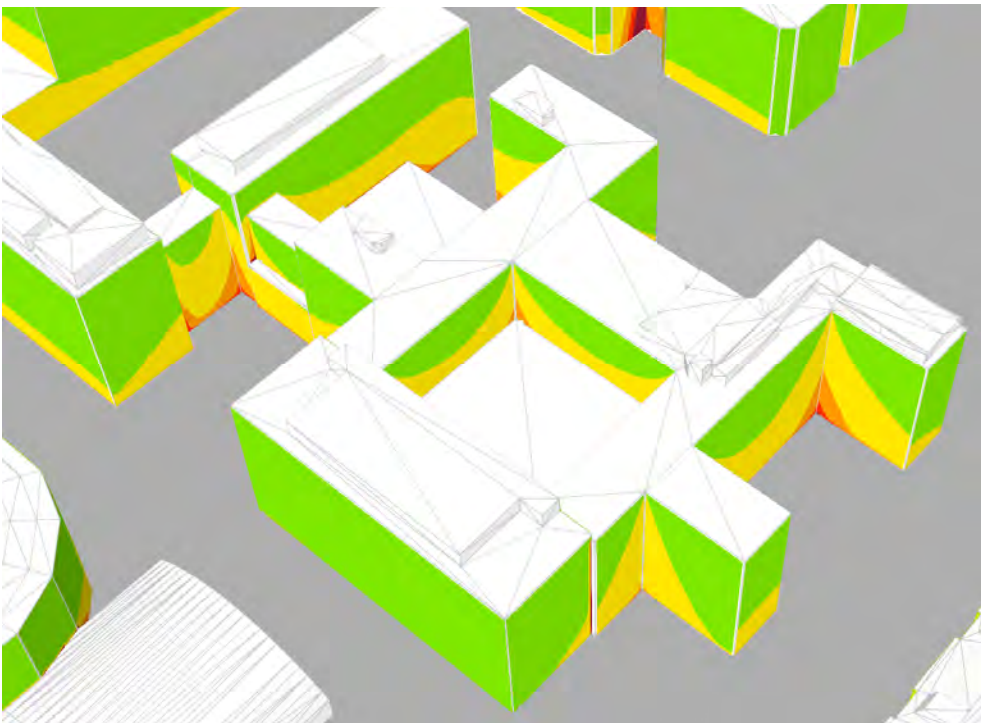
RESULTAT VSC - Rättscentrum (Befintlig och planerad bebyggelse)



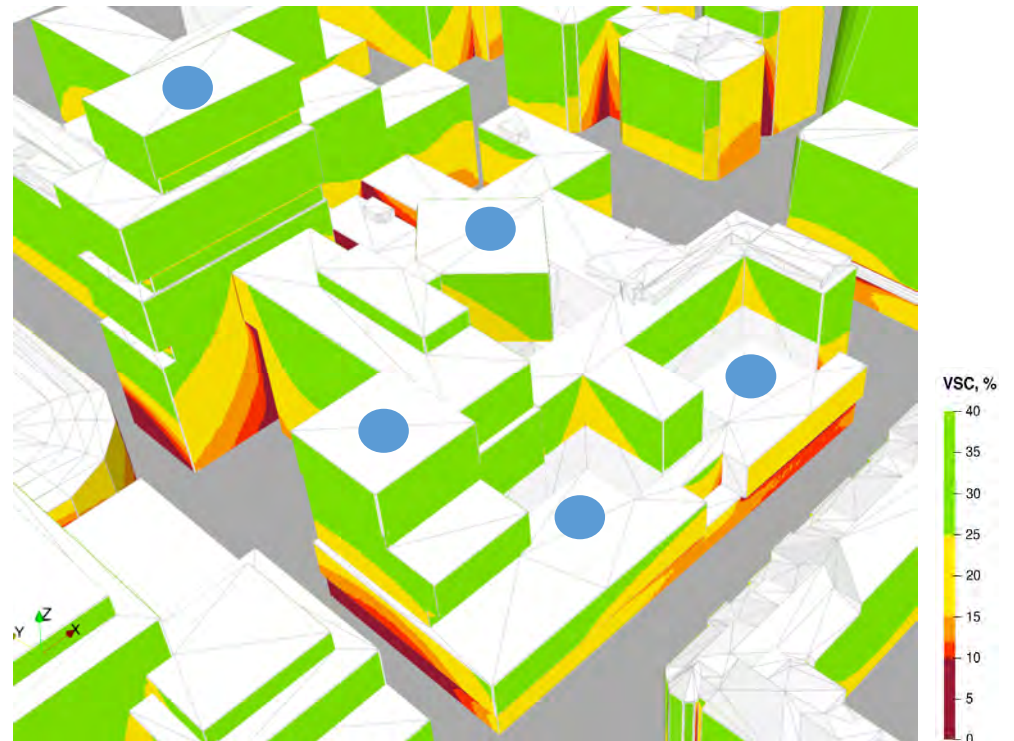
RESULTAT VSC:

Figurer nedan visar VSC för rättscentrum före och efter utbyggnad. Vad som kan ses i figuren är att en relativt stor andel av fasaden får VSC under 15 % (orange färg). Det är främst mot Ullevi Tennis, Ernst Fontells plats och i de inre delarna där det kan bli problematiskt att placera fasta arbetsplatser. Om arbetsplatser ska placeras på dessa fasader bör utredning avseende rumsdjup, fönstersättning etc göras för att säkerställa att dagsljuskravet uppfylls och om möjligt bör öppna kontorslandskap som har fönster åt flera väderstreck premieras. På rödmarkerade områden där VSC understiger 12% bör inga fasta arbetsplatser placeras. Här bör istället andra typer av utrymmen som exempelvis korridorer, WC, mötesrum och liknande placeras.

Fall 1: utan planerad bebyggelse



Fall 3: med planerad bebyggelse, omarbetat förslag

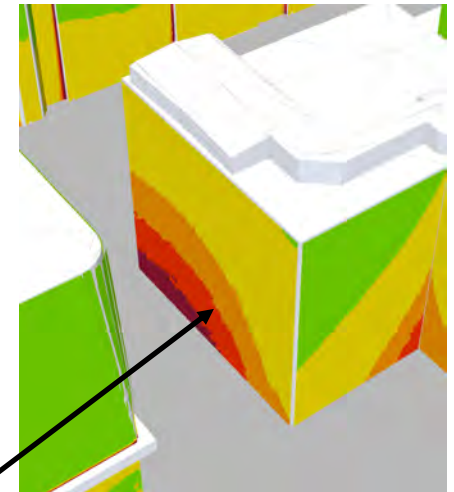


RESULTAT VSC - Rättscentrum (Befintlig och planerad bebyggelse)

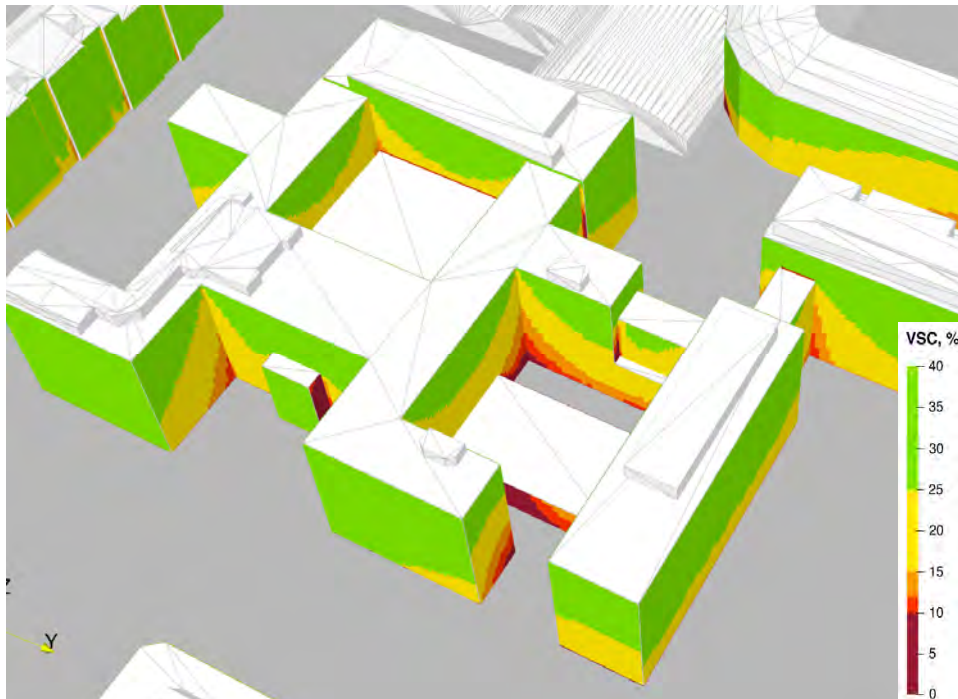
RESULTAT VSC:

Figurer nedan visar VSC för rättscentrum efter utbyggnad. Vad som kan ses i figuren är att en relativt stor andel av fasaden får VSC under 15 % (orange färg). Det är främst mot Ernst Fontells plats 1 och i de inre delarna där det kan bli problematiskt att placera fasta arbetsplatser. Om arbetsplatser ska placeras på dessa fasader bör utredning avseende rumsdjup, fönstersättning etc göras för att säkerställa att dagsljuskravet uppfylls och om möjligt bör öppna kontorslandskap som har fönster åt flera väderstreck premieras.

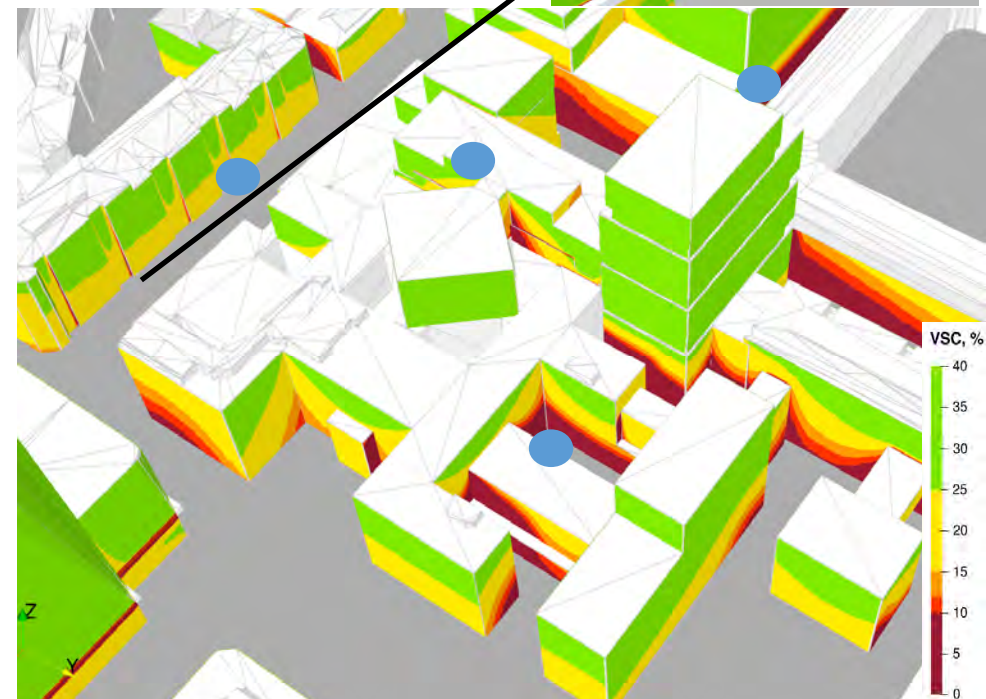
På rödmarkerade områden i figuren där VSC understiger 12% bör inga fasta arbetsplatser placeras. Framförallt riskerar dagsljuset att drastiskt försämrats på den befintliga fasaden mot Polishuset samt i de inre delarna av rättscentrum. Därför bör där istället andra typer av utrymmen som exempelvis korridorer, WC och mötesrum placeras.



Fall 1: utan planerad bebyggelse

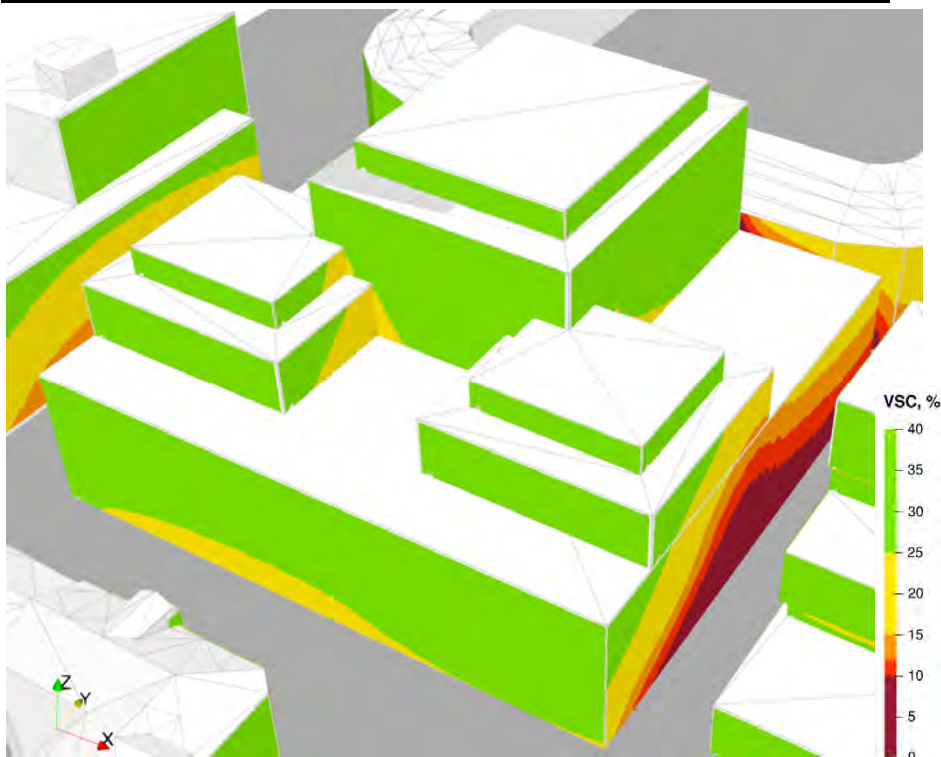
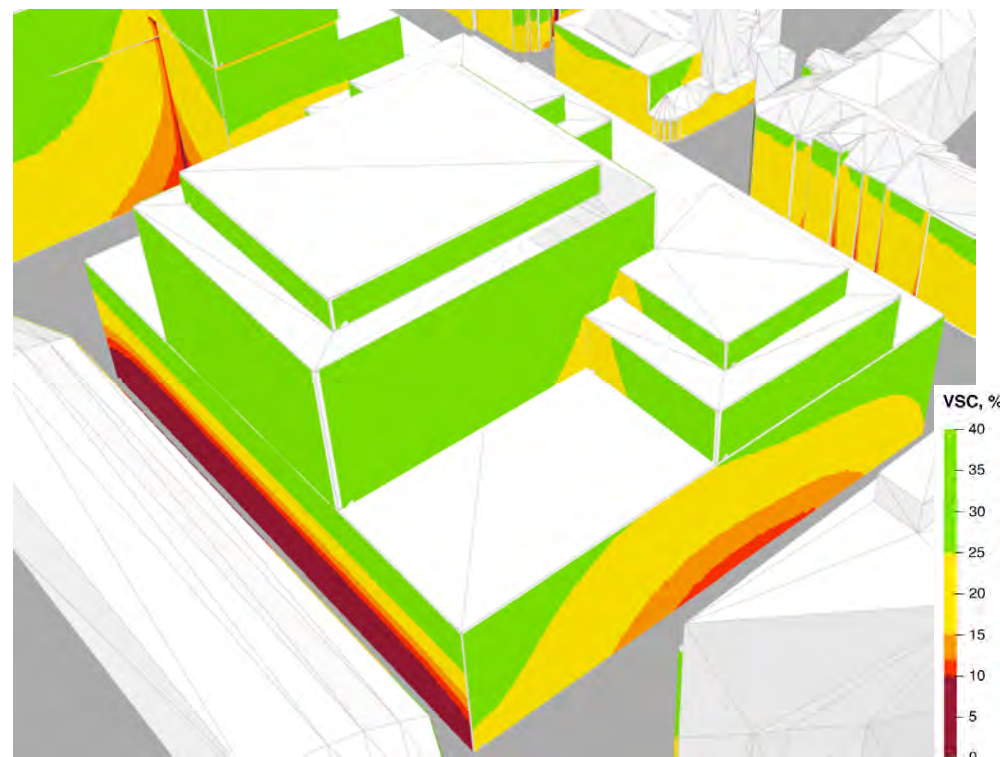


Fall 3: med planerad bebyggelse



RESULTAT VSC - Ullevi Tennis (planerad bebyggelse)**RESULTAT VSC:**

Figurer nedan visar VSC för den planerade byggnaden Ullevi Tennis (kontor). Det är främst mot rättscentrum och i den inre delarna mot gamla Ullevi där det kan bli problematiskt att placera fasta arbetsplatser. Om arbetsplatser ska placeras på dessa fasader bör utredning avseende rumsdjup, fönstersättning göras för att säkerställa att dagsljuskravet uppfylls och om möjligt bör öppna kontorslandskap som har fönster åt flera väderstreck premieras. På rödmarkerade områden i figuren där VSC understiger 12% bör inga fasta arbetsplatser placeras. Här bör istället andra typer av utrymmen som exempelvis korridorer, WC och mötesrum placeras.

Fall 3: med planerad bebyggelse, omarbetat förslag, Vy från Sydost**Fall 3: med planerad bebyggelse, omarbetat förslag, Vy från Nordväst**

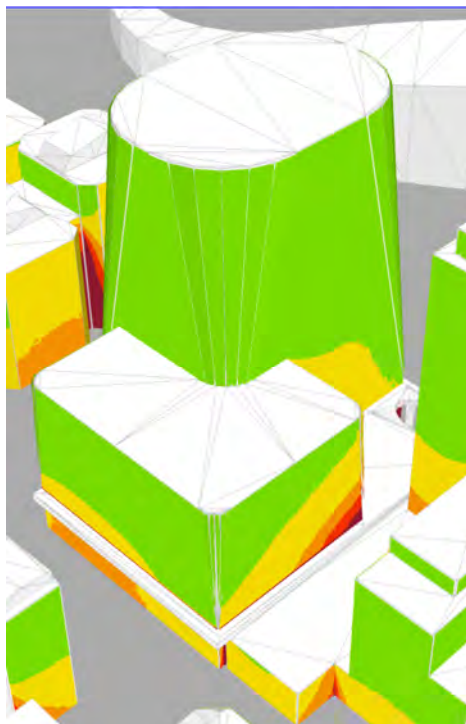
RESULTAT VSC - Ernst Fontells Plats 1 (planerad bebyggelse) - detalj

RESULTAT VSC:

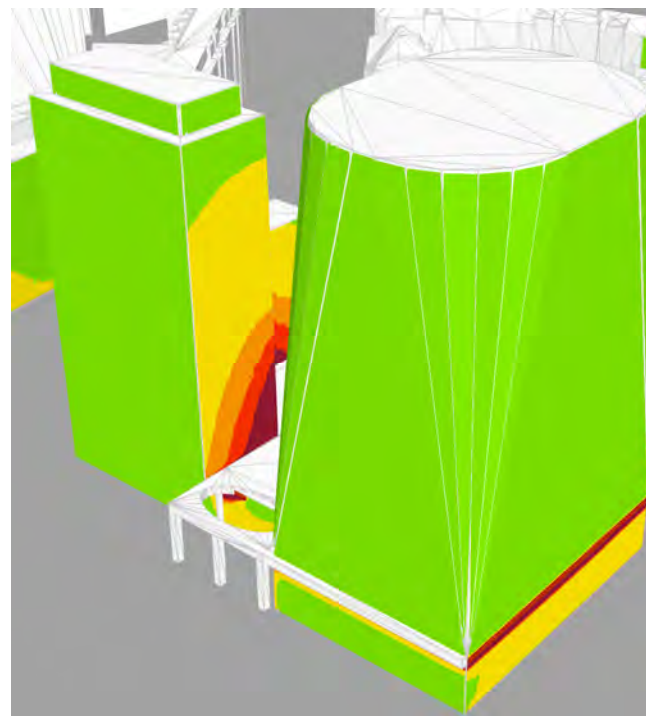
Figurer nedan visar VSC för Ernst Fontells Plats 1 (Polishus) efter utbyggnad. Vad som kan ses i figuren är att det är främst på entréplan och mot bostadshuset där det kan bli problematiskt att placera fasta arbetsplatser. Om arbetsplatser ska placeras på dessa fasader bör utredning avseende rumsdjup, fönstersättning etc göras för att säkerställa att dagsljuskravet uppfylls.

Även om VSC blir hög på stora delar av fasaden kan byggnadens djup innebära att det kan bli problematiskt att uppfylla dagsljuskravet. Därav bör planlösning, fönstersättning och placering av fasta arbetsplatser optimeras för att säkerställa god dagsljusstillgång i alla vistelserum.

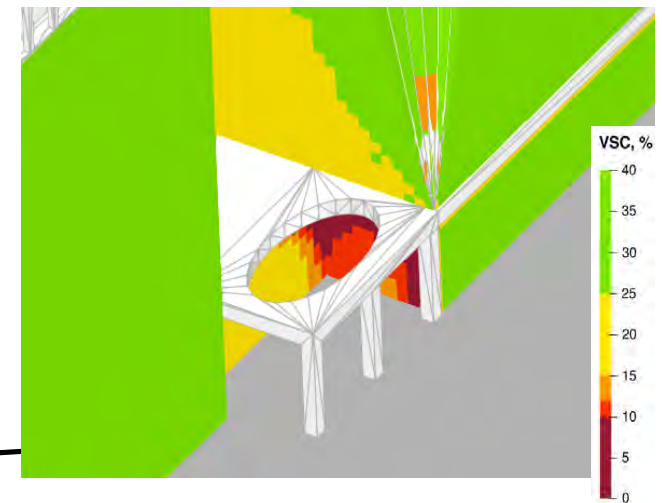
Sydvästra fasaden



Nordöstra fasaden



Detaljbild, östra fasaden



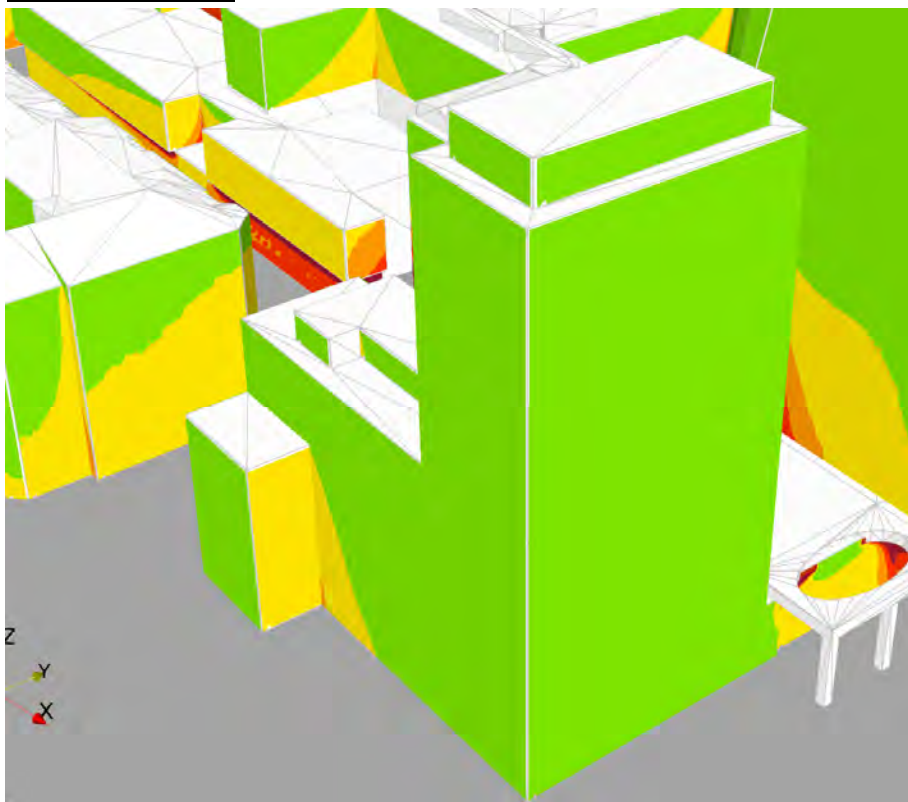
RESULTAT VSC - Ernst Fontells Plats 2 (planerad bebyggelse)

RESULTAT VSC:

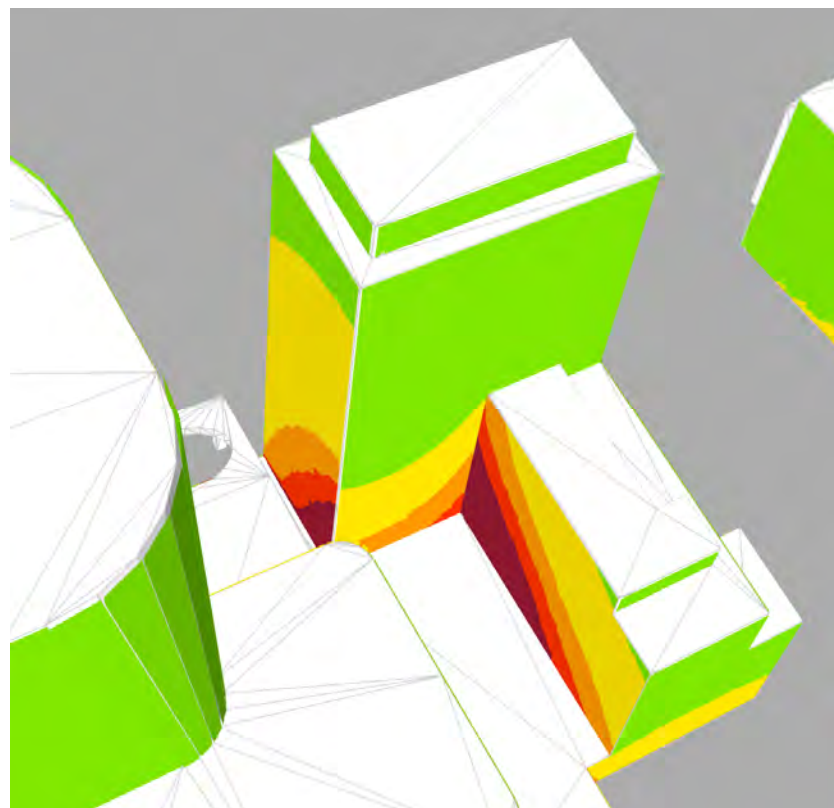
Figurer nedan visar VSC för Ernst Fontells Plats 2 (Studentbostäder) som är en ny planerad byggnad. Vad som kan ses i figuren är att dagsljuset främst blir problematiskt mot Polishuset där stora delar av fasaden får VSC under 25% (gul färg) och även så låg VSC som under 10% (mörkröd färg). På de tre första våningarna kommer det inte vara studentbostäder utan kontor och därmed kommer det finnas större möjligheter att placera rum som inte innehar stadigvarande vistelse på fasader med låg VSC.

För våningsplan med studentbostäder bör fönstren mot den norra fasaden inte skuggas av utstickande volymer så som balkonger, loftgångar eller den egna fasaden. Där VSC blir mellan 15-25% (gul färg) kan det också krävas en stor andel glas i förhållande till rumsarea för att klara dagsljuskraven. För de lägre planen på den norra fasaden samt i hörnet mellan låg och högdelen kan det bli problematiskt att placera lägenheter även med stor glasandel och optimal fönsterplacering.

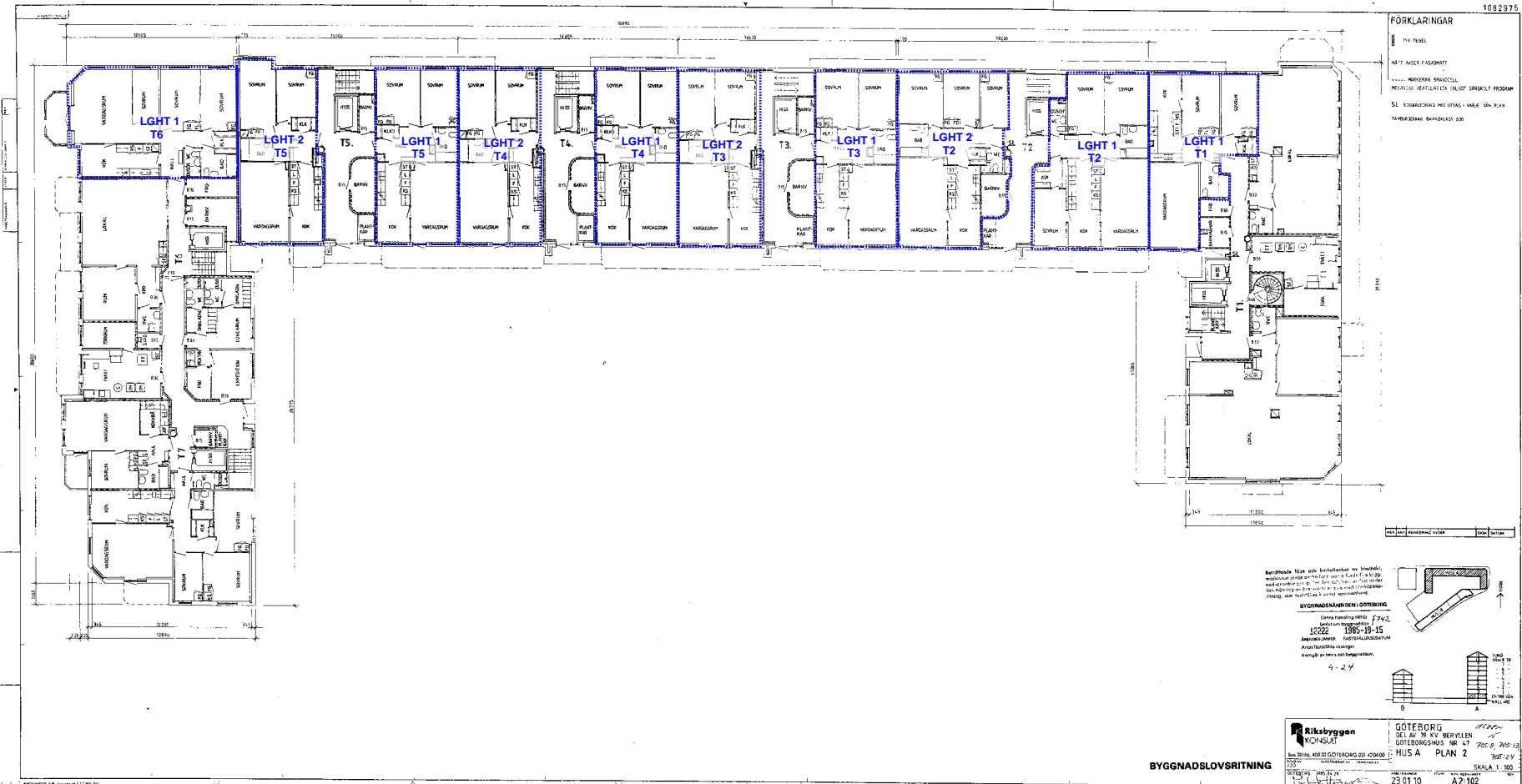
Sydöstra fasaden



Nordvästra fasaden



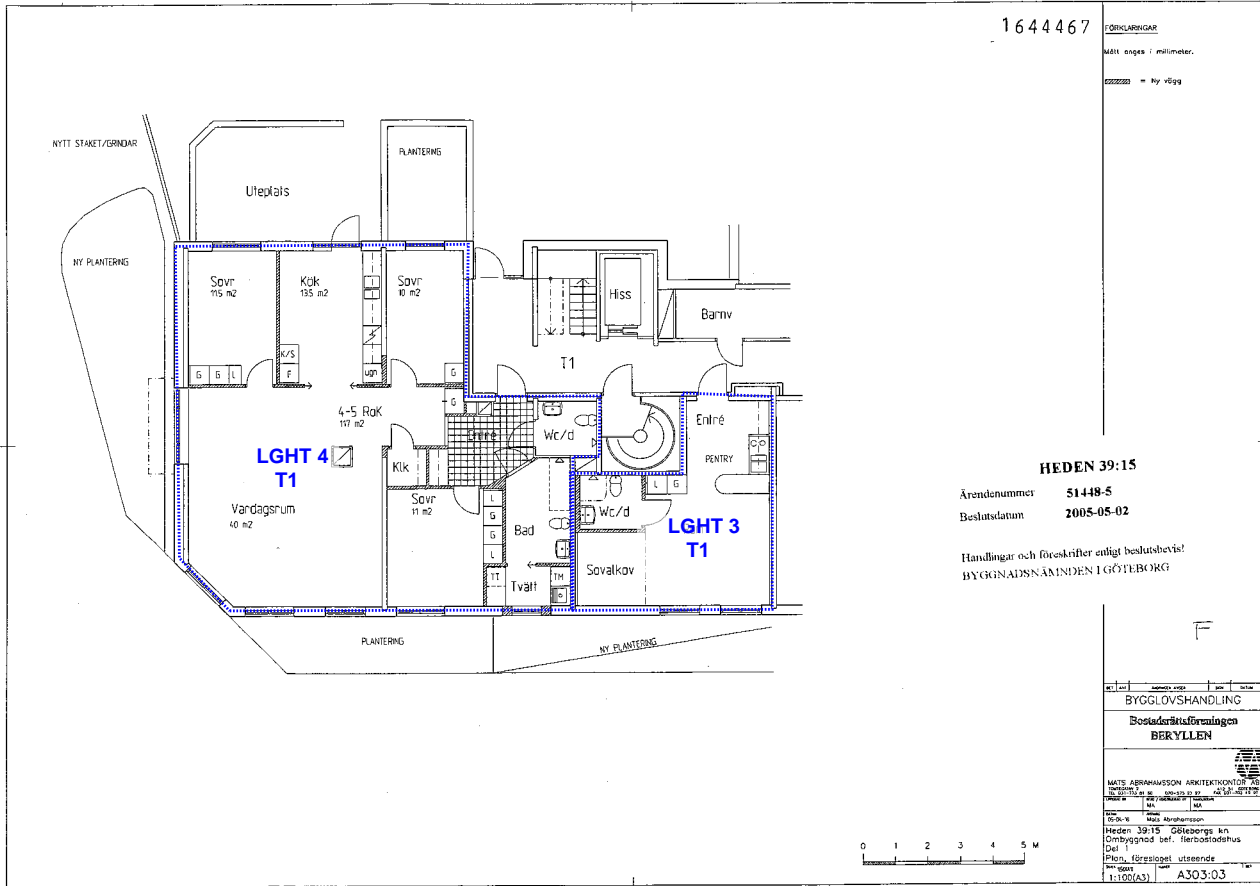
BILAGA 1: Planritningar - Befintliga byggnader



1082941

ARKIVA

85114



1644467

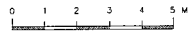
BYGGLÄRNINGAR
MÅTT anges i millimeter.
----- = Ny vägg

HEDEN 39:15

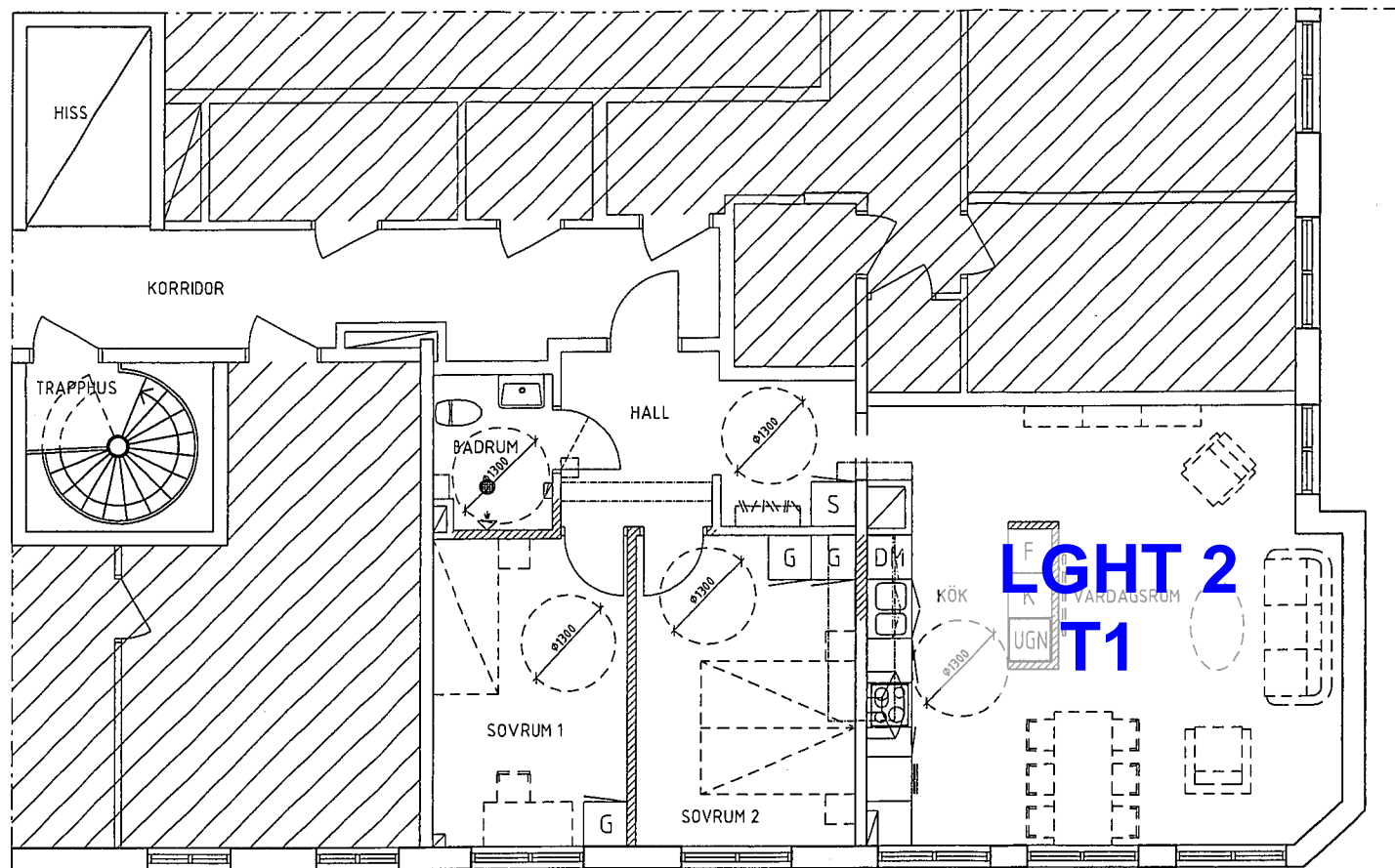
Ärendenummer **51448-5**
Beslutsdatum **2005-05-02**

Handlingar och föreskrifter enligt beslutshets!
BYGGNADSNÄMNDEN I GÖTTUBORG

BYGGLÖVSHANDLING	
Bostadsnämndens förordning	
BERYLLEN	
MÅTT: ABRAMSSON ARKITEKTONISKT AB	1:100(A3)
Heden 39:15, Göteborgs län	
Örttygghed bet: Heden 39:15	
Del 1	
Plan, Uteslopet utseende	
1:100(A3)	A303:03



16 A2 A3 A4 1644313 ARKIVA 050621 A4 A3 A2 16



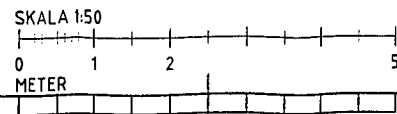
PLAN

INK. BYGGNADSNÄMNDEN
GÖTEBORG
2015-02-11
Dnr:

HEDEN 39:15

Ärendenummer: BN 2015-000374
Beslutsdatum: 2015-02-16

Handlingar och föreskrifter enligt beslutsbevis.
BYGGNADSNÄMNDEN I GÖTEBORG

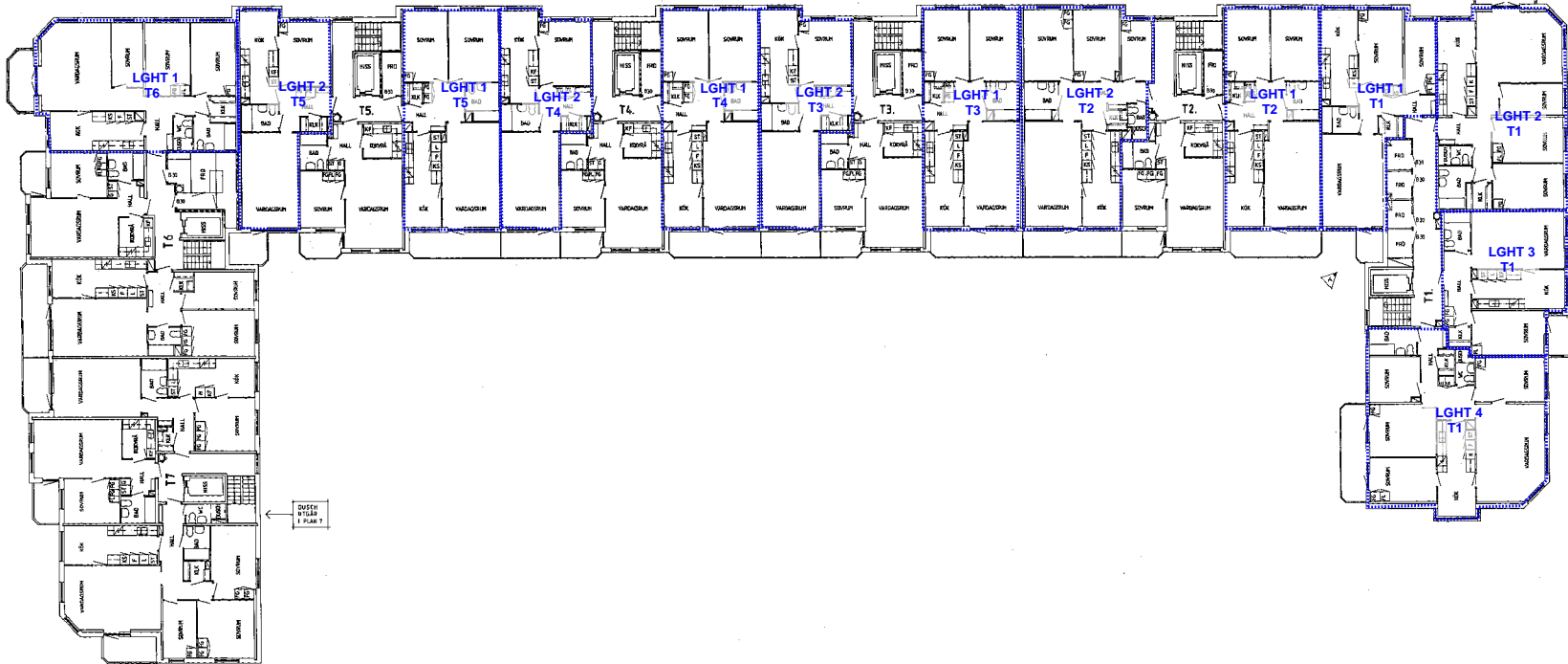


ART	ÄNDRINGS ÄYSEN	SGR	DATUM
BYGGLOVSHANDLING			
HEDEN 39:15			
		Box 48, S-431 21 MÖLNDAL Tel 031-708 37 70 E-mail arkitekt@ylab.se	
<input checked="" type="checkbox"/>	A	YNGVE LUNDH ARKITEKT AB	031-7063770
<input type="checkbox"/>	K		
<input type="checkbox"/>	V		
<input type="checkbox"/>	E		
<input type="checkbox"/>	H		
ÖPPNINGS 15003		RITAD AV MN	INOMLAGGARE RB
DATUM 2015-02-XX		ANSVARIG ROLAND BÖRJESSON	
OMBYGGNAD AV LOKAL TILL BOSTAD PLAN			
SKALA A1=1:50 A3=1:100		RITNINGSNUMMER A-40-1-001	ART

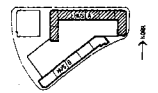


1207469

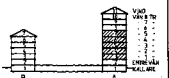
NETT ÅRSKÄLPAKETT
----- PÅRÖRDA RUMMENS
HEMSTÅL VENTILATOR ANL. I ST. SÄRSKILT RUMM.
TAKHÖJDEN 2,60 MÅTT 8,30



A	ÖVRANDELLEN	PLAN 3-7
B	ÖVRANDELLEN	PLAN 3-7



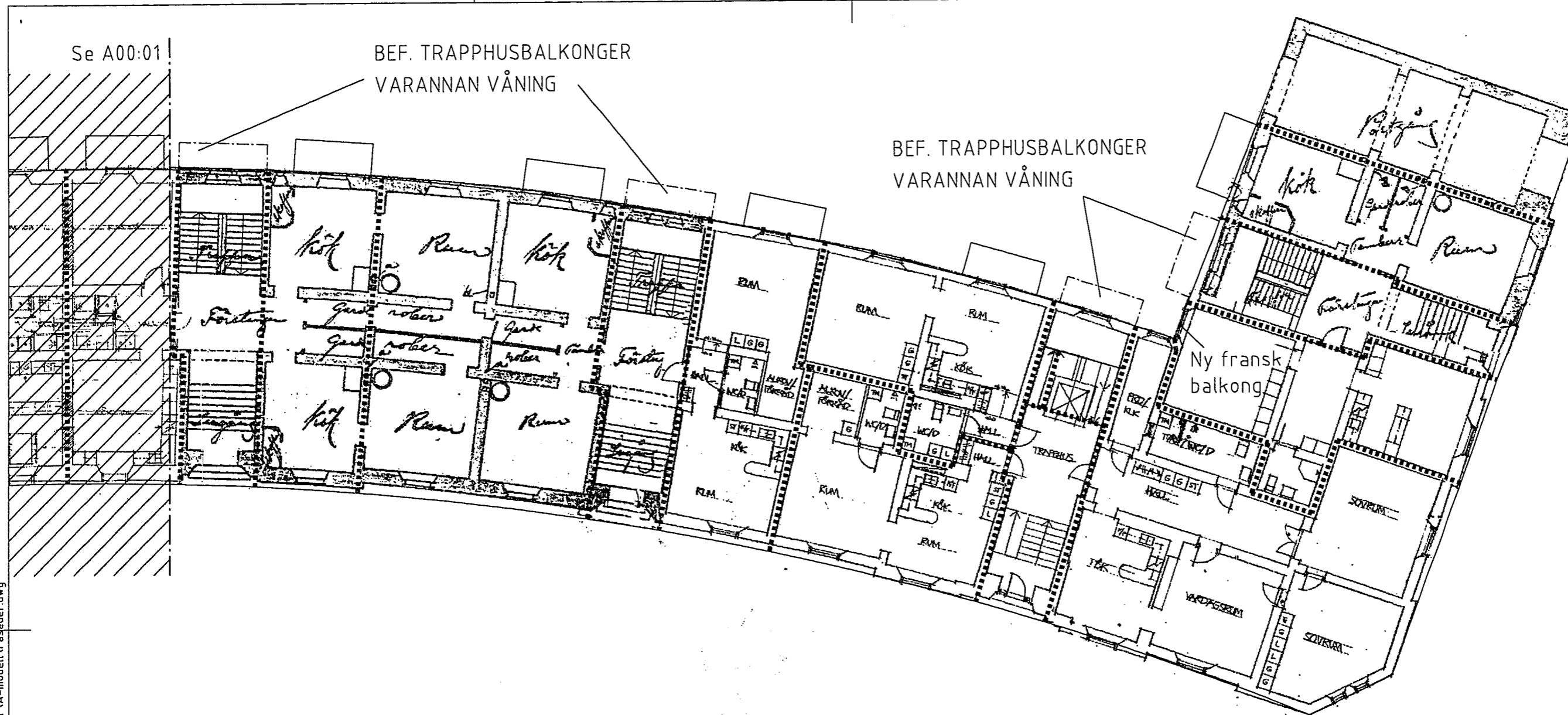
BYGGNADSBYGGNAD & COLLENER
 Byggnadsritning 1:100
 2014-08-20
 AVSEENDE PÅ FÄSTTÄLLNINGAR
 FÖRSTÄLLT HANDELSPÅR ENLIGT BEVIS



Ritbyggen
 KONSULT
 Box 3146, 402 27 GÖTEBORG SE-40002
 GÖTEBORG
 DEL AV 39 KV BERYLLEN
 GÖTEBORGSK. NB 41
 HUS A PLAN 3-7

BYGGNADSLÖVS-RITNING

SKALA 1:100
23 01 10 1A2:103



Se A00:01

BEF. TRAPPHUSBALKONGER
VARANNAN VÅNING

BEF. TRAPPHUSBALKONGER
VARANNAN VÅNING

Ny fransk
balkong

Plan bottenvåning del 2

INK. BYGGNADSNÄMNDEN
GÖTEBORG

2009-10-06

HEDEN 21:1

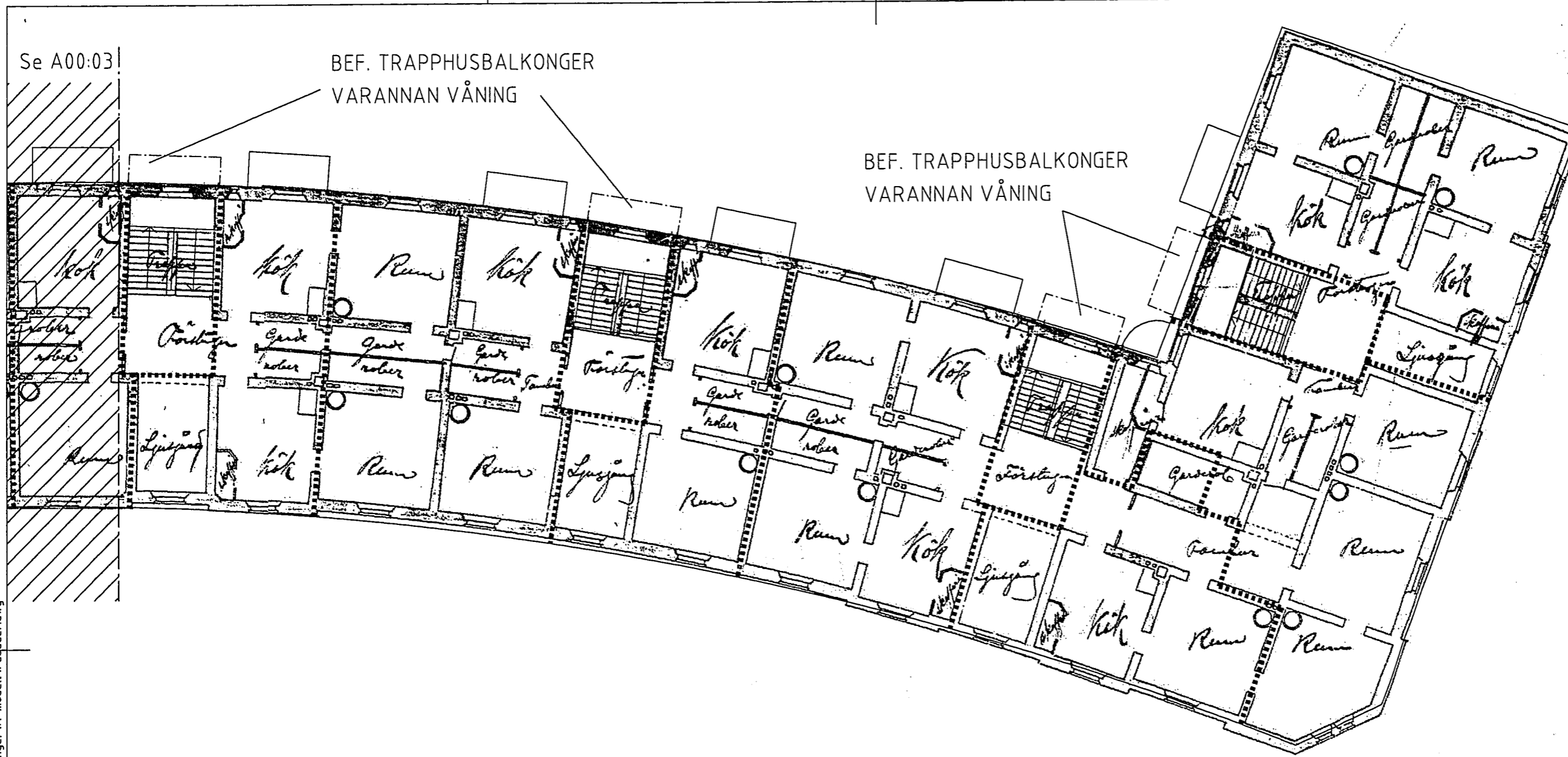
Ärendenummer: **68192-9**

Beslutsdatum: **2009-10-07**

Handlingar och föreskrifter enligt beslutsbevis
BYGGNADSNÄMNDEN I GÖTEBORG

A	ÄNDRAT DJUP BALKONGER	JN	2009-10-02
BET	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
BYGGLOVHANDLING			
VÄSTGÖTAGATAN			
CHRISTINA HULTÉN ARKITEKTER AB EKMANSGATAN 3 411 32 GÖTEBORG TEL:031-818581 FAX:031-18 21 04 MAIL: ch@sha.se			
UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE	
08:10	JN	CH	
DATUM	ANSVARIG		
2009-09-21	CHRISTINA HULTÉN		
ÄNDRING AV FASAD: NYA BALKONGER HEDEN 21:1, VÄSTGÖTAGATAN 1-11 PLAN BOTTENVÅNING DEL 2			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200 (A3)	A00:02	A	





Plan 2-4 del 2

HEDEN 21:1

Ärendenummer: **68192-9**
 Beslutsdatum: **2009-10-07**

Handlingar och föreskrifter enligt beslutsbevis
 BYGGNADSNÄMNDEN I GÖTEBORG

INK. BYGGNADSNÄMNDEN
 GÖTEBORG

2009-10-06

A	ÄNDRAT DJUP BALKONGER	JN	2009-10-02
BET	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
BYGGLOVHANDLING			
VÄSTGÖTAGATAN			
CHRISTINA HULTÉN ARKITEKTER AB EKMANSGATAN 3 411 32 GÖTEBORG TEL:031-818581 FAX:031-18 21 04 MAIL: ch@sha.se			
UPPDRAG NR 08:10	RITAD AV JN	HANDLÄGGARE CH	
DATUM 2009-09-21	ANSVARIG CHRISTINA HULTÉN		
ÄNDRING AV FASAD: NYA BALKONGER HEDEN 21:1, VÄSTGÖTAGATAN 1-11 PLAN 2-4 DEL 2			
SKALA 1:200 (A3)	NUMMER A00:04	I BET A	

REF: ..\..\..\Documents and Settings\All Users\Documents\PD00\09_19 Västgötatagatan balkonger\VA-modell\Fasader.dwg

C:\DOCUMENTS AND SETTINGS\VA11 USFRS\DDOKUMENT\PD00\09_19 VÄSTGÖTAGATAN BAL KONGERVA-MODELL\PI ANFR DWG 11

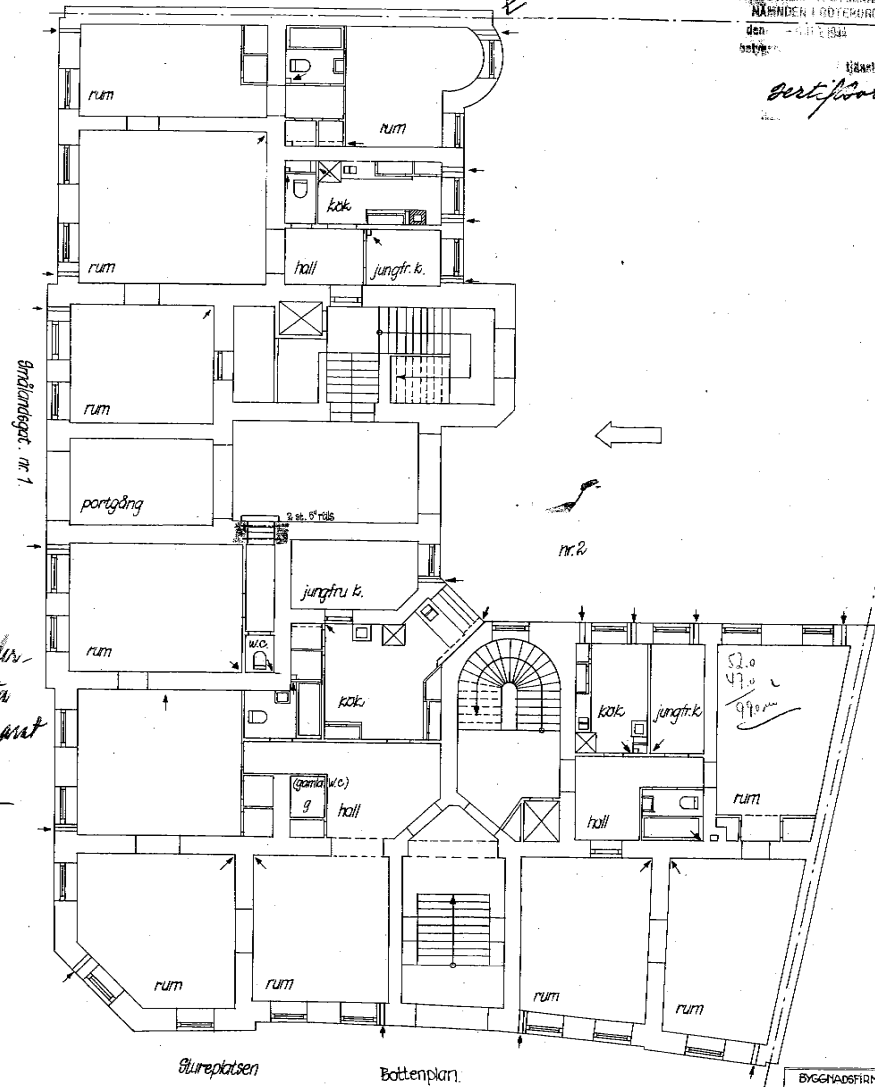


Ritning till förändring av fastigheten å tomt nr. 2 i 21 kv. Smaragden, Götting.

185290

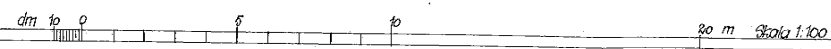
45596

FASTSTÄLLNINGSHYREBOK
NÄRMEST I GÖTEBORGS
den 11/11/1944 1675
best. förarin



Och!
Inspektioner under
söka omg. detta
avsnitt! By separat
bortad / Pankov

Stureplatsen Bottenplan.



BYGGNADSFIRMAN P. HELLQVIST
GÖTEBORGS TEL. 146875, 153546
GÖTEBORGS 11 MÅS 1944
Sig Hellqvist

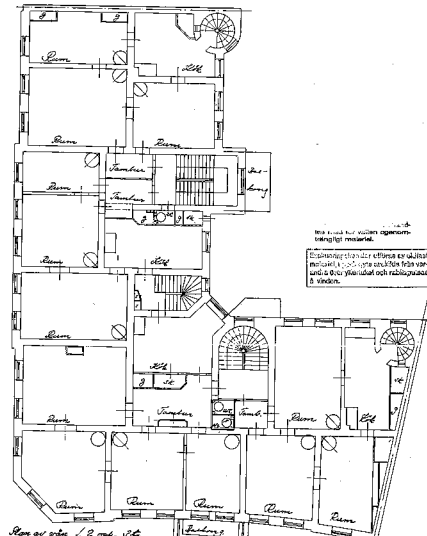
1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.5
1.1	1.25	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.5

VÄSTERÅS ARKIVFOTOCENTRAL AB
BOX 9045
720 05 VÄSTERÅS S
TEL. 021-111980

Redning till förändring av fastigheten nr 2 i 2:de kv. Väringagatan emott Skidstaden skolan, Göteborg.

35528
2-V

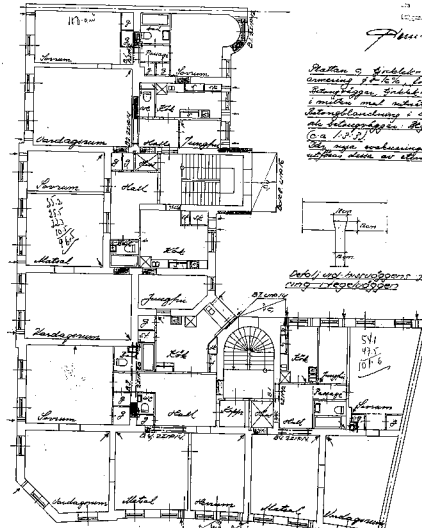
185286



Man ska ha tillräckligt stort
begränsat rummål.
Ett rum ska ha ett eller två fönster
och en dörr ut till en gång eller
till utomhus.

Plan av vår. 1:8 och 1:4.
Kvarn och utvändigt

Skala 1/100



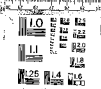
Planen är utarbetad av
ingenjörerna J. B. Johansson och G. B. Johansson
i samråd med arkitekt G. B. Johansson
och byggmästaren G. B. Johansson
(ca 1850)
De som anser sig behöva uppgifter
skall söka ut till dem.

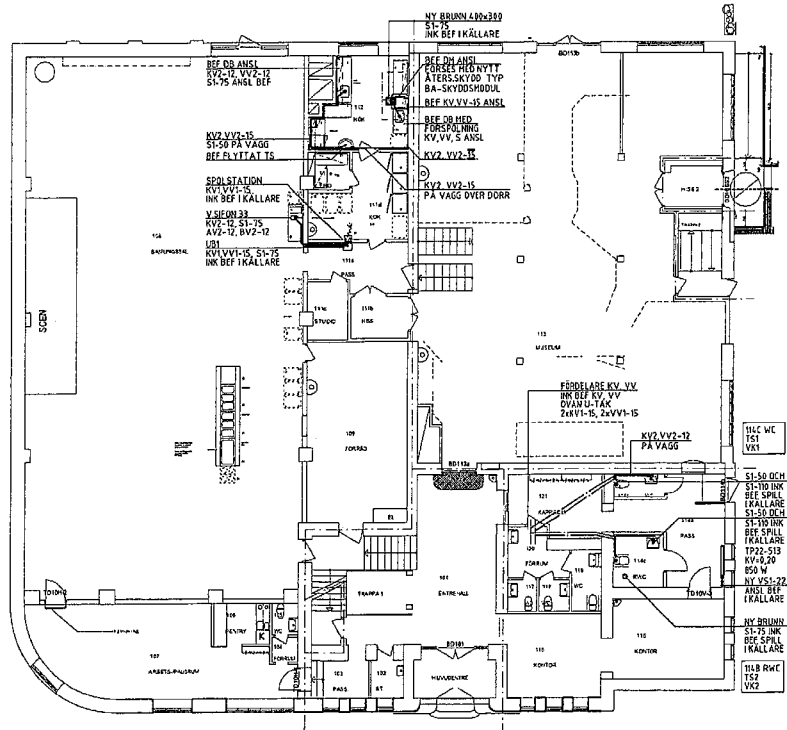
Stadsbesiktning
185286

Detalj av våningsplanens
korridor och trapphus

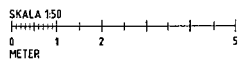
Plan av vår. 1:8 och 1:4.
Kvarn och utvändigt


INGENJÖR
J. B. JOHANSSON
G. B. JOHANSSON
GÖTEBORGS
TELEFON 3437



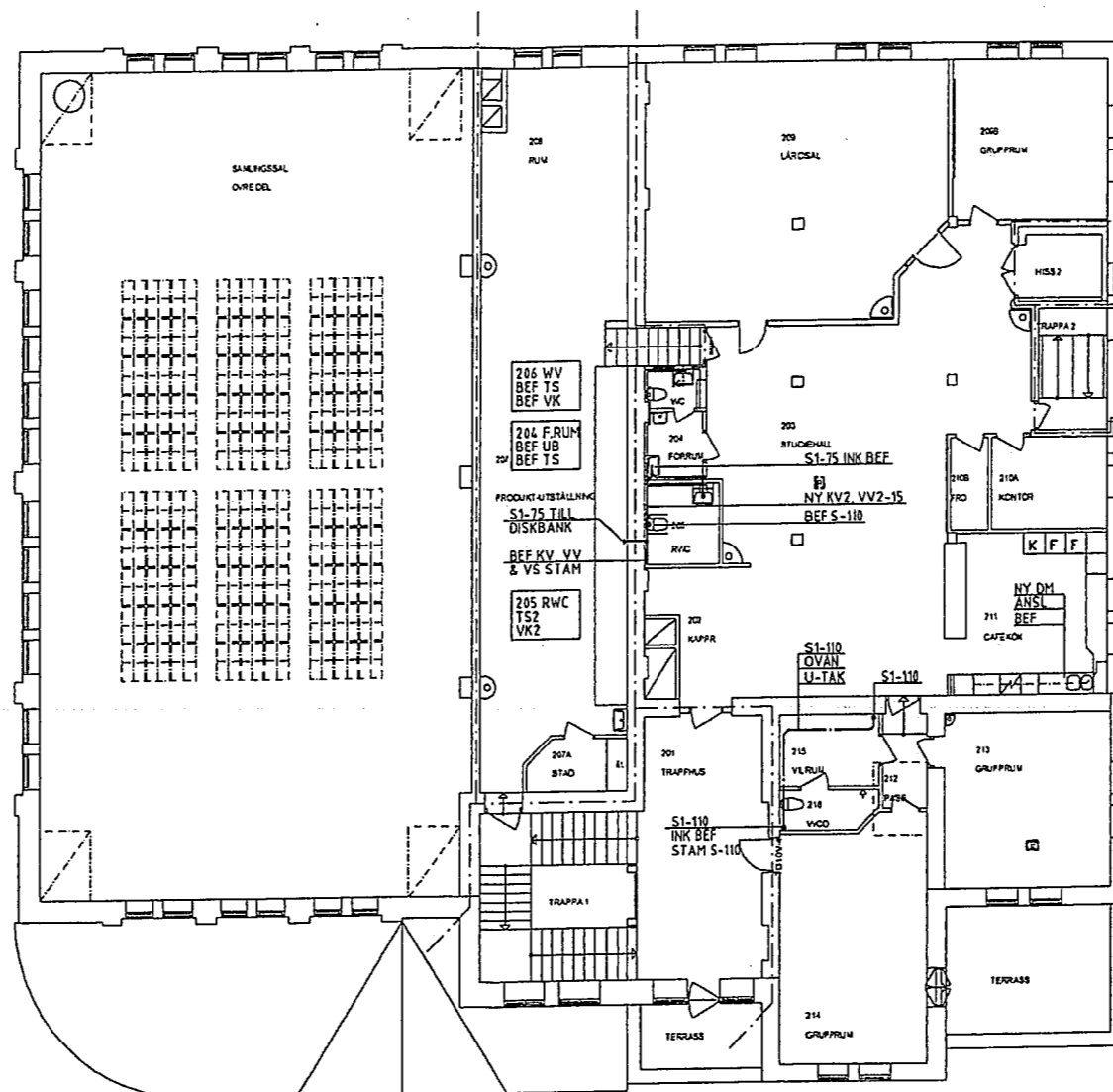


- FÖRKLÄRINGSTEXT**
- KV = TAPPKALLVATTEN BEFINTLIGT
 - VV = TAPPVARMVATTEN BEFINTLIGT
 - S = SPILLVATTEN BEFINTLIGT
 - SI = SPILLVATTEN PP-RÖR
 - KV1 = TAPPKALLVATTEN PEK-RÖR
 - KV2 = TAPPKALLVATTEN EU-RÖR
 - VV1 = TAPPVARMVATTEN PEK-RÖR
 - VV2 = TAPPVARMVATTEN EU-RÖR
 - VSI = VÄRME, ELFÖRZUKNADE STÅLRÖR
 - UBI = UTSLÄSSBACK
 - VK1 = WC-STOL
 - VK2 = WC-STOL, HANDKAPP
 - TS1 = TVÄTTSTÄLL
 - TS2 = TVÄTTSTÄLL, HANDKAPP
 - TP = RADATOR
 - DM = DISKMASKIN
 - BEF = BEFINTLIG
 - INK = INKOPPLING
 - ANSL = ANSLUTNING




REF	ART	GÅTAV	SOEK
RELATIONSHANDLING			
ELYSEUM GÖTEBORGS HEDEN 39:14 VÄSTGÖTAGATAN 2			
			
Sörnsplanen 1 Göteborg 411 02		29-191 10 83	
UPPDRAG NR 192-15-06	BYGG AV FA	HANDLAGSÄKARE FA	
TEKNIK 2015-07-10	KONSTRUKTÖR B. ANDERSSON		
OMBYGGNAD			
PLANER, Bottenvårdning RÖRINSTALLATION			
SKALA A1=1:100 A3=1:200	PROJEKT W-50.1-110	1 BEF	

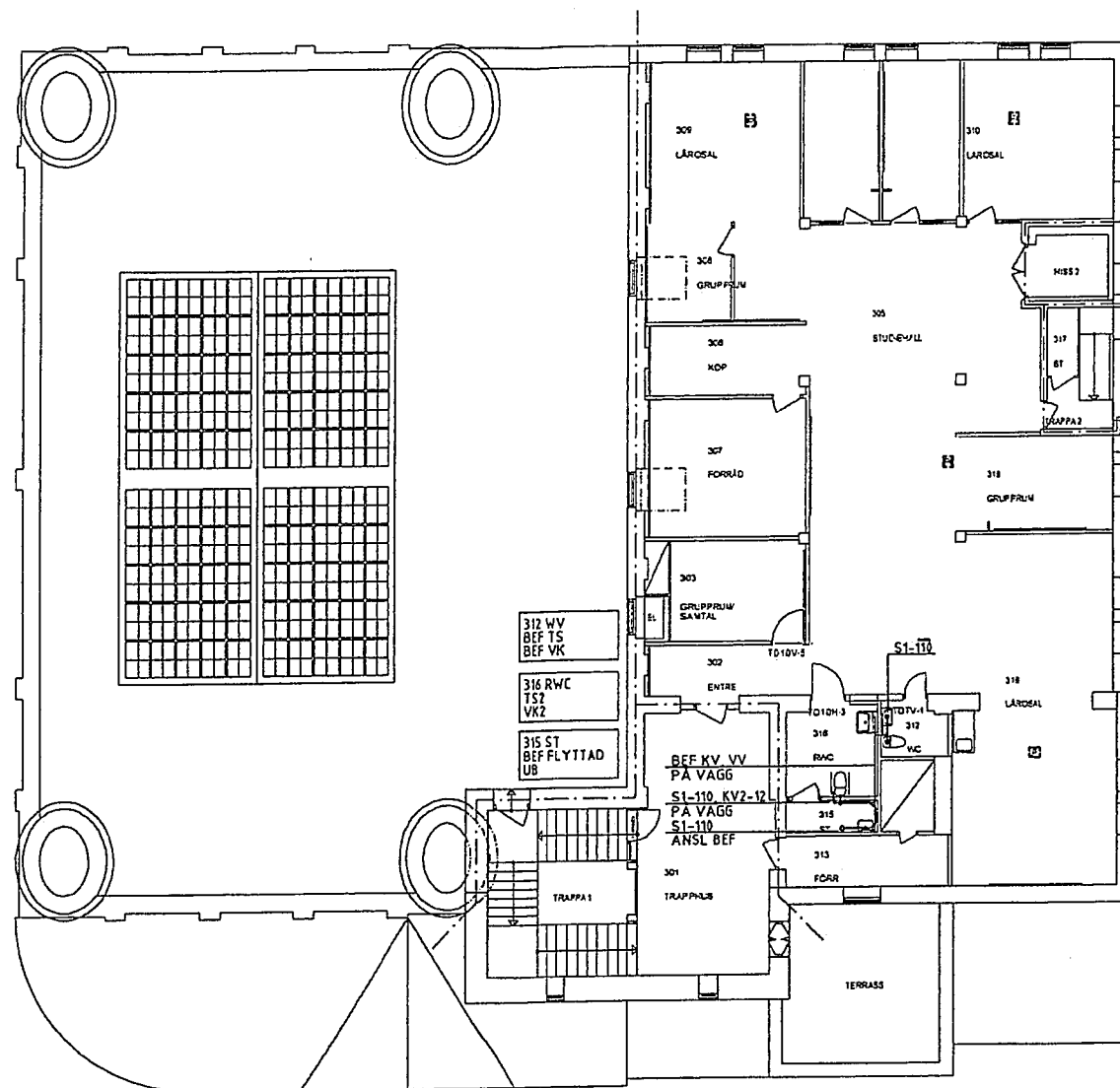





SKALA 1:50
 0 1 2 3 4 5
 METER

BET	ANT	DITEN	SKY
RELATIONSHANDLING			
ELYSEUM GÖTEBORG HEDEN 39:14 VÄSTGÖTAGATAN 2			
			
Odenplatsen 1 Göteborg 41182			010-205 10 80
LIPPOLAG NR 192-15-06	TRIFAD AV FA	HANDLAGGARE FA	
DATUM 2015-07-10	ANSVARIG B.ANDERSSON		
OMBYGGNAD PLANER, Våning 1 Tr RÖRINSTALLATION			
SKALA A1=1:100 A3=1:200	NUMMER W-50.1-120	1 BET	

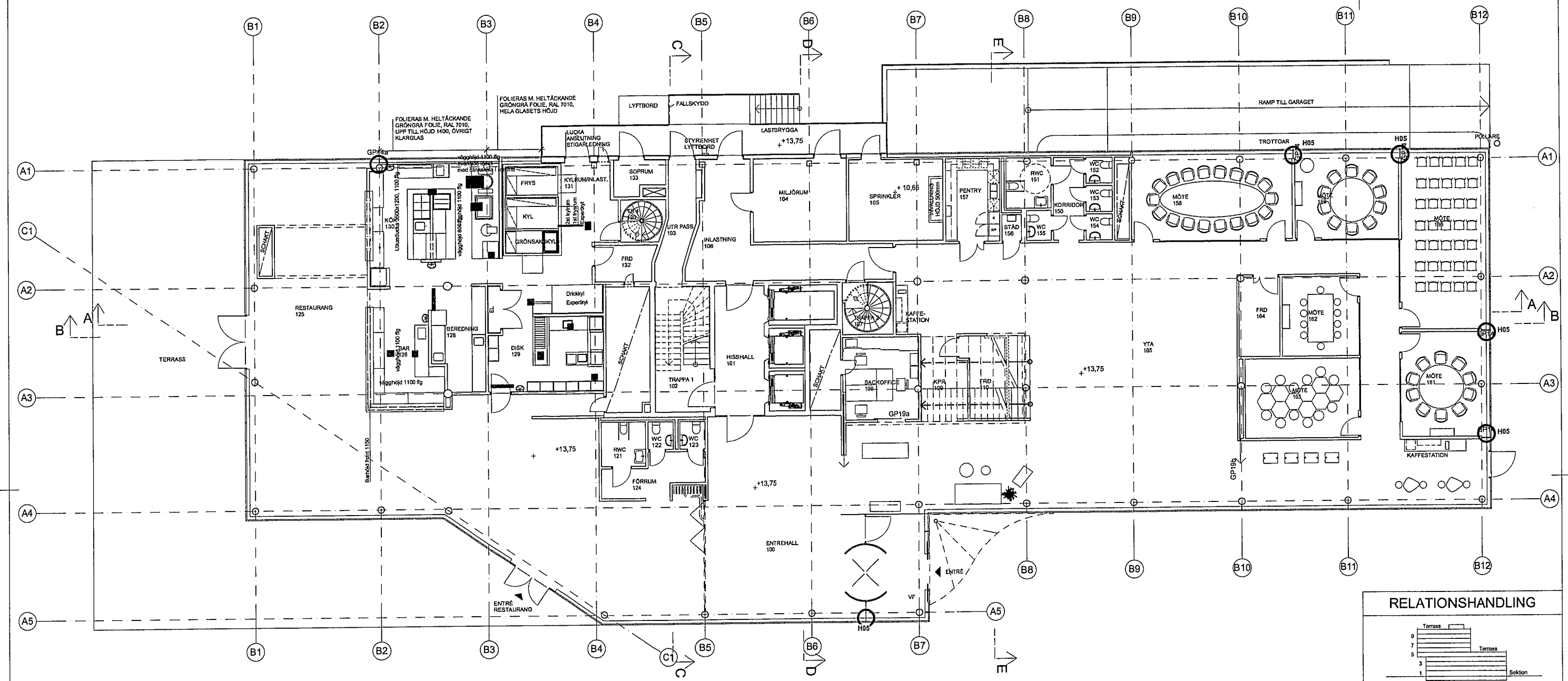




SKALA 1:50
 0 1 2 3 4 5
 METER

BET	ANT	BÄTT	BYG
RELATIONSHANDLING			
ELYSEUM GÖTEBORG HEDEN 39:14 VÄSTGÖTAGATAN 2			
			
Dokumentation Göteborg 411 02		010-205 10 80	
UPPDRAG NR 192-15-06	RTAD AV FA	HANDLÄGGARE FA	
DATUM 2015-07-10	ANSVARIG B.ANDERSSON		
OMBYGGNAD PLANER, Våning 2 Tr RÖRINSTALLATION			
SKALA A1:1:100 A3:1:200	NUMMER W-50.1-130	1 BET	

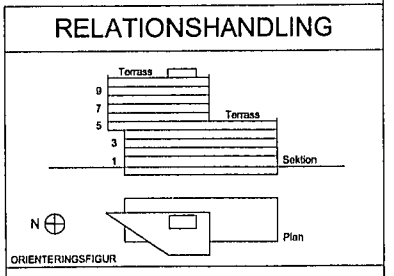




HEDEN 47:3

Ärendenummer: BN 2013-007515
Beslutsdatum: 2016-08-03

Handlingar och föreskrifter enligt slutbesked.
BYGGNADSNÄMNDEN I GÖTEBORG



HEDEN 47:3

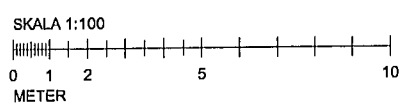
SKANSKA

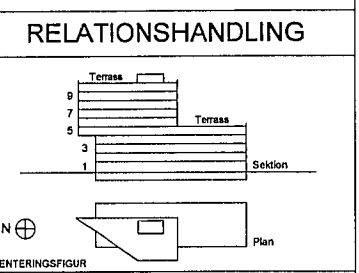
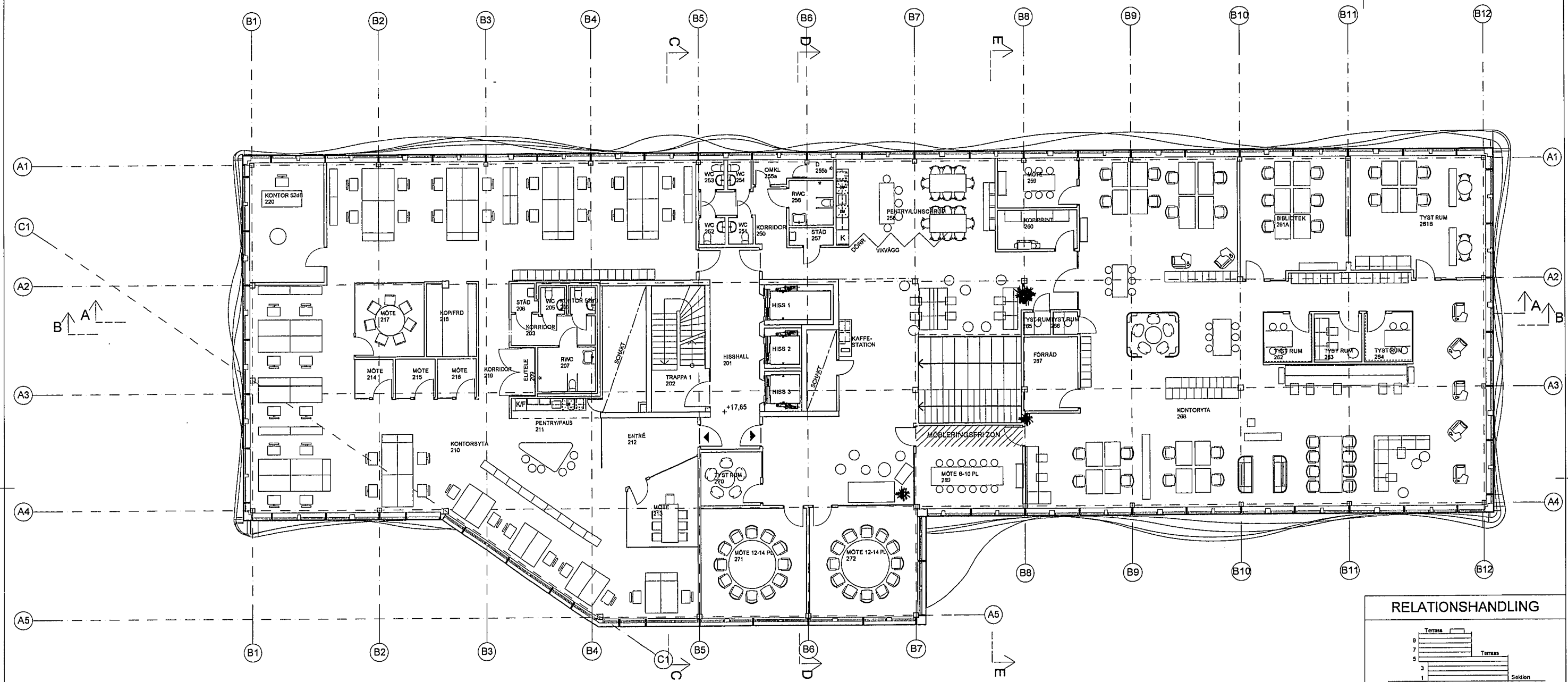
FÖRETAG	TELEFON
Arkiarkitektbyrå Design AB	Tel 031-333 60 00
SKANSKA teknik	Tel 010-448 00 00
AF - Infrastructure AB	Tel 010-505 00 00
Bengt Dahlgren AB	Tel 031-720 25 00
Bengt Dahlgren AB	Tel 031-720 25 00
Installationsbolaget Sprinkler AB	Tel 031-734 35 50
Bengt Dahlgren AB	Tel 031-720 25 00
Landskapsgruppen eb	Tel 031-749 60 00

HEDEN 47:3 GÖTEBORGS KOMMUN

UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE
13039	JL, PW, KS	Johan Iwdal
DATUM	UPPDRAGSANSVARIG	
2016-05-12	Johan Iwdal	

SKALA	NUMMER	BET
A1 1:100	A-40-1-010	
A3 1:200		





HEDEN 47:3

SKANSKA

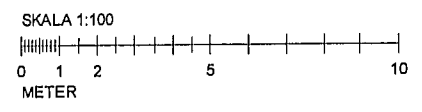
FORETAG	TELEFON
A Arkitektbyrå Design AB	Tel 031-333 60 00
K SKANSKA Interiör	Tel 010-448 00 00
E AF - Infrastructure AB	Tel 010-505 00 00
V Bengt Dahlgren AB	Tel 031-720 23 00
Va Bengt Dahlgren AB	Tel 031-720 25 00
Sp Installationsbolaget Sprinkler AB	Tel 031-734 35 50
Br Bengt Dahlgren AB	Tel 031-720 25 00
M Landskapsgruppen ab	Tel 031-749 00 00

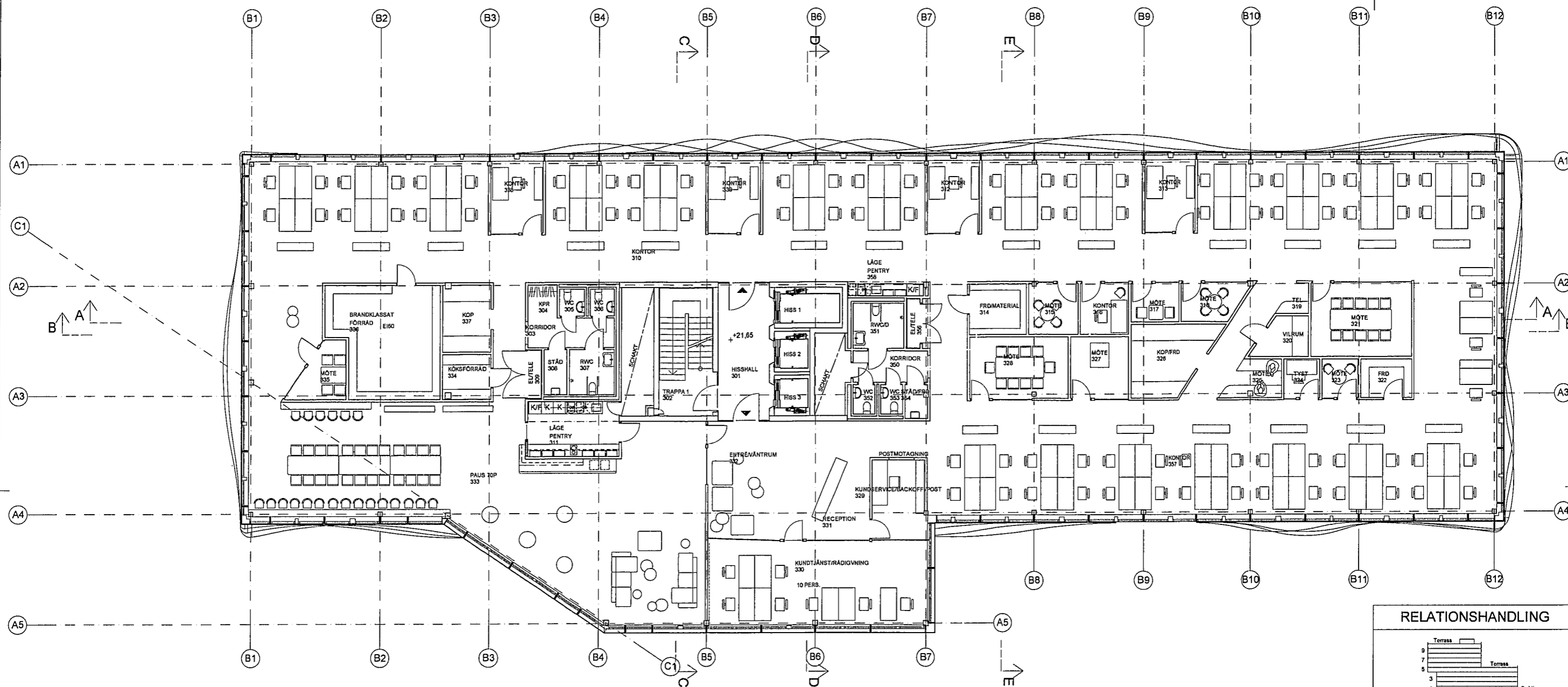
UPPERAD NR 13039
 DATUM 2016-02-22
 RITAD AV JI, PW, KS
 UPPDRAGSANSVÄRIG Johan Iwldal

HEDEN 47:3 GÖTEBORGS KOMMUN

PLAN 2, BALDERVHK
 SKALA A1 1:100 A3 1:200
 NUMMER A-40-1-020

HEDEN 47:3
 Ärendenummer: BN 2013-007515
 Beslutsdatum: 2016-08-03
 Handlingar och föreskrifter enligt slutbesked.
 BYGGNADSNÄMNDEN I GÖTEBORG



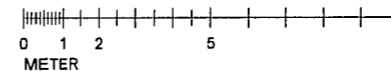


HEDEN 47:3

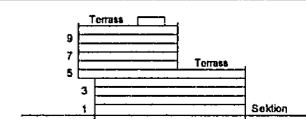
Ärendenummer: BN 2013-007515
Beslutsdatum: 2016-08-03

Handlingar och föreskrifter enligt slutbesked.
BYGGNADSNÄMNDEN I GÖTEBORG

SKALA 1:100



RELATIONSHANDLING



ORIENTERINGSDIAGRAM

HEDEN 47:3

SKANSKA

FÖRETAG	TELEFON
A Arkitektbyrå Design AB	Tel: 031-333 00 00
K SKANSKA teknik	Tel: 010-448 00 00
E AF - Infrastructure AB	Tel: 010-505 00 00
V Bengt Dahlgren AB	Tel: 031-720 25 00
Vs Bengt Dahlgren AB	Tel: 031-720 25 00
Sp Installationsbolaget Sprinkler AB	Tel: 031-734 35 50
Br Bengt Dahlgren AB	Tel: 031-720 25 00
M Landskapsgruppen eb	Tel: 031-749 00 00

UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLAGGARE
13039	JL, PW, KS	Johan Iwdal
DATUM	UPPDRAGSANSVARIG	
2016-02-22	Johan Iwdal	

HEDEN 47:3 GÖTEBORGS KOMMUN

PLAN 3, BALDER	NUMMER	GET
SKALA A1 1:100 A3 1:200	A-40-1-030	



FÖRKLARINGAR

SE FÖRKLARINGAR OCH FÖRESKRIFTER PÅ RITNING A-40.1-001.

-  TORKMATTÅ
-  TRÅTRALL TERRASS

HÄNVISNINGAR

SE PLANUTSNITT, PU, PÅ RITNING A-40.0... FÖR MER DETALJERAD PLANVY.

FÖR RÄCKEN R1 - R4, SE RITNING A-45.4-101

TORKMATTÅ
REDDOVISAS
KULÖRFÖRTE

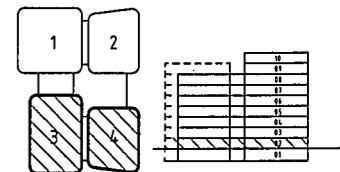
HEDEN 46:3

Ärendenummer: BN 2013-003319
A Beslutsdatum: 2015-11-16

Handlingar och föreskrifter enligt slutbesked.
BYGGNADSNÄMNDEN I GÖTEBORG

RELATIONSHANDLING

NCC NCC Skånegatan 1-3
HEDEN 46:3



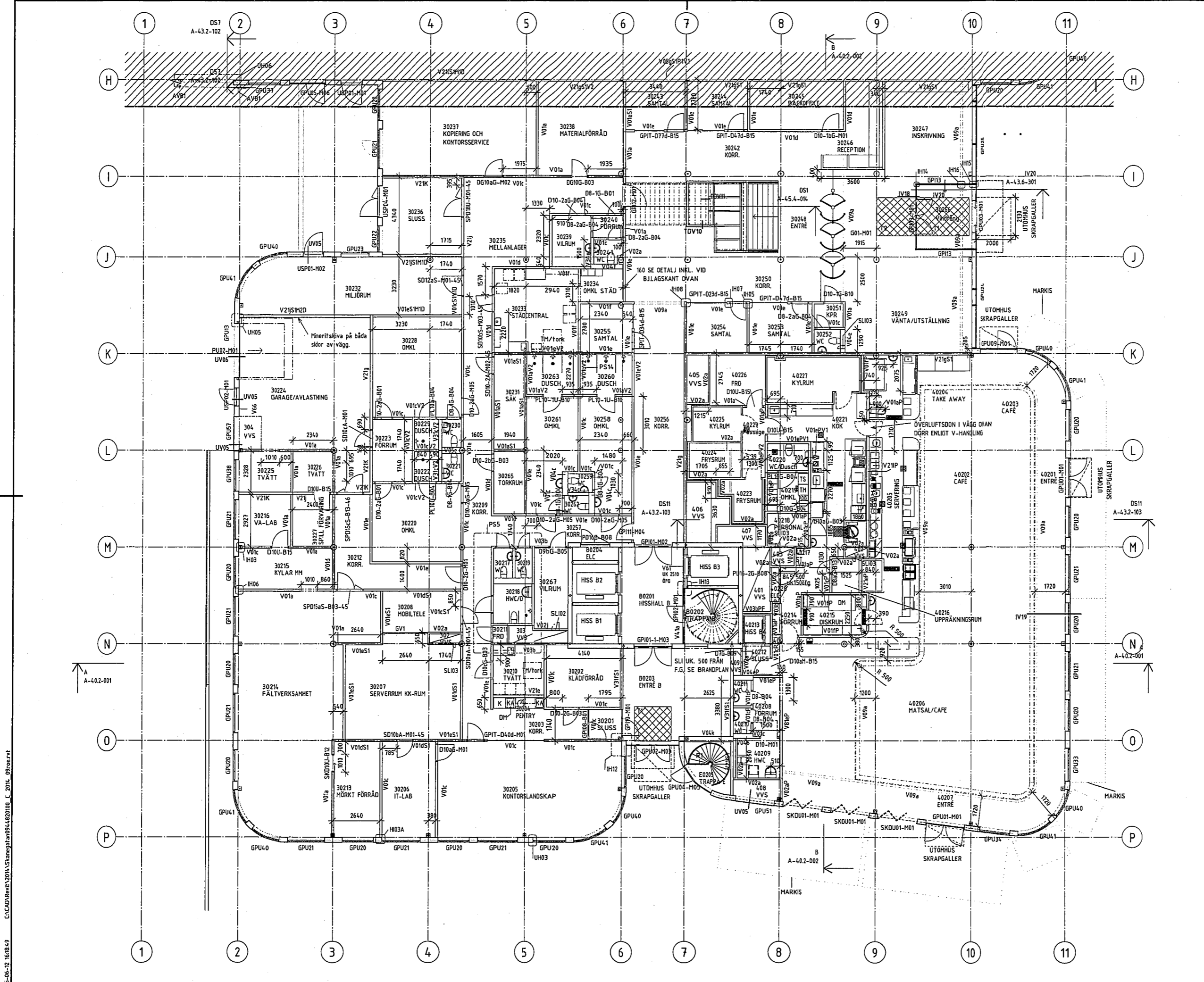
A	WHITE Arkitekter AB	tel. 031-50 86 00
E	BA Elteknik AB	tel. 0300-725 50
L	WHITE Arkitekter AB	tel. 031-60 86 00
K	NCC T	tel. 031-77 15 00
V	Ventab	tel. 031-86 89 80
VS	Högbergs Rör AB	tel. 033-430 30 40
SP	Profire sprinkler AB	tel. 070-518 61 11
J	Akustik Forum	tel. 031-61 63 68
KP	Tyréns AB	tel. 010 452 23 74

UPPGÄROR	0944 820100	REDAV AV	LaO/Ema	MARKÄGARE	LaO/RoW
DATUM	2015-06-12	UPPGÄRORLEDADE	Ake Johansson	ANSVÄRIG ARKITEKT	Ake Johansson

SKÅNEGATAN 1-3
PLAN 02, DEL 2

SKALA
A1 1:100
A3 1:200

NUMER
A-40.1-022



FÖRKLARINGAR

SE FÖRKLARINGAR OCH FÖRESKRIFTER PÅ RITNING A-40.1-001.

HÄNVISNINGAR

SE PLANUTSNITT, PU, PÅ RITNING A-40.0... FÖR DETALJERAD PLANVY.

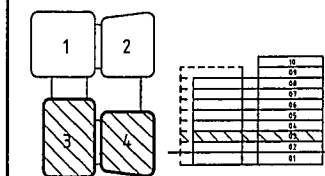
FÖR RÄCKEN R1 - R4, SE RITNING A-45.4-101

HEDEN 46:3

Ärendenummer: BN 2013-003319
Beslutsdatum: 2015-11-16

Handlingar och föreskrifter enligt slutbesked.
BYGGNADSNÄMNDEN I GÖTEBORG

NCC Skånegatan 1-3
HEDEN 46:3

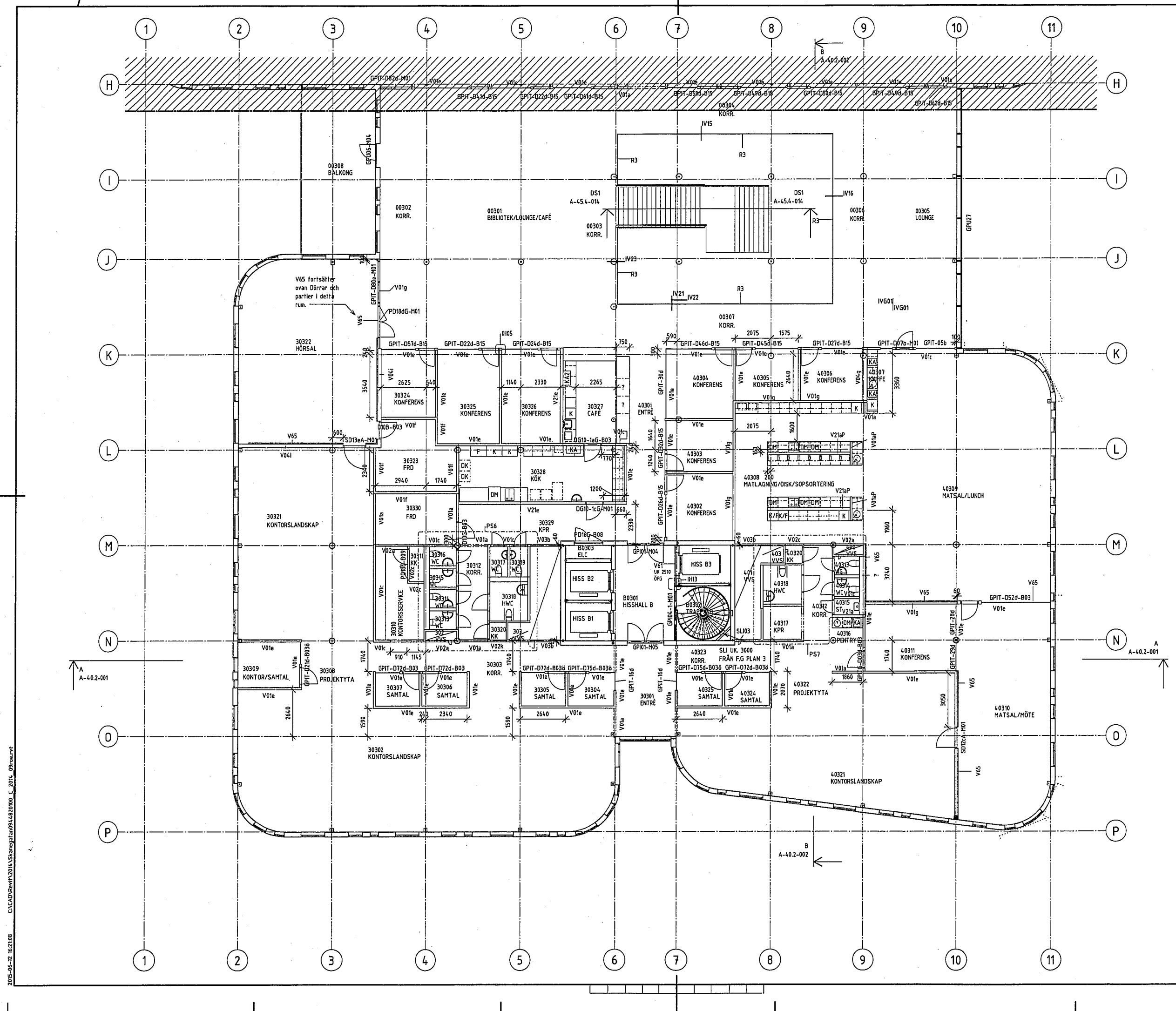


×	A	WHITE Arkitekter AB	tel. 031-60 86 00
	E	BA Elteknik AB	tel. 0300-725 60
	L	WHITE Arkitekter AB	tel. 031-60 86 00
	K	NCC T	tel. 031-77 15 00
	V	Ventab	tel. 031-86 89 80
	VS	Högbergers Rör AB	tel. 033-430 30 40
	SP	Profire sprinkler AB	tel. 070-518 61 11
	J	Akustik Forum	tel. 031-61 63 68
	KP	Tyréns AB	tel. 010 452 23 74

OPPRÄTTAD	REVISAD AV	REVISOR
0944820100	LaO/Ema	LaO/RoW
DATUM	UPPGIFTSLEDARE	ANSVARIG ARKITEKT
2015-06-12	Åke Johansson	Åke Johansson

SKÅNEGATAN 1-3
PLAN 03, DEL 2

SKALA	NUMMER
A1 1:100 A3 1:200	A-40.1-032



2015-06-12 16:21:08 C:\CAD\Bentli\2015\Skånegatan\0944820100_C_2014_09.dwg

FÖRKLARINGAR

SE FÖRKLARINGAR OCH FÖRESKRIFTER PÅ RITNING A-40.1-001.

HÄNVISNINGAR

SE PLANUTSNITT, PU, PÅ RITNING A-40.0-... FÖR MER DETALJERAD PLANVY.

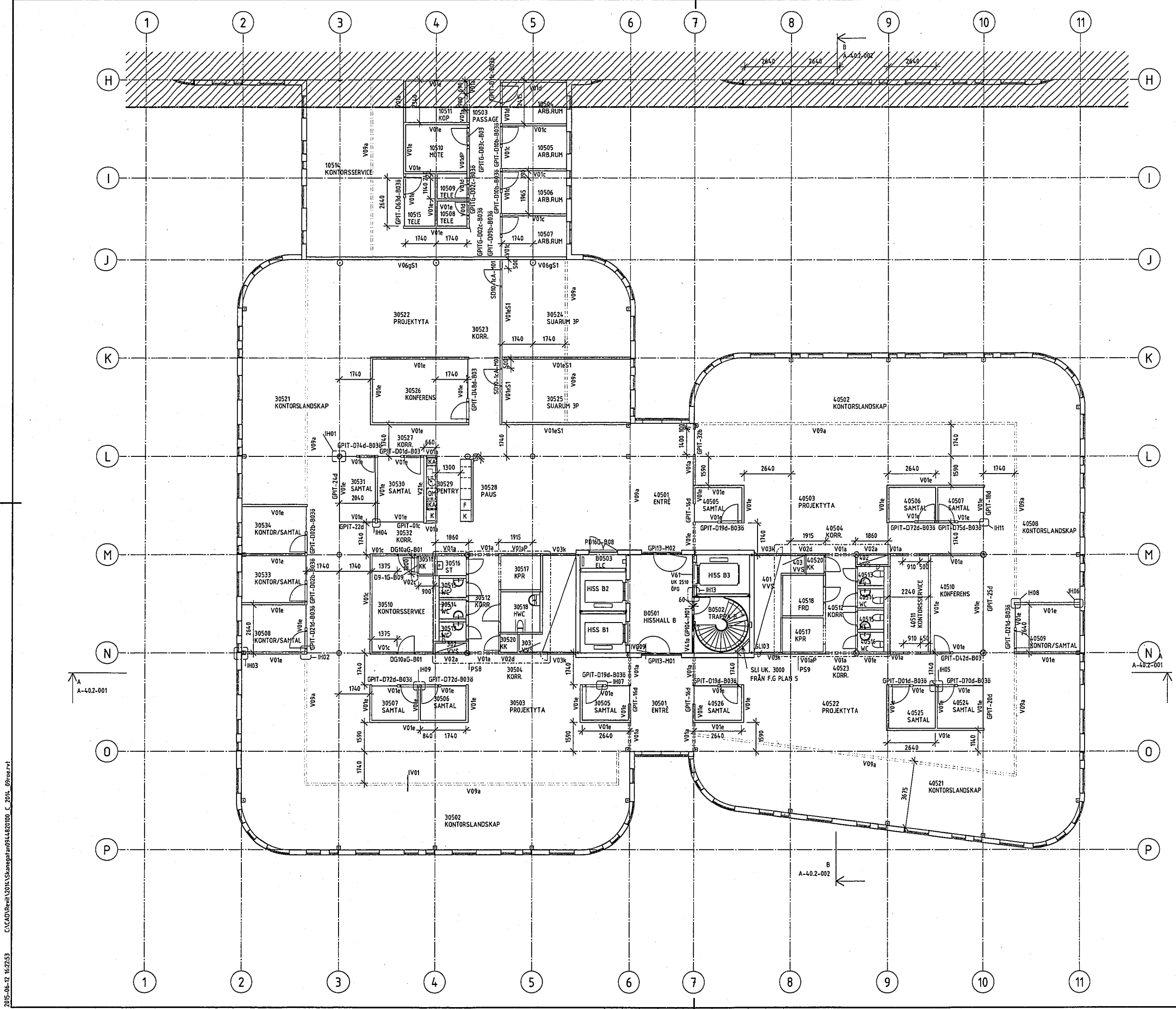
FÖR RÄCKEN R1 - R4, SE RITNING A-45-4-101

HEDEN 46:3

Ärendenummer: BN 2013-003319
Beslutsdatum: 2015-11-16

Handlingar och föreskrifter enligt slutbesked.
BYGGNADSNÄMNDEN I GÖTEBORG

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
RELATIONSHANDLING			
NCC NCC Skänegatan 1-3 HEDEN 46:3			
<input checked="" type="checkbox"/>	A	WHITE Arkitekter AB	tel. 031-60 86 00
<input type="checkbox"/>	E	BA Eteknik AB	tel. 0300-725 60
<input type="checkbox"/>	L	WHITE Arkitekter AB	tel. 031-60 86 00
<input type="checkbox"/>	K	NCC T	tel. 031-77 15 00
<input type="checkbox"/>	V	Ventab	tel. 031-86 89 80
<input type="checkbox"/>	VS	Högbergs Rör AB	tel. 033-630 30 40
<input type="checkbox"/>	SP	Profire sprinkler AB	tel. 070-518 61 11
<input type="checkbox"/>	J	Akustik Forum	tel. 031-61 63 68
<input type="checkbox"/>	KP	Tyréns AB	tel. 010 452 23 74
UPPRÄDD	0944820100	REDAV	LaO / CeW
DATUM	2015-06-12	ANSVARIG	Åke Johansson
SKÄNEGATAN 1-3		PLAN 05, DEL 2	
SKALA	A1 1:100	RUBRIK	A-40.1-052
A3	1:200		



FÖRKLARINGAR

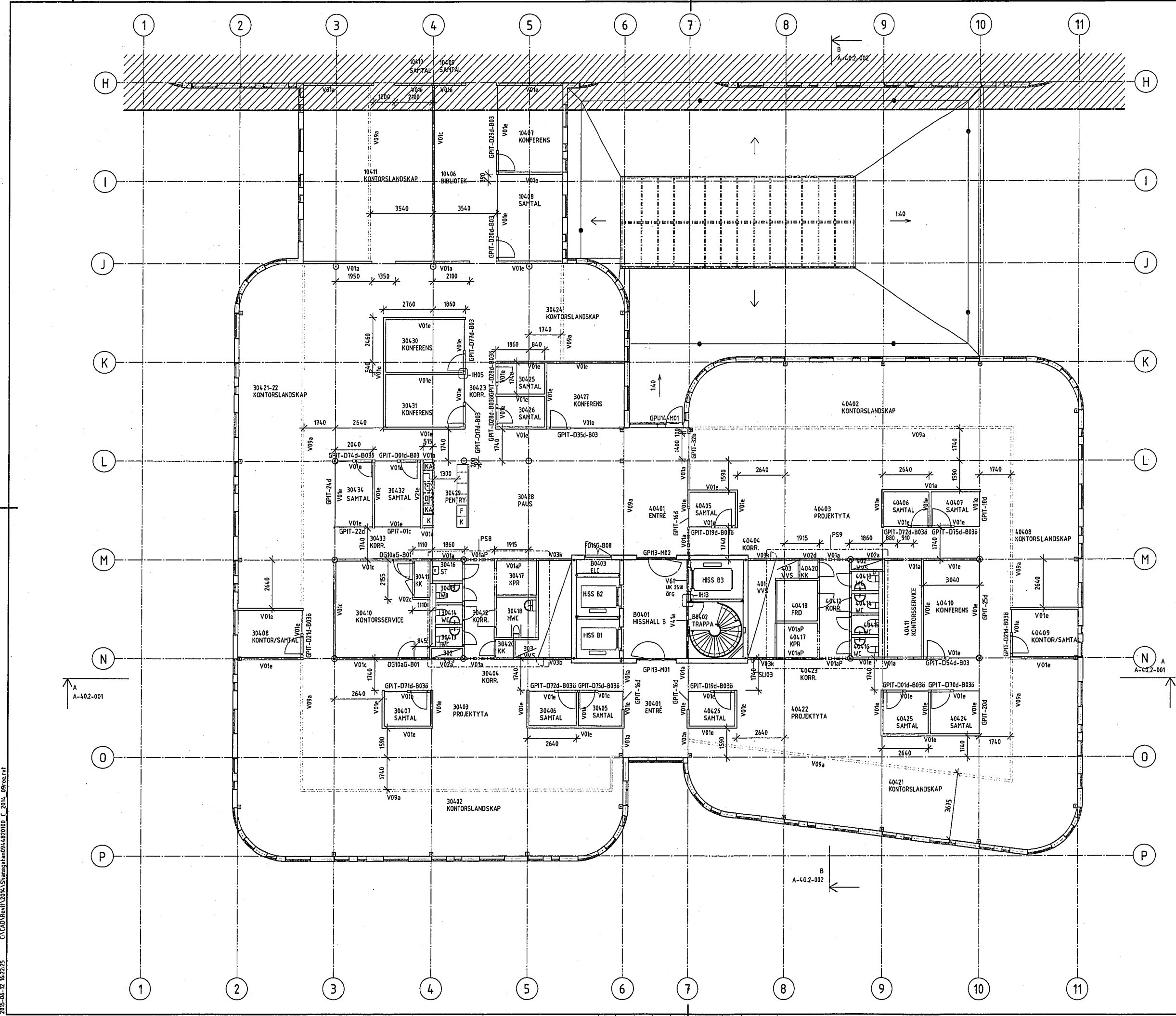
SE FÖRKLARINGAR OCH FÖRESKRIFTER PÅ RITNING A-40.1-001.

HÄNVISNINGAR

SE PLANUTSITT, PU, PÅ RITNING A-40.0-... FÖR MER DETALJERAD PLANVY.

FÖR RÄCKEN R1 - R4, SE RITNING A-45-4-101

HEDEN 46:3
 Ärendenummer: BN 2013-003319
 Beslutsdatum: 2015-11-16
 Handlingar och föreskrifter enligt slutbesked.
 BYGGNADSNÄMNDEN I GÖTEBORG



BET	ÄNDRING	DATUM	SIGN
RELATIONSHANDLING			
NCC Skånegatan 1-3 HEDEN 46:3			
<input checked="" type="checkbox"/>	A	WHITE Arkitekter AB	tel. 031-60 86 00
<input type="checkbox"/>	E	BA Elteknik AB	tel. 0300-725 60
<input type="checkbox"/>	L	WHITE Arkitekter AB	tel. 031-60 86 00
<input type="checkbox"/>	K	NCC T	tel. 031-77 15 00
<input type="checkbox"/>	V	Ventab	tel. 031-96 89 80
<input type="checkbox"/>	VS	Högbergers Rör AB	tel. 033-430 30 40
<input type="checkbox"/>	SP	Profire sprinkler AB	tel. 070-518 61 11
<input type="checkbox"/>	J	Akustik Forum	tel. 031-61 63 68
<input type="checkbox"/>	KP	Tyréns AB	tel. 010 452 23 74
UPPLAGARE	0944820100	STAD AV	LaO / CeW
HANDLÄGGARE		ANSVARIG ARKITEKT	LaO/RoW
DATUM	2015-06-12	ANSVARIG ARKITEKT	Ake Johansson Ake Johansson
SKÅNEGATAN 1-3 PLAN 04, DEL 2			
SKALA	A1 1:100 A3 1:200	NUMMER	A-40.1-042



2015-06-12 16:22:25 C:\CAD\Revit\2015\Skånegatan\0944820100_C_2014_09\rev.rvt