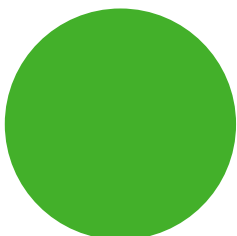
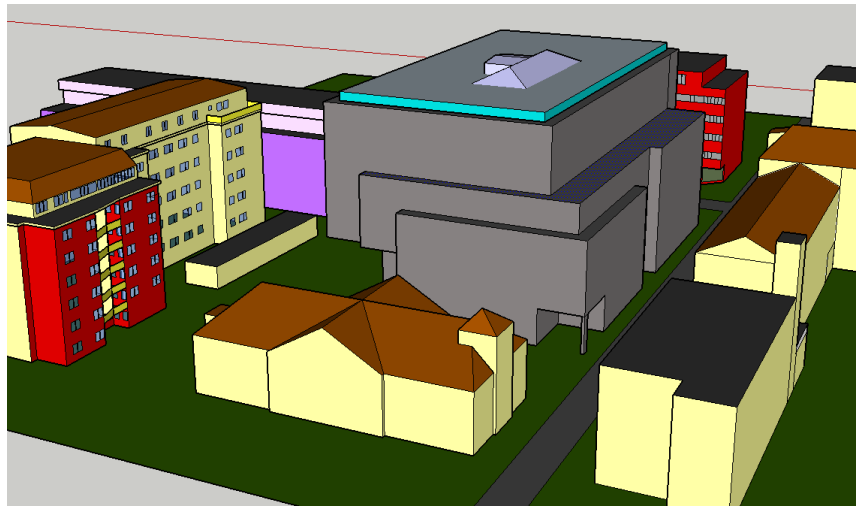




Kv. Oden/Ygg - Kungspassagen



Dagsljusberäkning av omgivande byggnader





Uppdragsnamn
Kv. Oden/Ygg - Kungspassagen
Uppsala kommun
S:t Persgatan 21
Dagsljusberäkning för detaljplan

Castellum AB
Robert Ahlstedt
Dragarbrunnsg 36
753 20 Uppsala

Vår handläggare
Jill Wellholm

Datum
2017-09-15
Rev. 2017-09-25

Kv. Oden/Ygg - Kungspassagen

Innehåll

1	Bakgrund och sammanfattning.....	3
	1.1. Bakgrund.....	3
	1.2. Sammanfattning.....	5
2	Metod.....	6
	2.1. Dagsljusfaktor, DFpunkt.....	6
	2.2. Val av rum för simulering via avskärningsvinkel.....	6
	2.3. Indata för dagsljussimulering.....	7
3	Resultat.....	8
	3.1. Fönsterglasandel (AF).....	8
	3.2. Dagsljusfaktor Hus A1.....	10
	3.2.1. Hus A1 plan 0.....	10
	3.2.2. Hus A1 plan 1.....	11
	3.2.3. Hus A1 plan 2.....	12
	3.2.4. Hus A1 plan 3.....	13
	3.2.5. Hus A1 plan 4.....	14
	3.3. Dagsljusfaktor Hus A2.....	15
	3.3.1. Hus A2 plan 0.....	15
	3.3.2. Hus A2 plan 1.....	17
	3.3.3. Hus A2 plan 2.....	18
	3.4. Dagsljusfaktor Hus B.....	19



3.4.1.	Hus B plan 0.....	19
3.4.2.	Hus B plan 1.....	20
3.4.3.	Hus B plan 2.....	21
3.4.4.	Hus B plan 3.....	22
3.4.5.	Hus B plan 4.....	23
3.5.	Dagsljusfaktor Hus C.....	24
3.5.1.	Hus C plan 0.....	24
3.5.2.	Hus C plan 1.....	25
3.5.3.	Hus C plan 2.....	26
3.5.4.	Hus C plan 3.....	27
3.5.5.	Hus C plan 4.....	28
3.6.	Dagsljusfaktor Hus D.....	29
3.6.1.	Hus D plan 0.....	29
3.6.2.	Hus D plan 1.....	30
3.6.3.	Hus D plan 2.....	31
3.6.4.	Hus D plan 3.....	32
3.6.5.	Hus D plan 4.....	33
3.6.6.	Hus D plan 5.....	34

1 Bakgrund och sammanfattning

1.1. Bakgrund

Projektet Kungspassagen avser en ny lokalbyggnad i 5 våningar vid korsningen Kungsgatan/Sankt Persgatan i Uppsala.

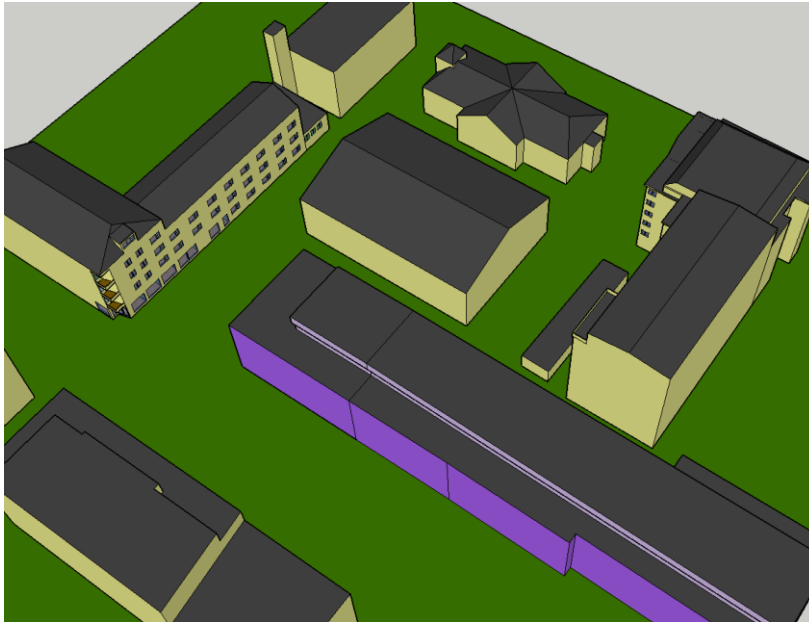
Denna rapport syftar till att beskriva hur projekt Kungspassagen kan komma att påverka dagsljusförutsättningarna i befintliga byggnader kring kvarteret Oden/Ygg. Befintlig bebyggelse samt de fasader som bedömts visas i figur 1. Större delen av hus A1, A2, hus B och hus C utgörs av bostadslägenheter, medan hus D är en lokalbyggnad.



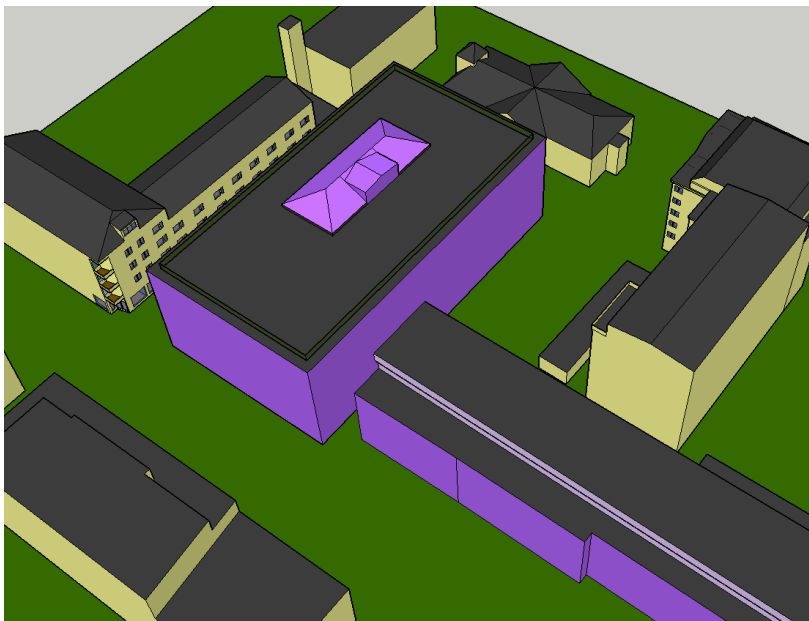
Figur 1. Karta över befintlig byggnation. Berörda fasader är rödmarkerade.

Två alternativ för utbyggnad har jämförts där dagsljusfaktor (DF_{punkt}) har tagits fram för berörda rum i omgivningen.

- 0) Nollalternativet skiljer sig mot dagens bebyggelse och utgörs av fullt utbyggd befintlig detaljplan (se fig. 2).
- 1) Föreslagen nybyggnation enligt projekt Kungspassagen benämns "Alternativ 1" (se fig. 3). Alternativ 1 medför dels att större yta bebyggs och dels att en högre byggnad uppförs, vilket ger ökad avskärmning mot omgivande byggnader.



Figur 2. Fullt utbyggd detaljplan, "Alternativ 0", enligt simuleringsmodell (Sketchup).



Figur 3. Föreslagen nybyggnation, "Alternativ 1", enligt simuleringsmodell i Sketchup.

För de rum i omgivningen där alternativ 1 ger en avskärningsvinkel som är lägre än 20° antas projekt Kungspassagen inte ge en betydande inverkan på dagsljusförutsättningarna. Dessa rum har undantagits från simulering i enlighet med överenskommelse med kommunens planarkitekt.

För de rum i omgivningen där alternativ 1 ger en avskärningsvinkel som når över 20° har dagsljussimuleringar utförts i Velux Daylight Visualizer 3.0.22 BETA för att undersöka förändringen av dagsljusfaktorn.

1.2. Sammanfattning

Hus A1

Hus A1 utgörs av fem bedömda våningsplan om totalt 13 rum där bottenplanet består av lokaler. För Alternativ 0 uppfylls BBR-kravet om $DF \geq 0,8 \%$ för samtliga rum, där dagsljusfaktorn varierar mellan 0,8 - 2,9 %.

För Alternativ 1 uppfyller två bedömda rum BBR-kravet. Dagsljusfaktorn för rummen varierar mellan 0,3 - 2,0 %. Jämfört med Alternativ 0 medför Alternativ 1 en försämring av dagsljusfaktorn som per våningsplan motsvarar i genomsnitt 43 - 69 %.

Hus A2

Hus A2 utgörs av tre bedömda våningsplan om totalt 23 rum. Bottenplanet utgörs delvis av lokaler (2 st). För Alternativ 0 uppfylls BBR-kravet om $DF \geq 0,8 \%$ för totalt 8 rum, vilka är jämnt fördelade mellan våningsplanen. Dagsljusfaktorn för övriga rum varierar mellan 0,4 – 0,7 % för Alternativ 0.

För Alternativ 1 uppfylls BBR-kravet för totalt två rum. För övriga rum varierar dagsljusfaktorn mellan 0,2 - 0,6 %. Jämfört med Alternativ 0 medför Alternativ 1 en försämring av dagsljusfaktorn som per våningsplan motsvarar i genomsnitt 50 - 65 %.

Hus B

Hus B utgörs av sju bedömda våningsplan där samtliga 39 rum är del av bostadslägenheter. De två översta planen (plan 5 och 6) har en avskärningsvinkel $< 20^\circ$ och undantas därmed simulering. Samtliga rum på plan 5 uppfyller BBR-kravet om 10 % fönsterglasandel, medan 2 av 5 rum på plan 6 uppfyller kravet. För övriga rum på plan 6 motsvarar andelen fönsterglas 5,6 - 6,7 %.

Av de 28 rum där dagsljusfaktor simulerats är det totalt 5 rum som klarar dagsljuskravet på $DF \geq 0,8 \%$ för både Alternativ 0 och Alternativ 1. För övriga rum motsvarar dagsljusfaktorn 0,1 - 0,7 %. Rummen innanför de inglasade balkongerna är särskilt utsatta, med en dagsljusfaktor kring 0,1 - 0,2 % för både Alternativ 0 och Alternativ 1. I hus B motsvarar försämringen maximalt 0,1 procentenheter vid simulering av Alternativ 1 jämfört med Alternativ 0.

Hus C

Hus C utgörs av sex bedömda våningsplan där samtliga 52 rum är del av bostadslägenheter. Det översta planet (plan 5) har en avskärningsvinkel $< 20^\circ$ och undantas därmed simulering. Ett av sju rum på detta plan uppfyller BBR-kravet om 10 % fönsterglasandel (AF). För övriga rum motsvarar andelen fönsterglas 7,9 - 8,9 %.

Av de 45 rum där dagsljusfaktor simulerats uppfyller 38 rum BBR-kravet på $DF \geq 0,8 \%$ för Alternativ 0, vilket kan jämföras med 24 rum för alternativ 1. De rum som går från godkänt till underkänt återfinns på plan 0-2. Alternativ 1 medför en försämring av dagsljusfaktorn som per våningsplan motsvarar i genomsnitt 18 – 43 %.

Hus D

Hus D utgörs av sex bedömda våningsplan där samtliga 46 rum är del av lokaler. För Alternativ 0 uppfylls BBR-kravet om $DF \geq 0,8 \%$ för totalt 29 rum. Dagsljusfaktorn för övriga rum varierar mellan 0,3 – 0,7 %.

För Alternativ 1 uppfylls BBR-kravet för totalt 2 rum. För övriga rum varierar dagsljusfaktorn mellan 0,2 - 0,6 %. Jämfört med Alternativ 0 medför Alternativ 1 en försämring av dagsljusfaktorn som för plan 0-4 motsvarar i genomsnitt 49 - 62 %.

2 Metod

2.1. Dagsljusfaktor, DFpunkt

Enligt lagkrav ska "god tillgång till direkt dagsljus" säkerställas. En metod för att bedöma tillgången på dagsljus är att beräkna dagsljusfaktor (DF), vilket anger det relativa förhållandet mellan ljus i en definierad punkt i det bedömda rummet och en punkt utomhus under fri, mulen himmel.

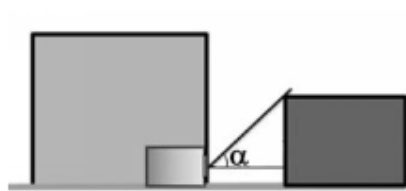
Enligt det allmänna rådet i BBR ska dagsljusfaktorn bestämmas på halva rumsdjupet 1 meter ut från mörkaste sidovägg och 0,8 meter över golv för varje bedömt rum, i enlighet med SS 91 42 01.

I denna studie anses datorsimulerad $DF \geq 0,8 \%$ motsvara "god tillgång till direkt dagsljus" i enlighet med tolkningen i Miljöbyggnad 3.0 (utgåva 170510).

2.2. Val av rum för simulering via avskärningsvinkel

Framtagning av avskärningsvinkel

Avskärningsvinkeln, α , är vinkeln mellan ett horisontalplan och en linje från fönstrets mittpunkt till högsta avskärmande punkt, se fig. 4.

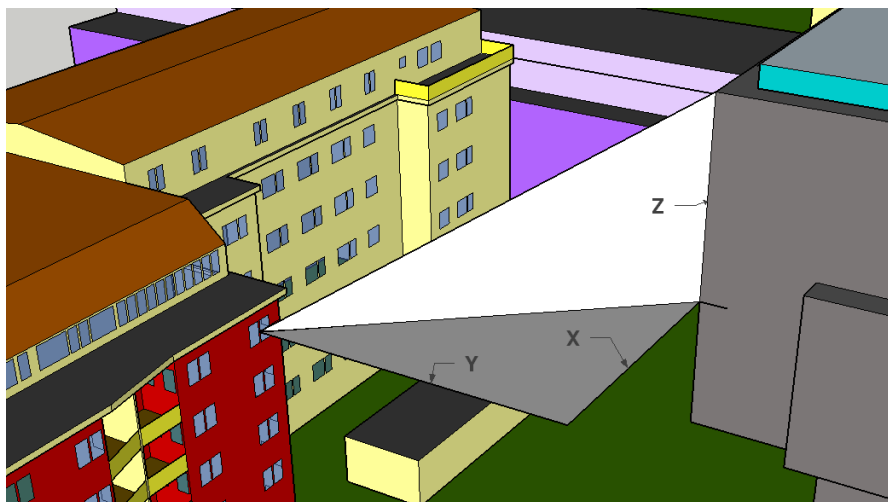


Figur 4. Avskärningsvinkel mellan horisontalplan och högsta avskärmande punkt från grannbyggnad. (Källa: Miljöbyggnad 2.2)

Antal rum för simulering har avgränsats till de rum där den resulterande avskärningsvinkeln överstiger 20° vid utbyggnad enligt Alternativ 1. För övriga rum har fönsterglasandel (AF) fastställts. Vilka rum som har simulerats framgår av fasad- och planritningar i Bilaga 1.

För vissa rum, i t.ex. hus B, avskärmar kontorshuset inte rakt framifrån utan på ett avstånd (x) i sidled från det bedömda rummet. Avskärmningen bedöms därmed få mindre påverkan och för att ta hänsyn till detta vid val av rum för simulering har höjden för högsta belägna avskärningspunkt justerats med hänsyn till avståndskomponenten i sidled, se fig. 5. Avskärningsvinkeln har således beräknats enligt:

$$\alpha = \tan\left(\frac{Z_{anp}}{Y}\right) \quad \text{där } Z_{anp} = Z * \frac{Y}{X+Y}$$



Figur 5. Avskärningsvinkel för rum där kontorshuset ej skärmar av rakt framifrån har tagits fram genom att anpassa höjden för högsta belägna punkt, Z, utifrån byggnadens placering i x-led.

Avskärningsvinkel $>20^\circ$

För de rum där alternativ 1 ger en avskärningsvinkel $>20^\circ$ har dagsljussimuleringar utförts för att undersöka förändring av dagsljusfaktor. Byggnaderna med fasader A-D angivna i figur 1 ovan samt de två alternativen för utbyggnad har modellerats i Sketchup för att sedan simuleras med avseende på dagsljusfaktor i Velux Daylight Visualizer 3.0.22

Avskärningsvinkel $\leq 20^\circ$

För de rum där alternativ 1 ger en avskärningsvinkeln $\leq 20^\circ$ antas projekt Kungspassagen inte ge en betydande inverkan på dagsljusförutsättningarna. För att ändå ge en uppfattning om dagsljusförutsättningarna har fönsterglasandel (AF) beräknats för dessa rum. För att uppnå god tillgång på dagsljus bör enligt BBR fönsterglasandelen (AF) uppgå till minst 10%.

2.3. Indata för dagsljussimulering

Antaganden om reflektans för olika ytor samt LT-värden för fönsterglas visas i tabell 1. Reflektanstalen utgår till stor del från de rekommenderade värden som anges i Miljöbyggnad 3.0. Fasaden för det nya kontorshuset har stor inverkan på simuleringsresultaten för hus A-D och utgörs av fönsterglas och glaserat kakel. Reflektansen har uppskattats till cirka 30%.

LT-värde för fönsterglasen i hus A-D har antagits till 75 % vilket motsvarar tre klara glas.

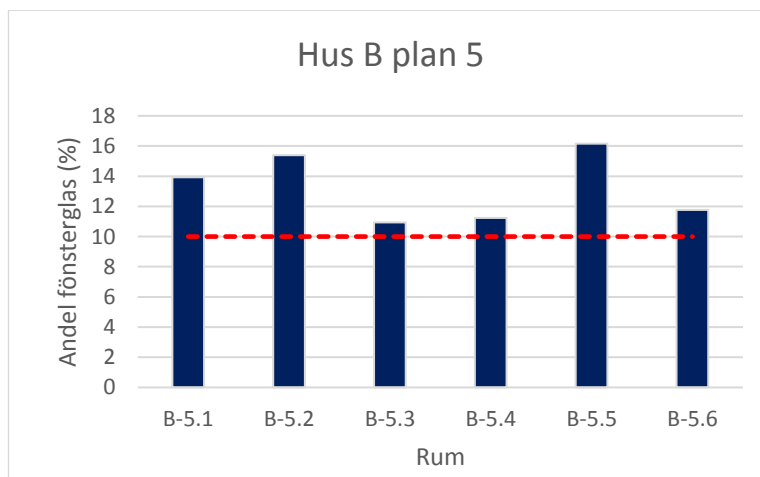
Tabell 1. Reflektanstal för olika material i simuleringsmodellen.

Yta	Reflektans/LT	Referens
Markyta	0,20	Miljöbyggnad 3.0
Fasad nytt kontorshus	0,30	
Fasader övriga byggnader	0,30	Miljöbyggnad 3.0
Fönsterglas hus A-D	0,75	2+1-glas obehandlat
Fönster mot balkong	0,70	2+1-glas + balkongglas
Golv	0,30	Miljöbyggnad 3.0
Balkonggolv	0,40	
Innertak	0,90	Miljöbyggnad 3.0
Innerväggar	0,80	Miljöbyggnad 3.0
Yttertak	0,30	

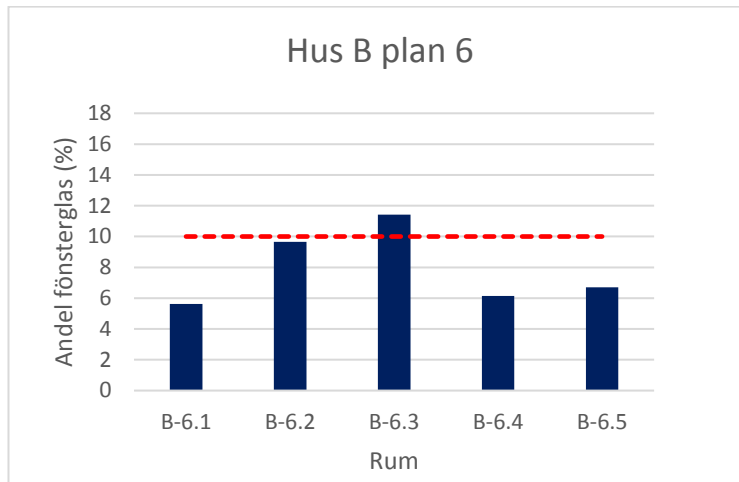
3 Resultat

3.1. Fönsterglasandel (AF)

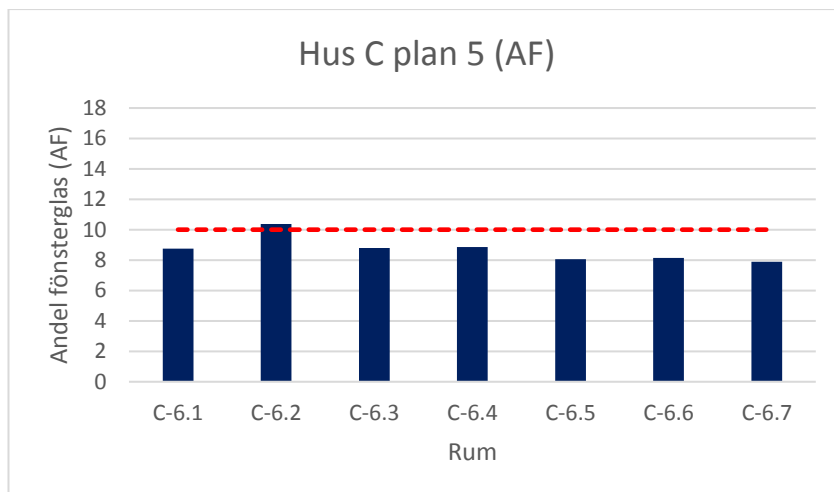
Av de bedömda våningsplanen är avskärningsvinkeln lägre än 20° för plan 5 och 6 i hus B samt plan 5 i hus C. För dessa våningsplan har fönsterglasandel (AF) beräknats, se figur 6-8 nedan. En fönsterglasandel om 10 % bedöms motsvara lagkravet om god tillgång på dagsljus och har markerats i diagrammen.



Figur 6. Andel fönsterglas (AF) för rum på plan 5 i hus B.



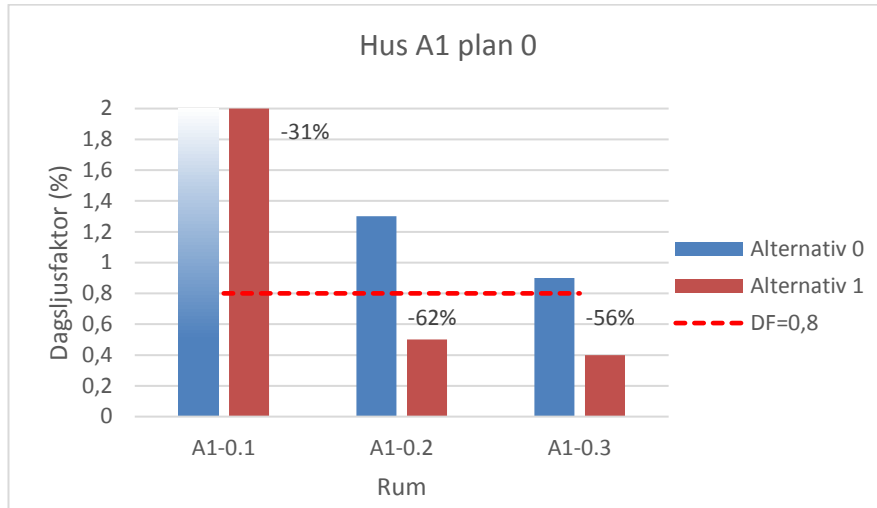
Figur 7. Andel fönsterglas (AF) för rum på plan 6 i hus B.



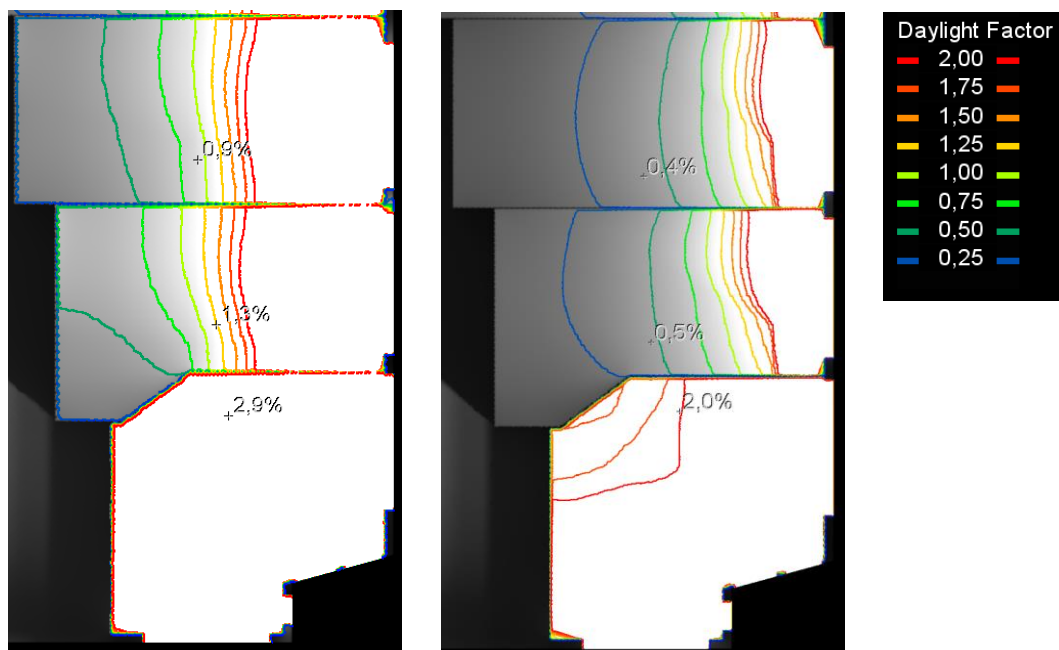
Figur 8. Andel fönsterglas (AF) för rum på plan 5 i hus C.

3.2. Dagsljusfaktor Hus A1

3.2.1. Hus A1 plan 0

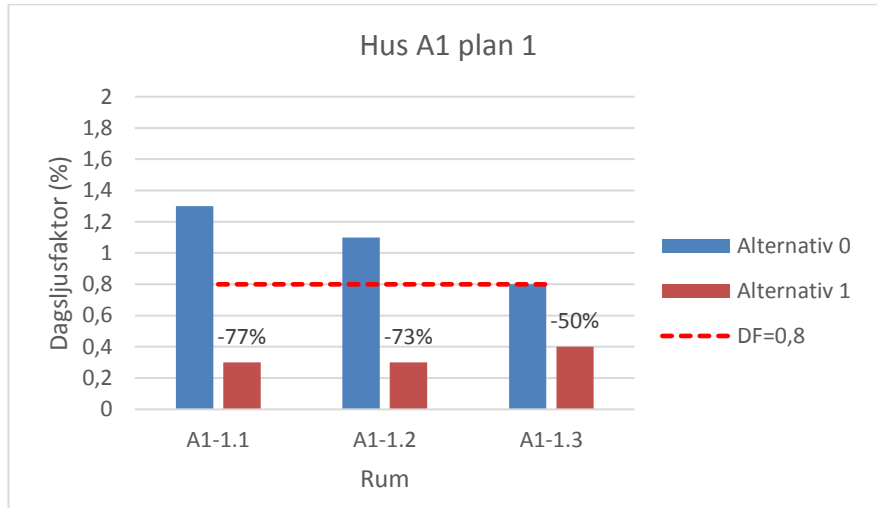


Figur 9. Dagsljusfaktor samtt relativ förändring för lokaler på plan 0 i hus A1.

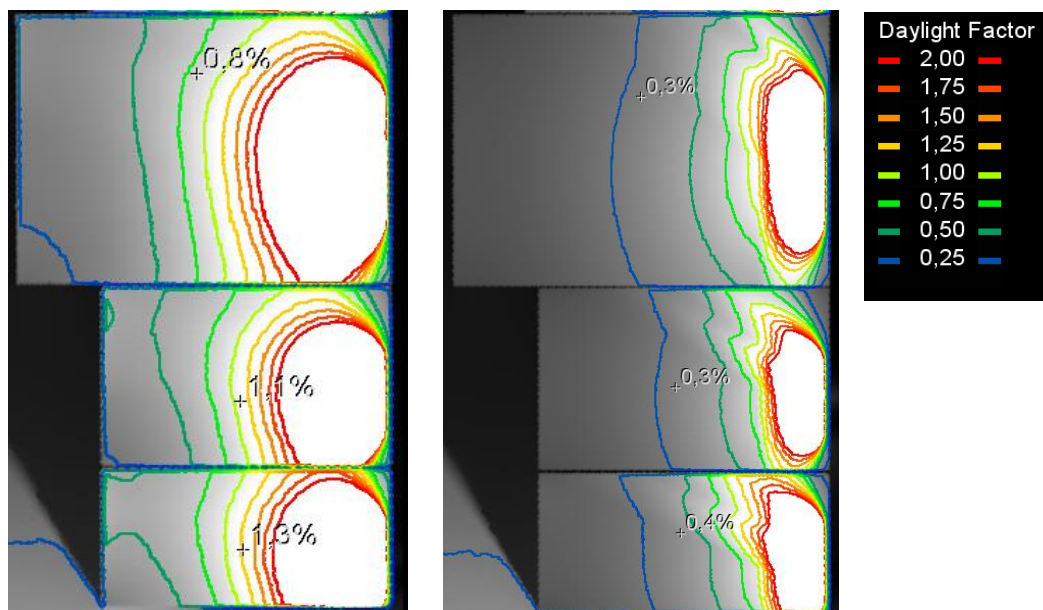


Figur 10. Dagsljusfaktor för lokaler på plan 0 i hus A1 för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.2.2. Hus A1 plan 1

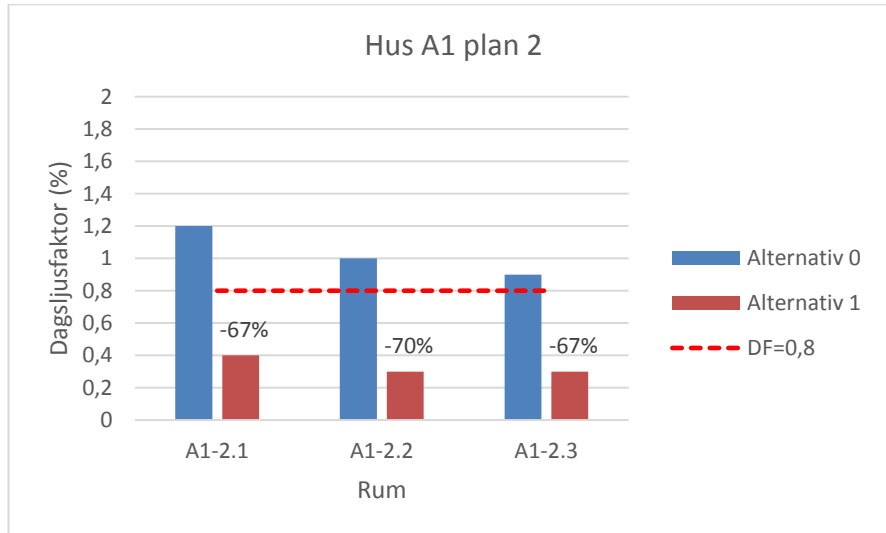


Figur 11. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus A1, plan 1.

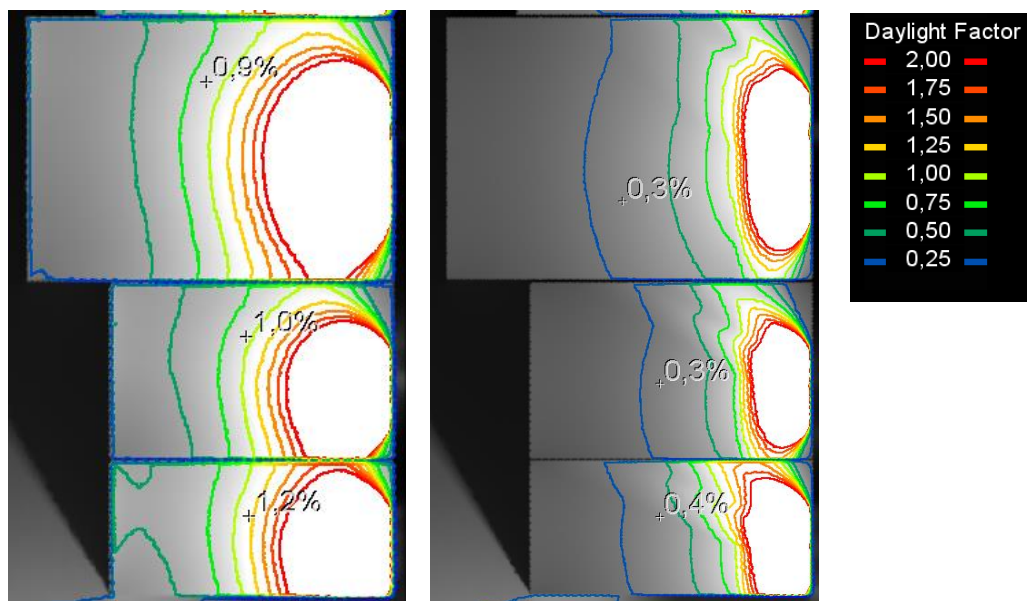


Figur 12. Dagsljusfaktor för rum på plan 1 i hus A1 för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th)

3.2.3. Hus A1 plan 2

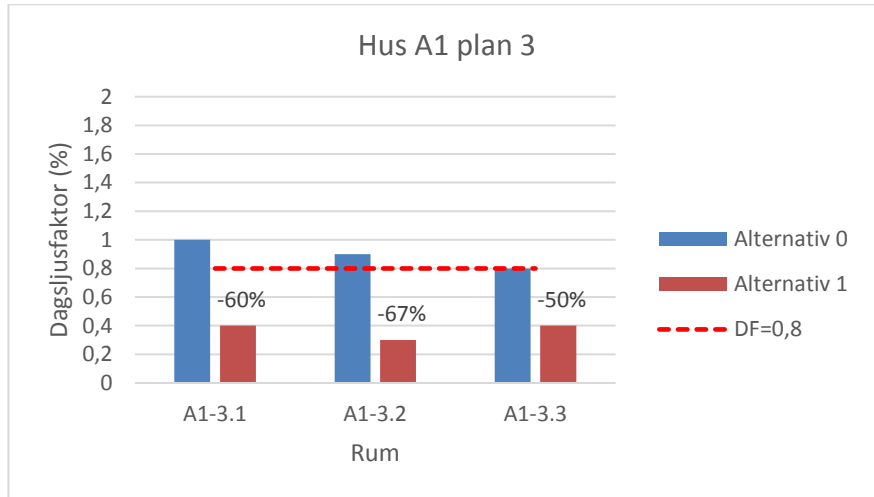


Figur 13. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus A1, plan 2.

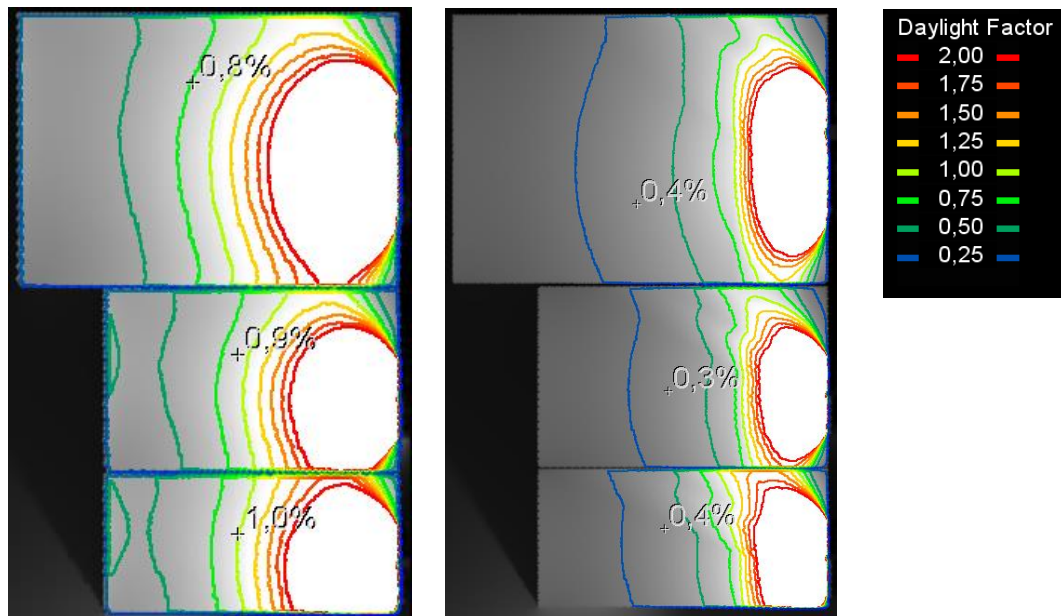


Figur 14. Dagsljusfaktor för rum på plan 2 i hus A1 för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th)

3.2.4. Hus A1 plan 3

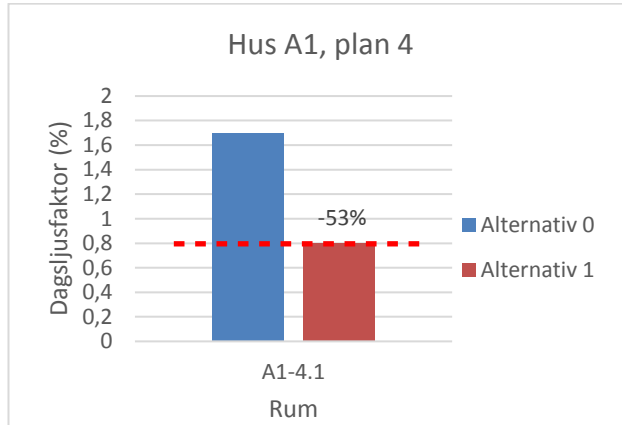


Figur 15. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus A1, plan 3.

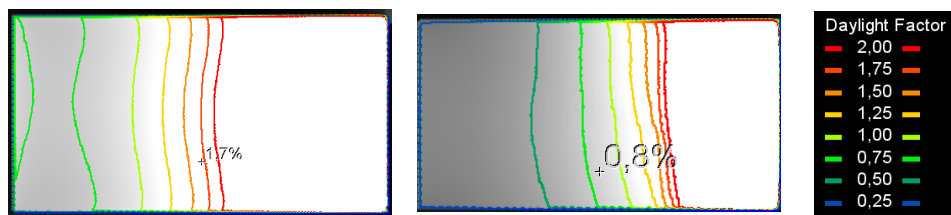


Figur 16. Dagsljusfaktor för rum på plan 3 i hus A1 för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.2.5. Hus A1 plan 4



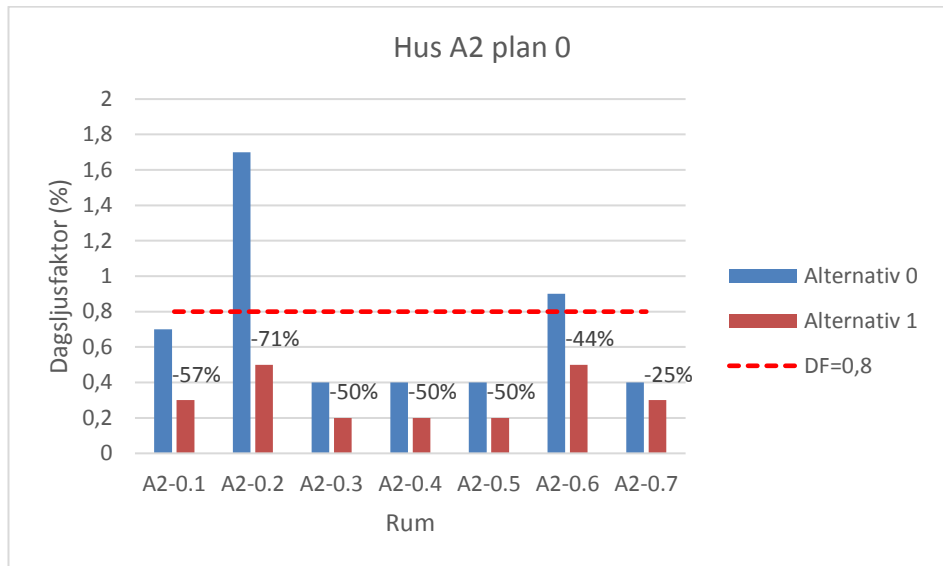
Figur 17. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus A1, plan 4.



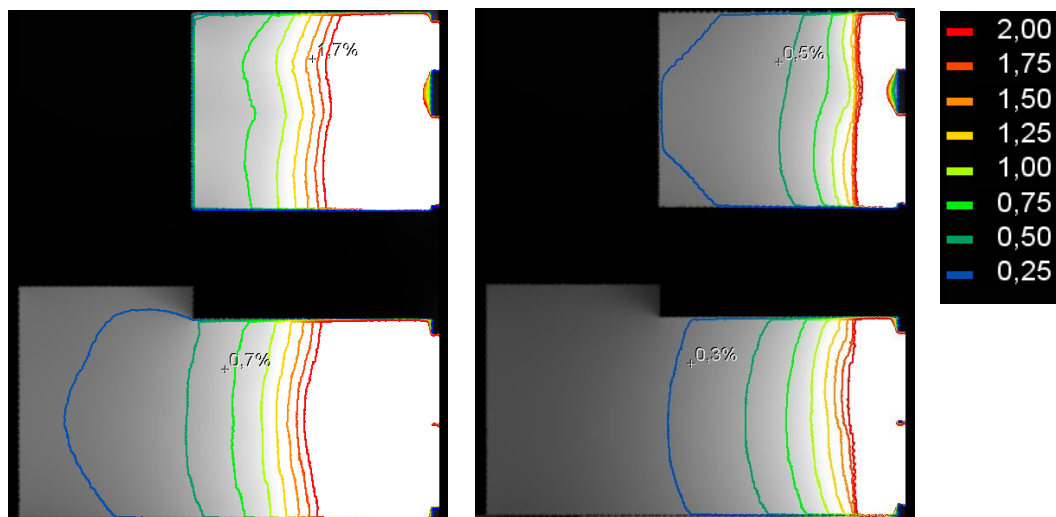
Figur 18. Dagsljusfaktor för rum på plan 4 i hus A1 för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.3. Dagsljusfaktor Hus A2

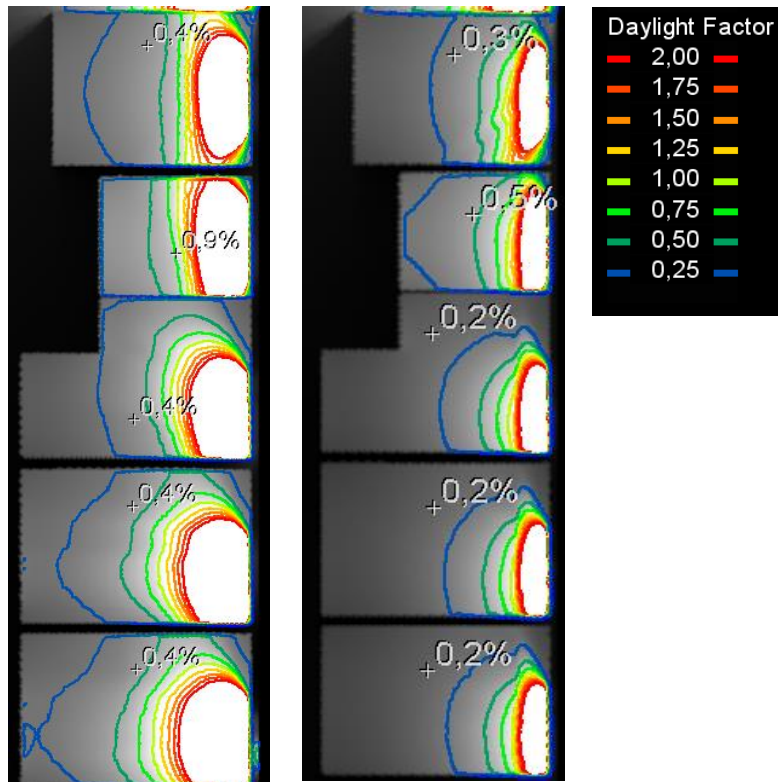
3.3.1. Hus A2 plan 0



Figur 19. Dagsljusfaktor för plan 0 i hus A2, där rum A2-0.1 och A2-0.2 utgör del av lokaler och resterande rum är del av bostadslägenheter.

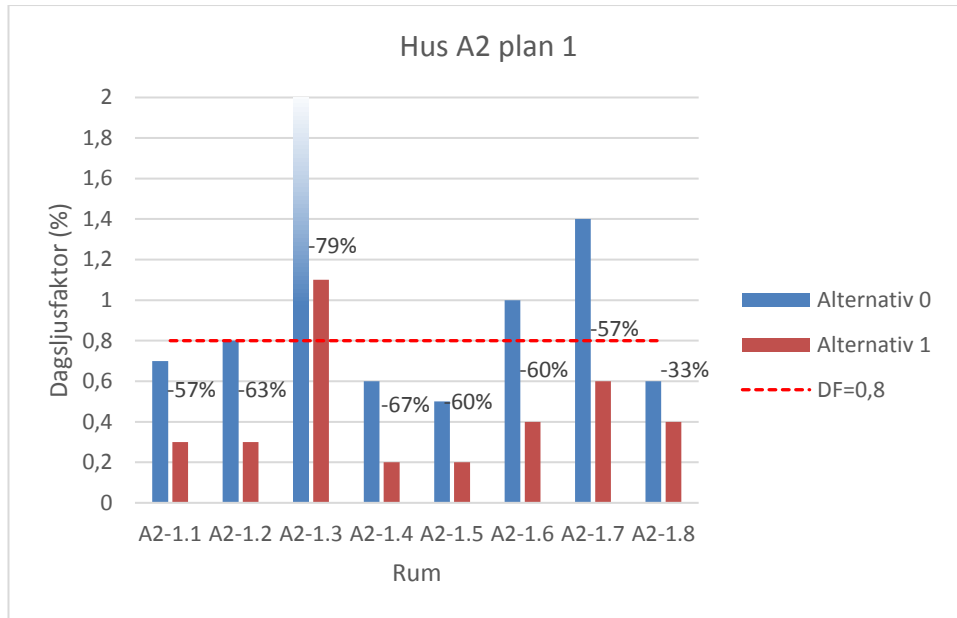


Figur 20. Dagsljusfaktor för lokaler på plan 0 i hus A2 för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

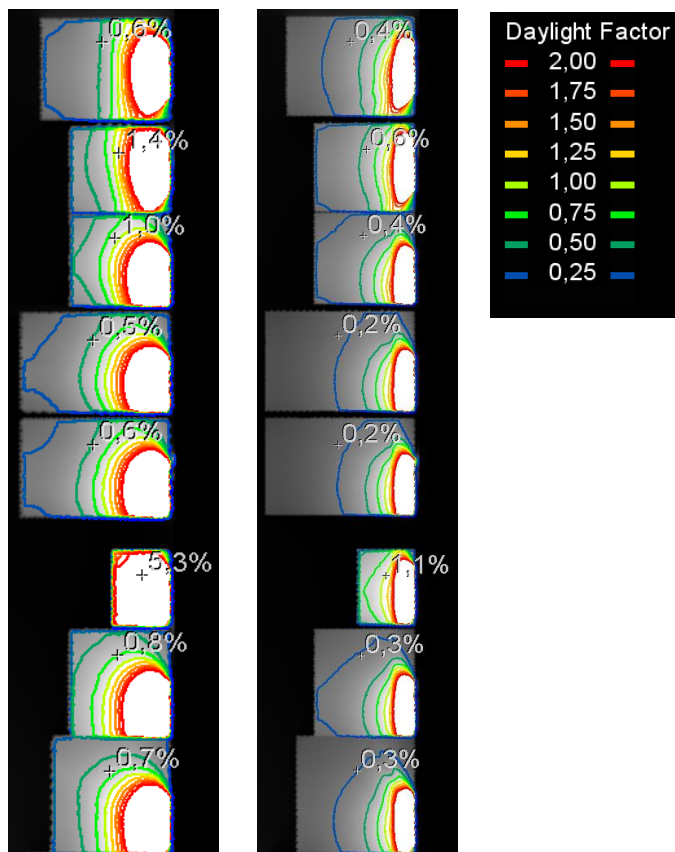


Figur 21. Dagsljusfaktor för rum i lägenheter (A2-0.3 till A2-0.7) på plan 0 i hus A2 för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.3.2. Hus A2 plan 1

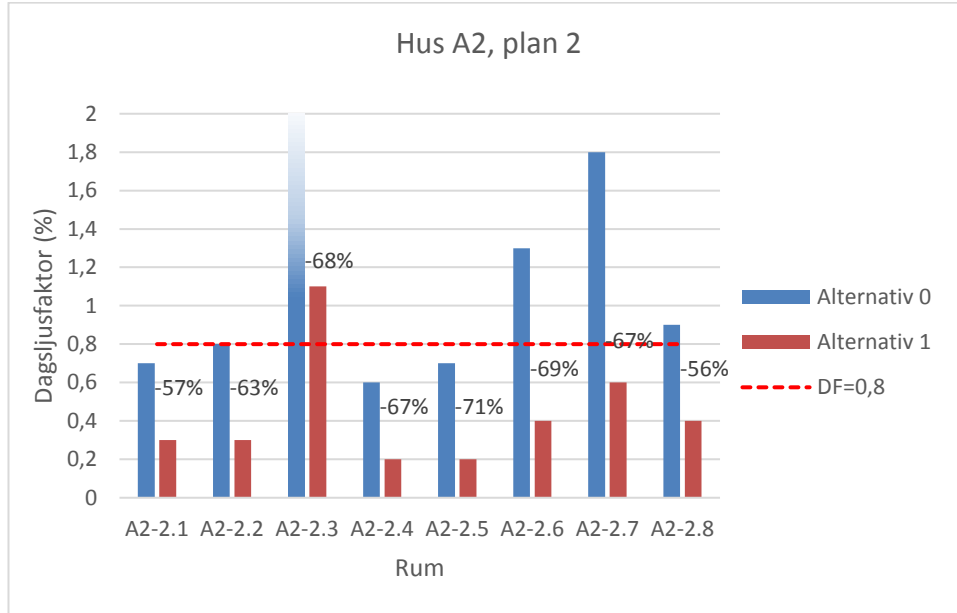


Figur 22. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus A2, plan 1.

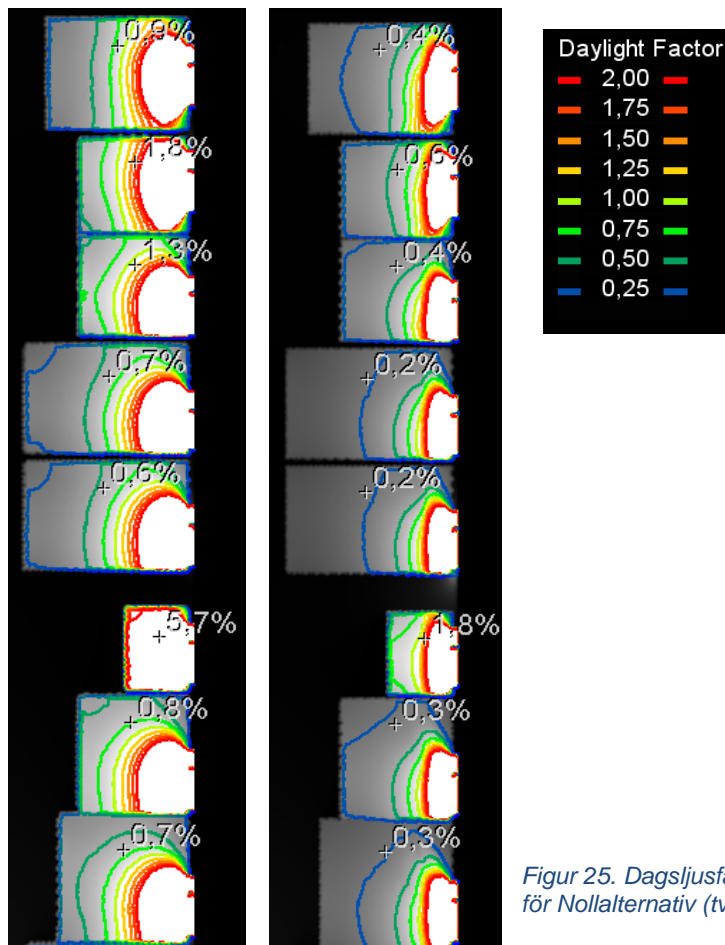


Figur 23. Dagsljusfaktor för rum på plan 1 i hus A2 för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.3.3. Hus A2 plan 2



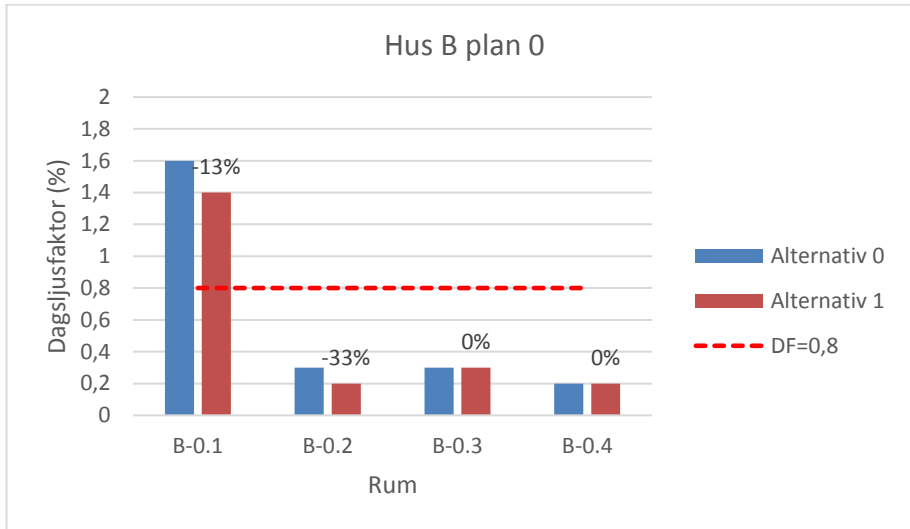
Figur 24. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus A2, plan 2.



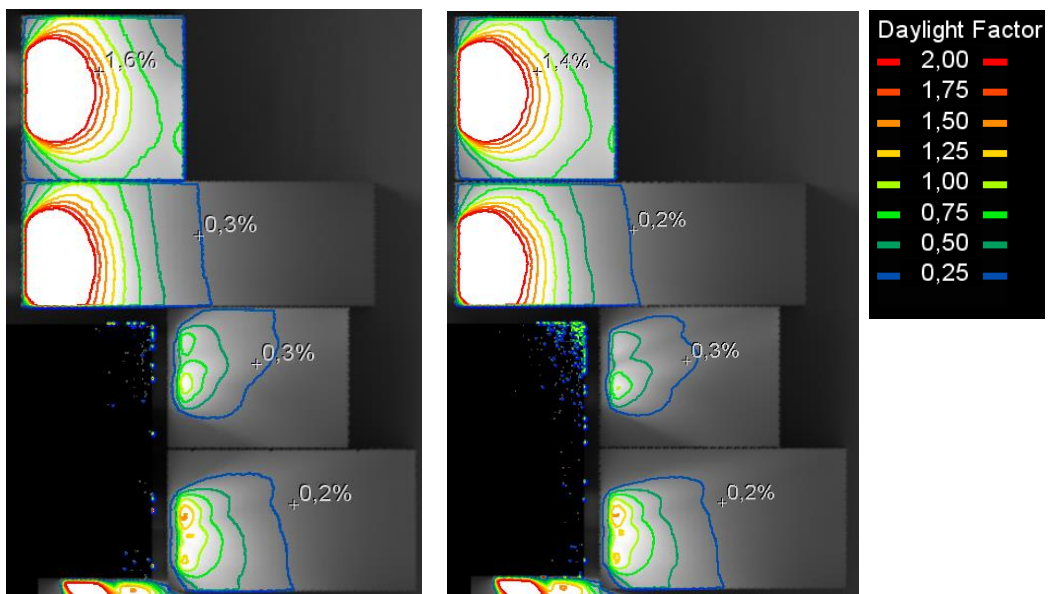
Figur 25. Dagsljusfaktor för rum på plan 2 i hus A2 för Nollalternativ (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.4. Dagsljusfaktor Hus B

3.4.1. Hus B plan 0

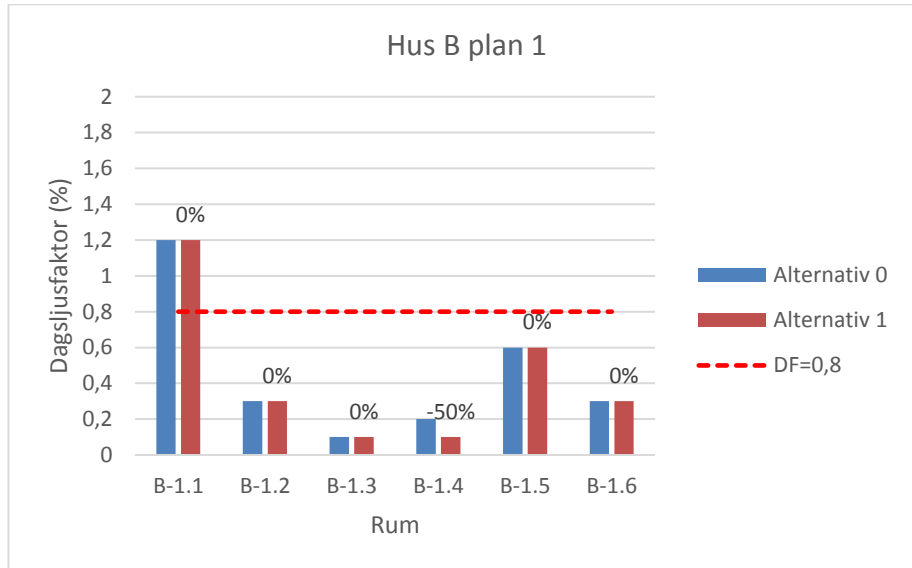


Figur 26. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus B, plan 0.

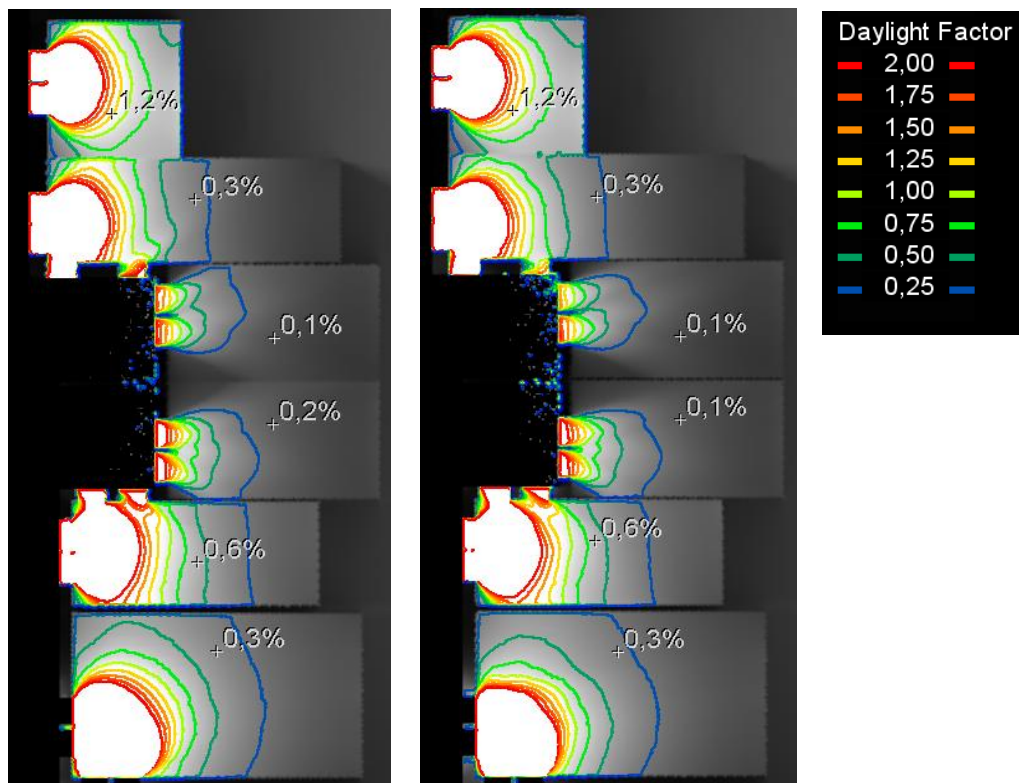


Figur 27. Dagsljusfaktor för rum på plan 0 i hus B för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.4.2. Hus B plan 1

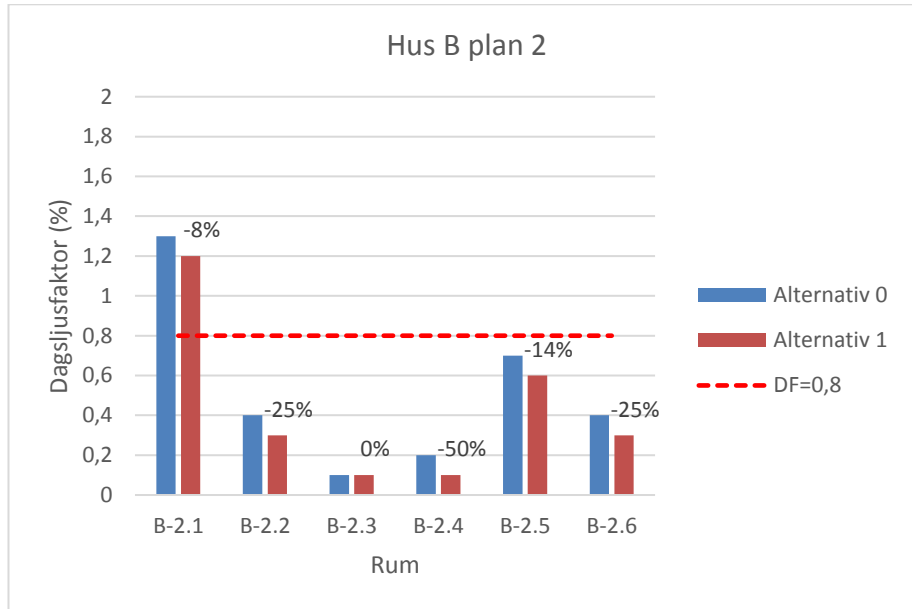


Figur 28. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus B, plan 1.

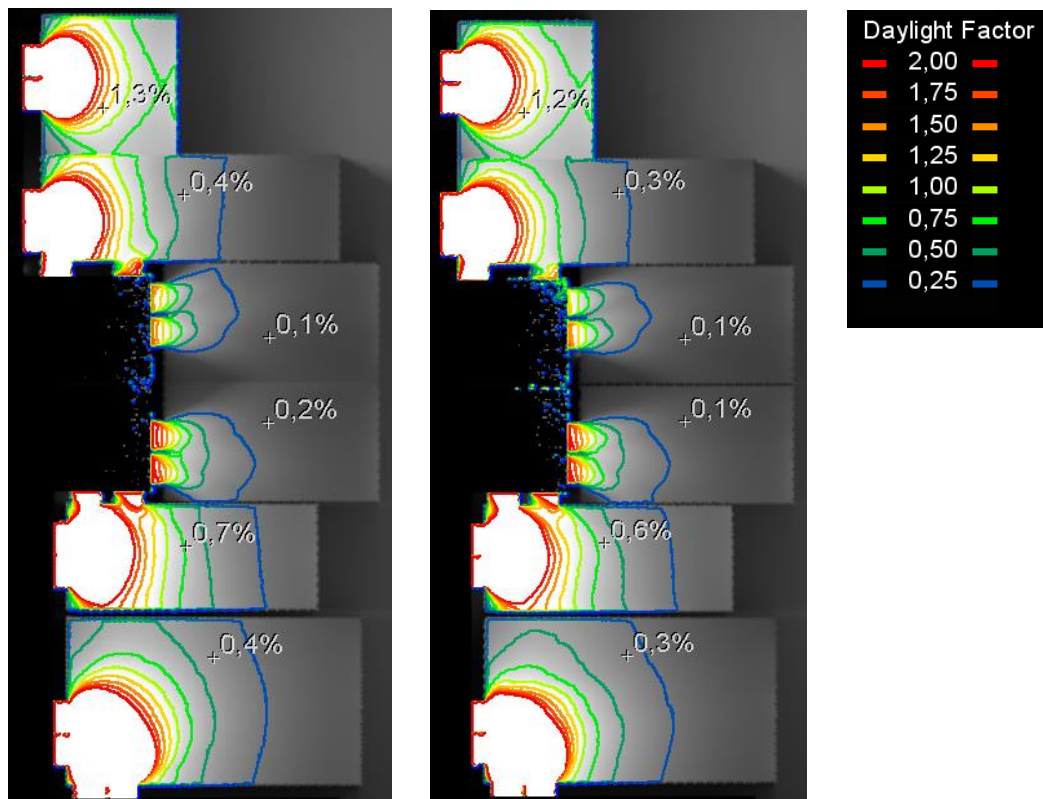


Figur 29. Dagsljusfaktor för rum på plan 1 i hus B för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.4.3. Hus B plan 2

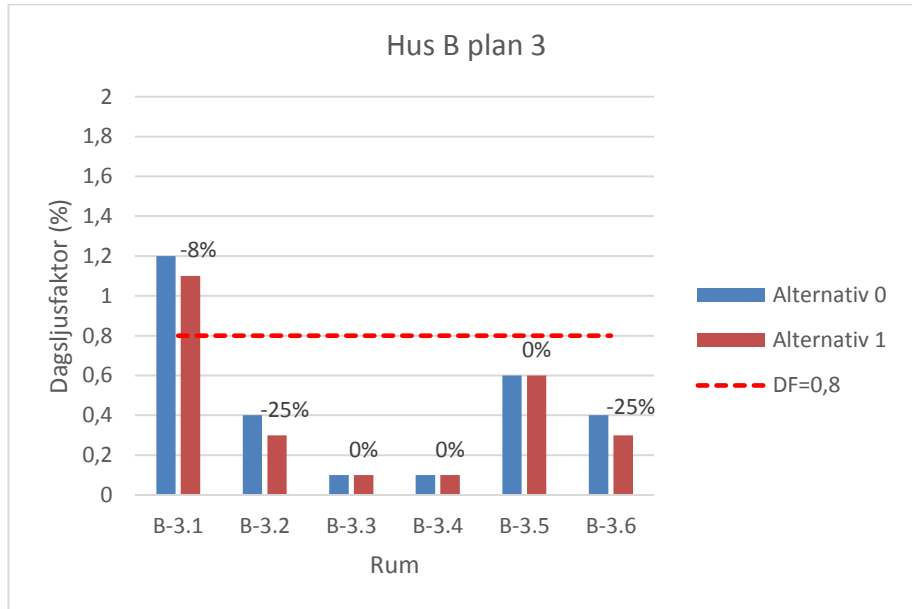


Figur 30. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus B, plan 2.

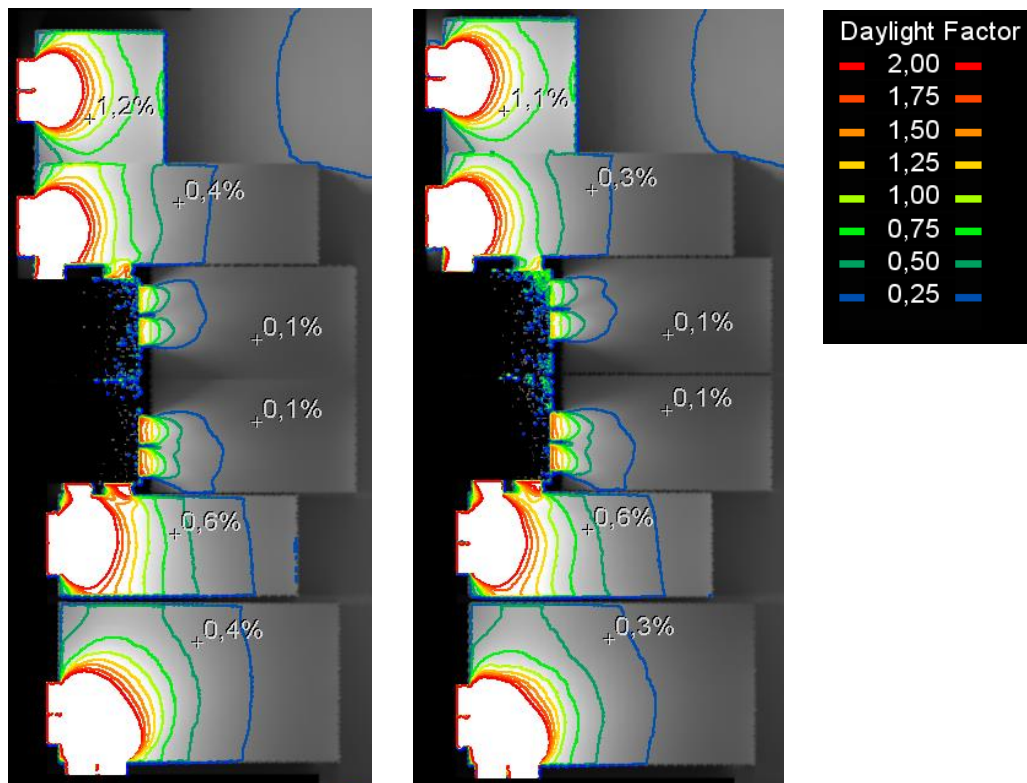


Figur 31. Dagsljusfaktor för rum på plan 2 i hus B för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.4.4. Hus B plan 3

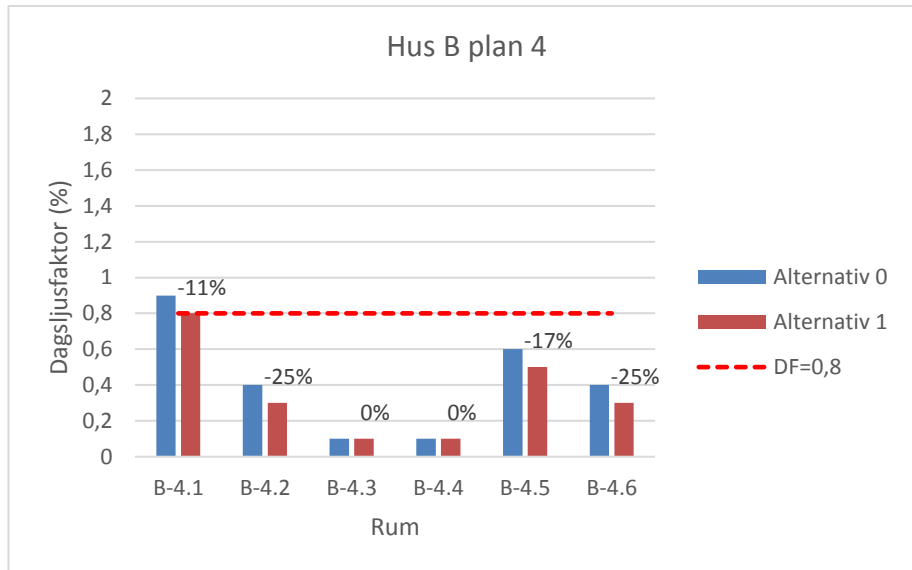


Figur 32. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus B, plan 3.

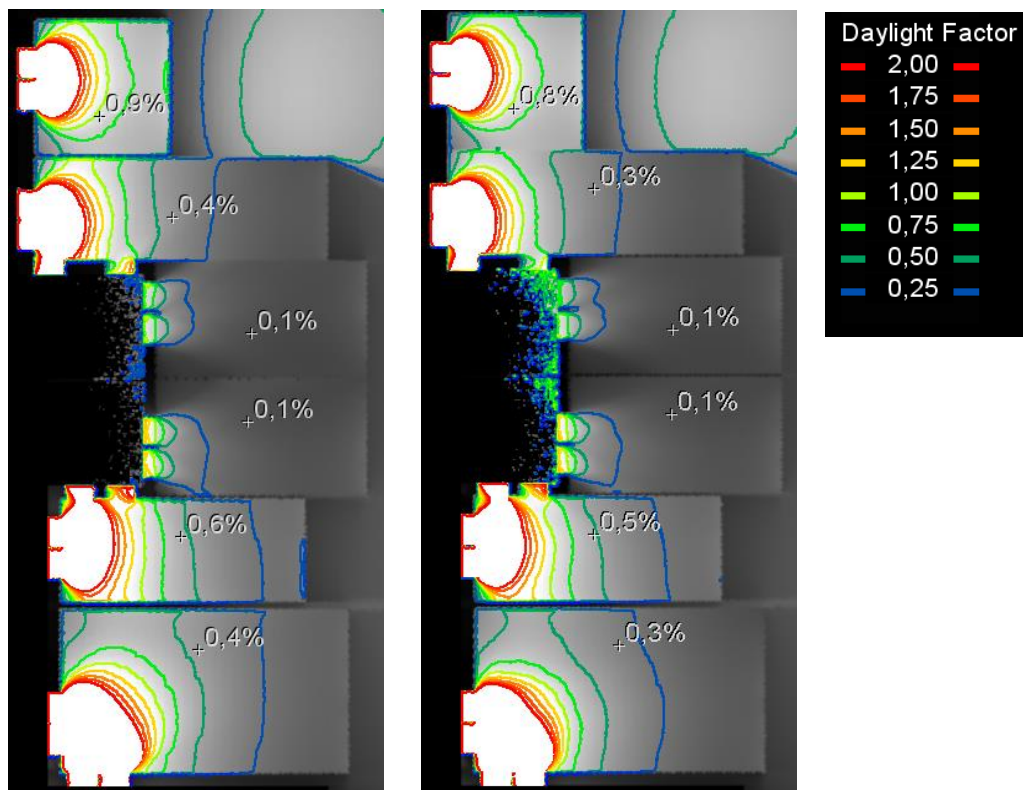


Figur 33. Dagsljusfaktor för rum på plan 3 i hus B för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.4.5. Hus B plan 4



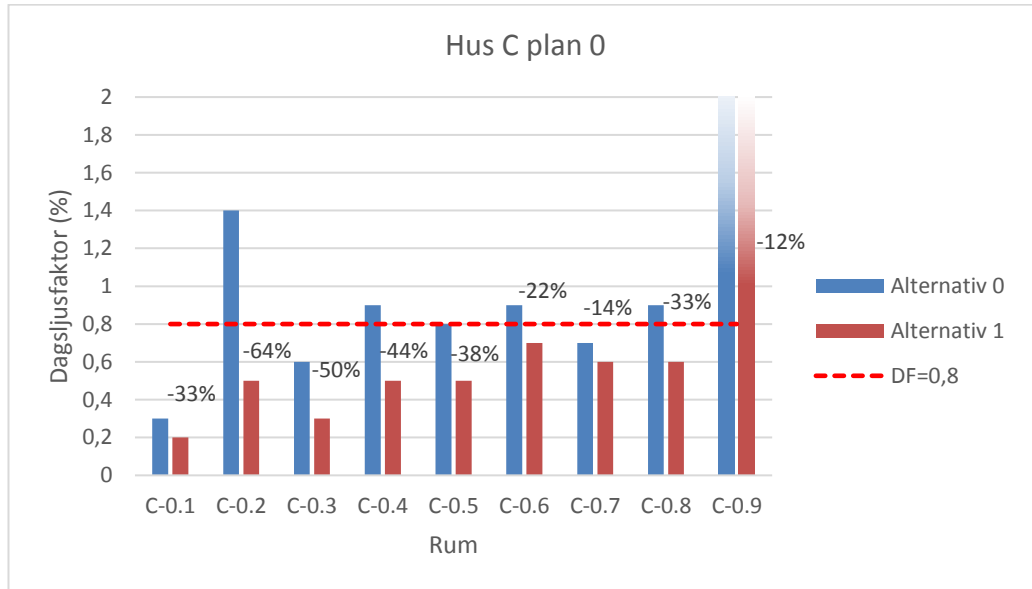
Figur 34. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus B, plan 4.



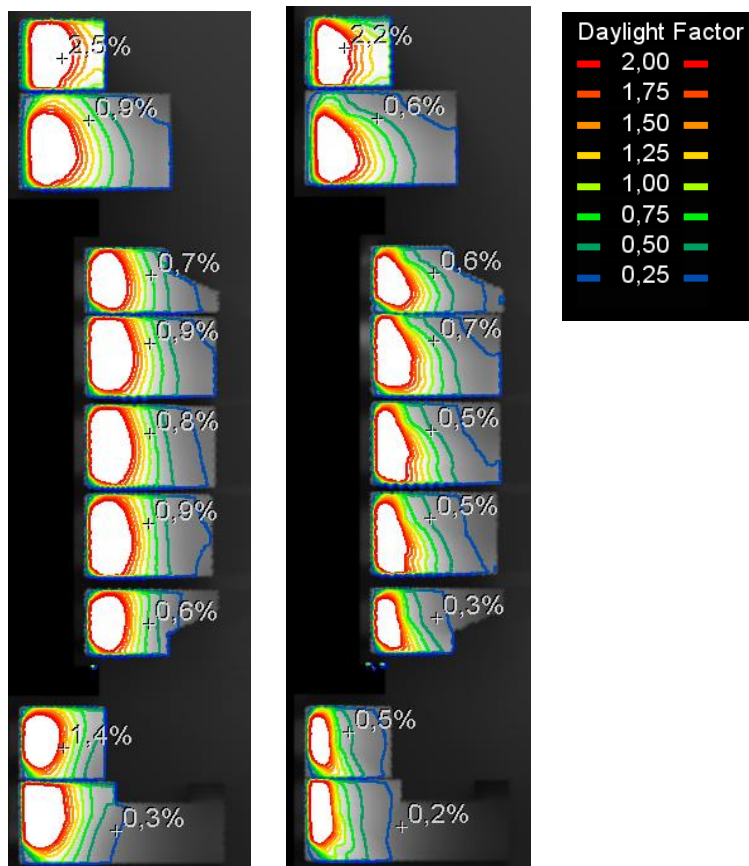
Figur 35. Dagsljusfaktor för rum på plan 4 i hus B för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.5. Dagsljusfaktor Hus C

3.5.1. Hus C plan 0

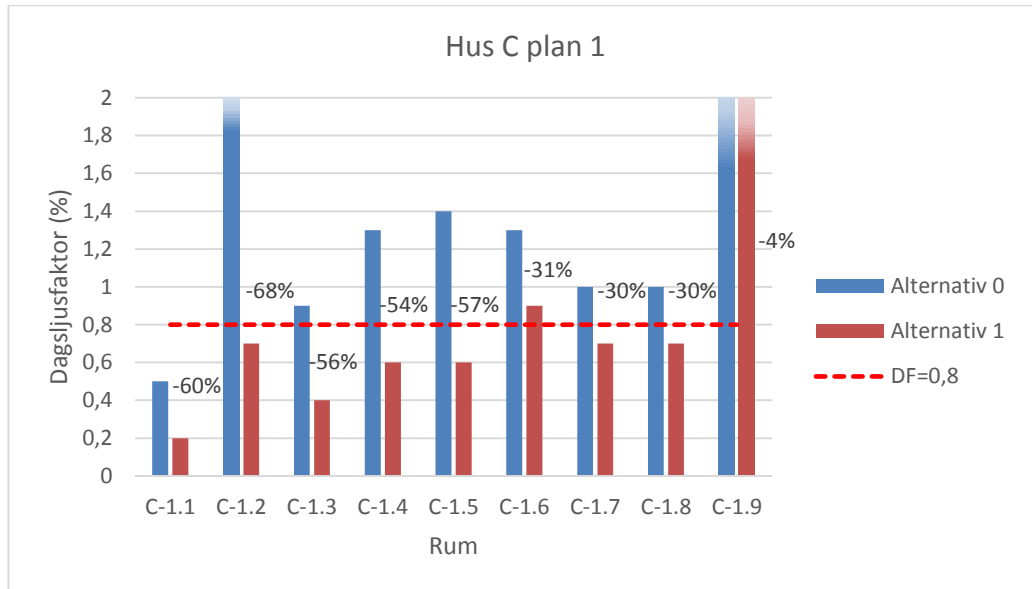


Figur 36. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus C, plan 0.

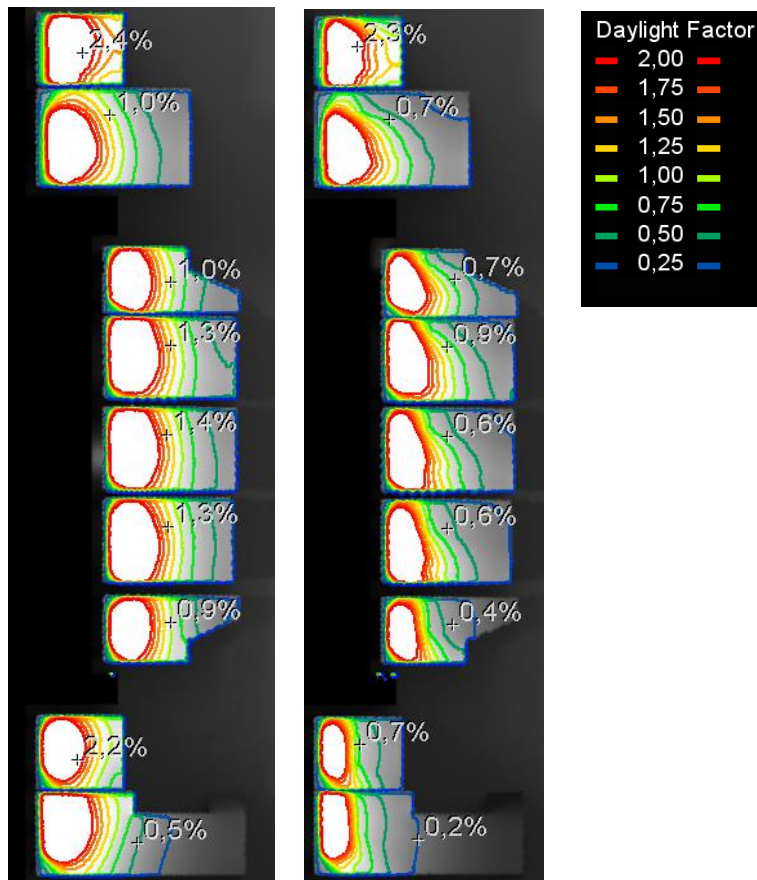


Figur 37. Dagsljusfaktor för rum på plan 0 i hus C för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.5.2. Hus C plan 1

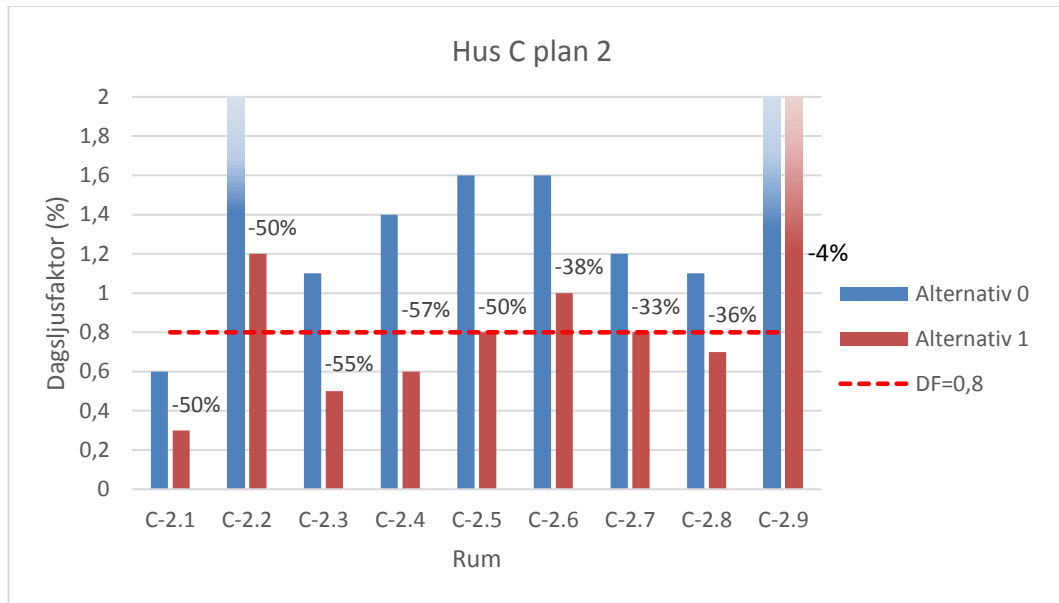


Figur 38. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus C, plan 1.

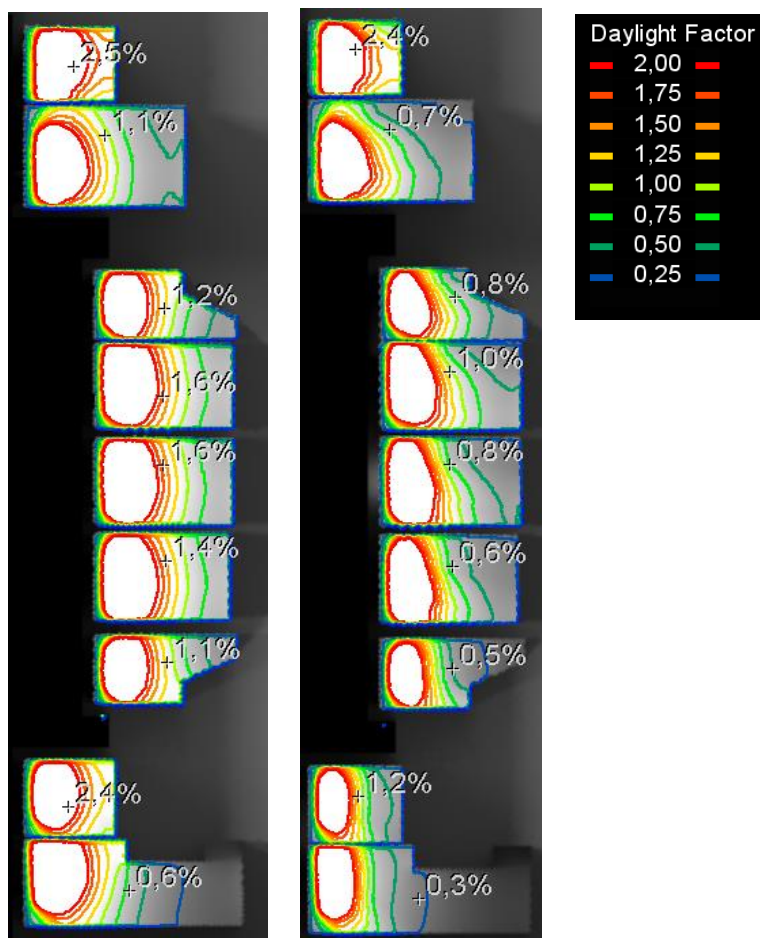


Figur 39. Dagsljusfaktor för rum på plan 1 i hus C för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.5.3. Hus C plan 2

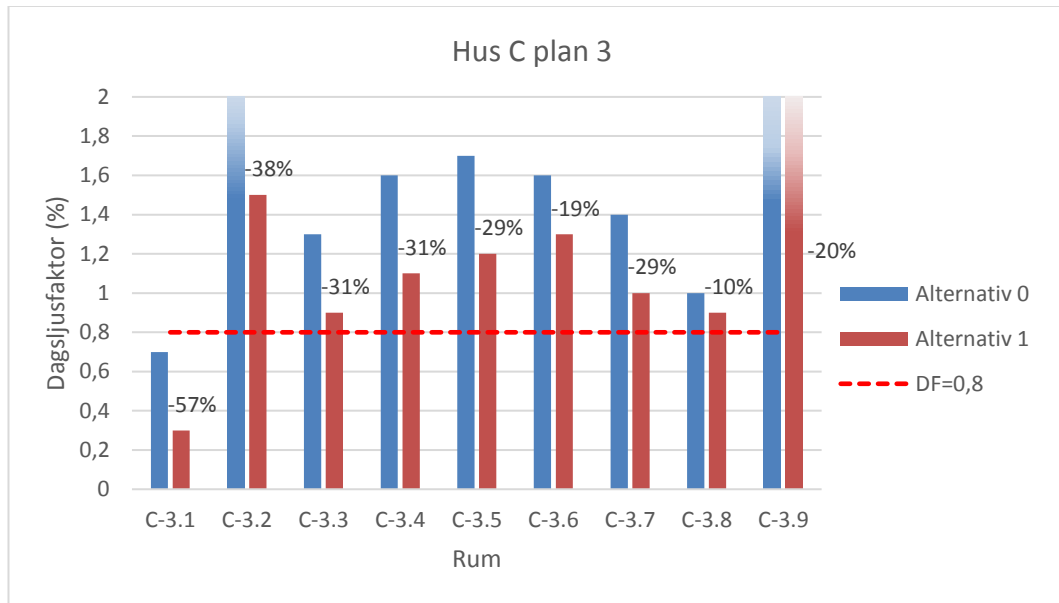


Figur 40. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus C, plan 2.

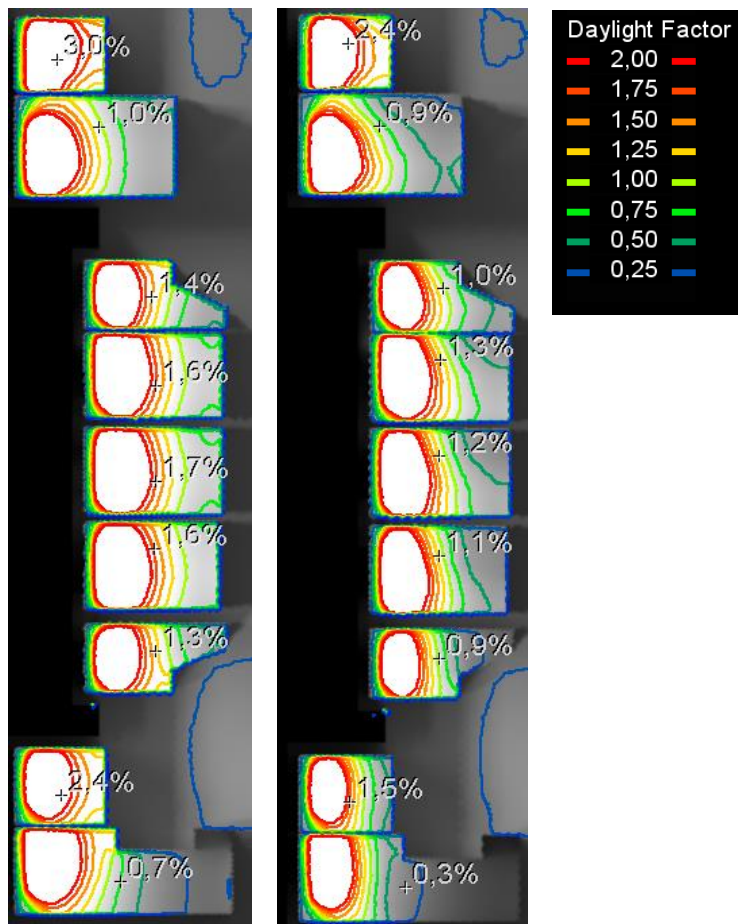


Figur 41. Dagsljusfaktor för rum på plan 2 i hus C för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.5.4. Hus C plan 3

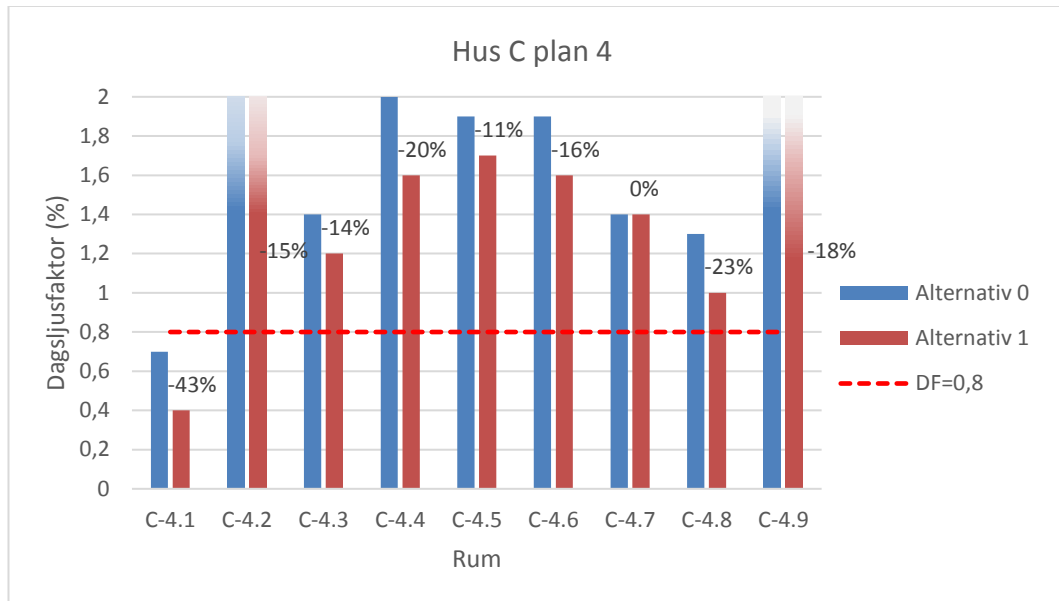


Figur 42. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus C, plan 3.

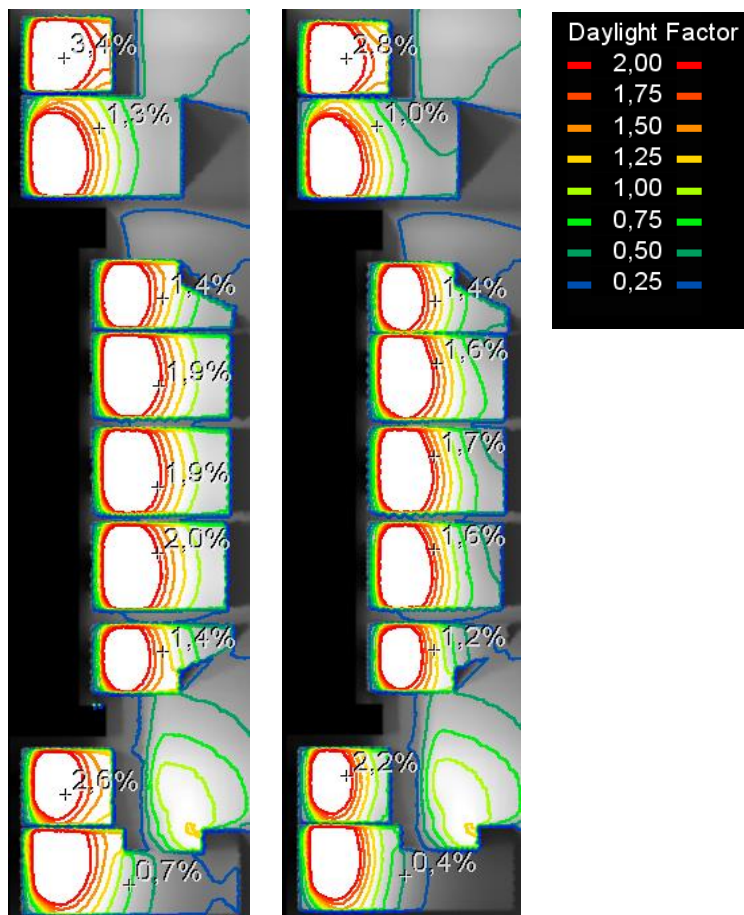


Figur 43. Dagsljusfaktor för rum på plan 3 i hus C för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.5.5. Hus C plan 4



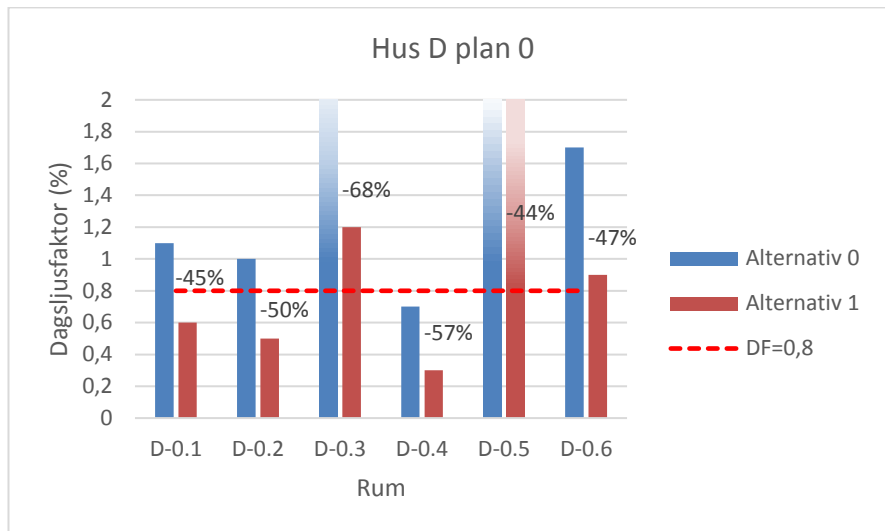
Figur 44. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus C, plan 4.



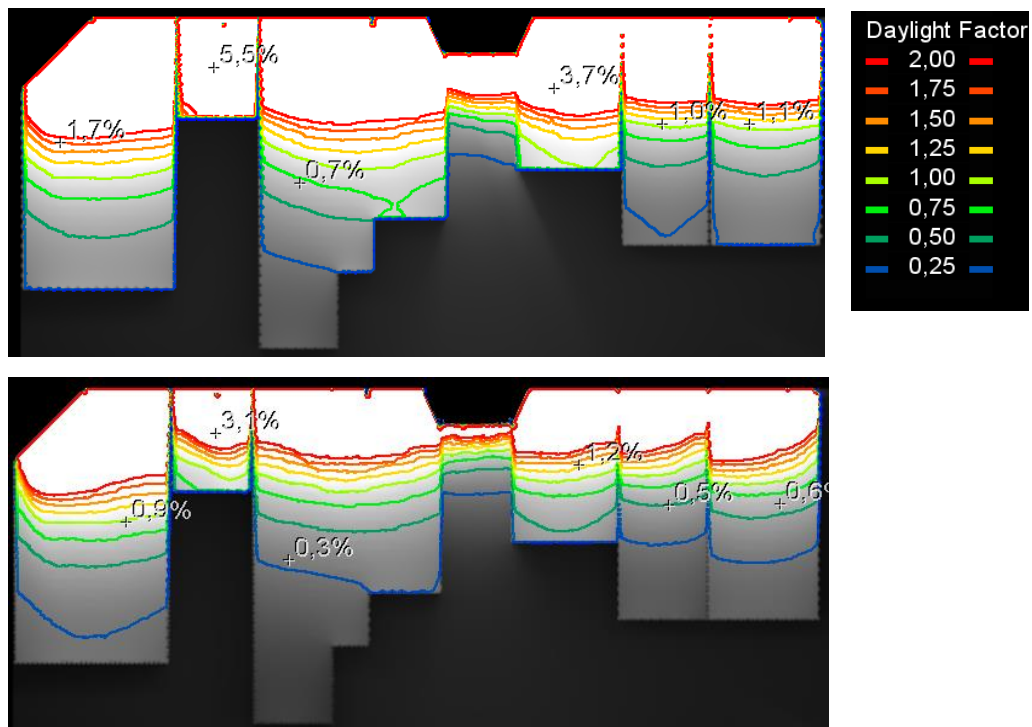
Figur 45. Dagsljusfaktor för rum på plan 4 i hus C för Alternativ 0 (tv) resp. Alternativ 1 (th).

3.6. Dagsljusfaktor Hus D

3.6.1. Hus D plan 0

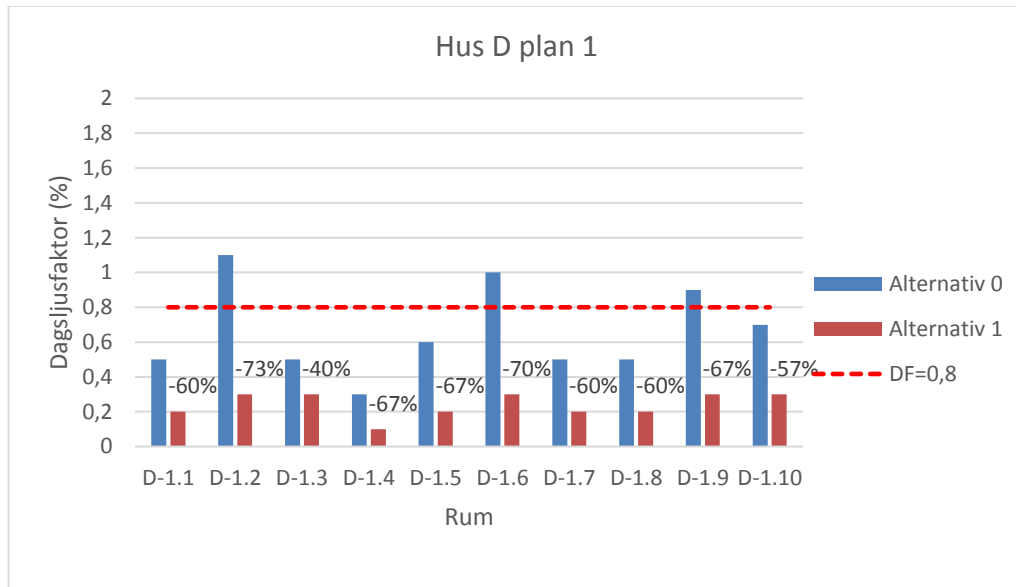


Figur 46. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus D, plan 0.

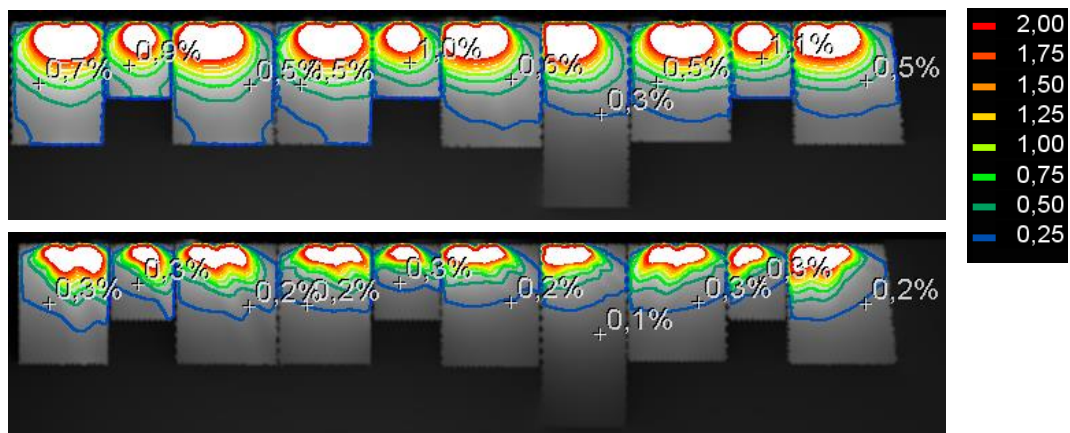


Figur 47. Dagsljusfaktor för rum på plan 0 i hus D för Nollalternativ (upptill) resp. Alternativ 1 (nedtill).

3.6.2. Hus D plan 1

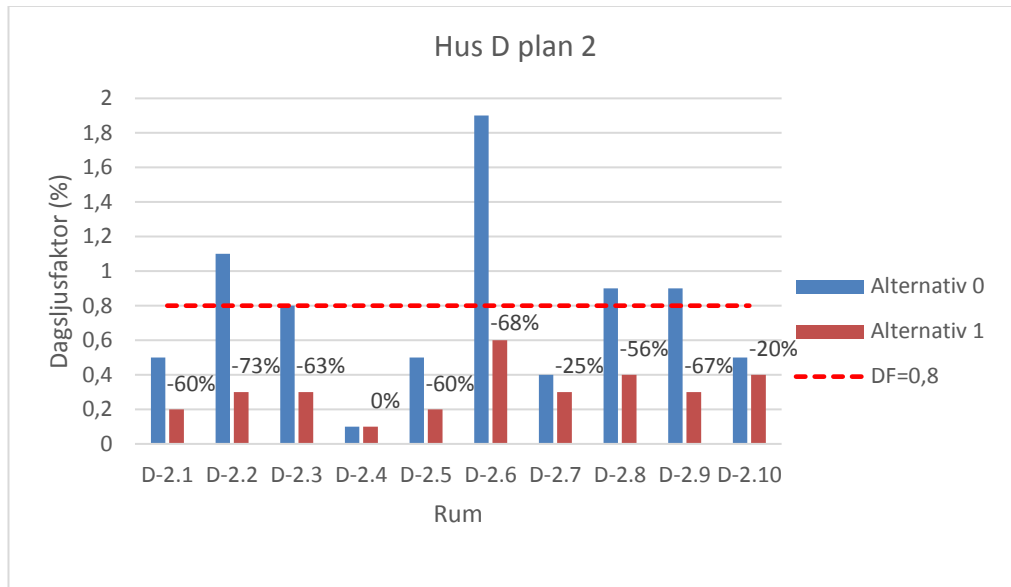


Figur 48. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus D, plan 1.

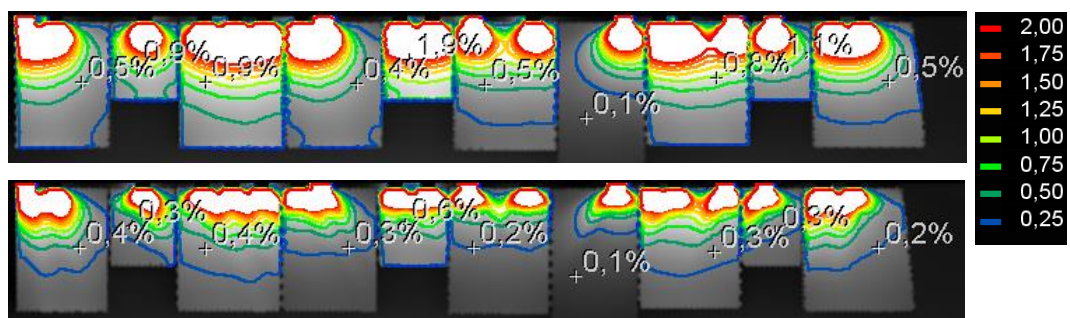


Figur 49. Dagsljusfaktor för rum på plan 1 i hus D för Nollalternativ (upptill) resp. Alternativ 1 (nedtill).

3.6.3. Hus D plan 2

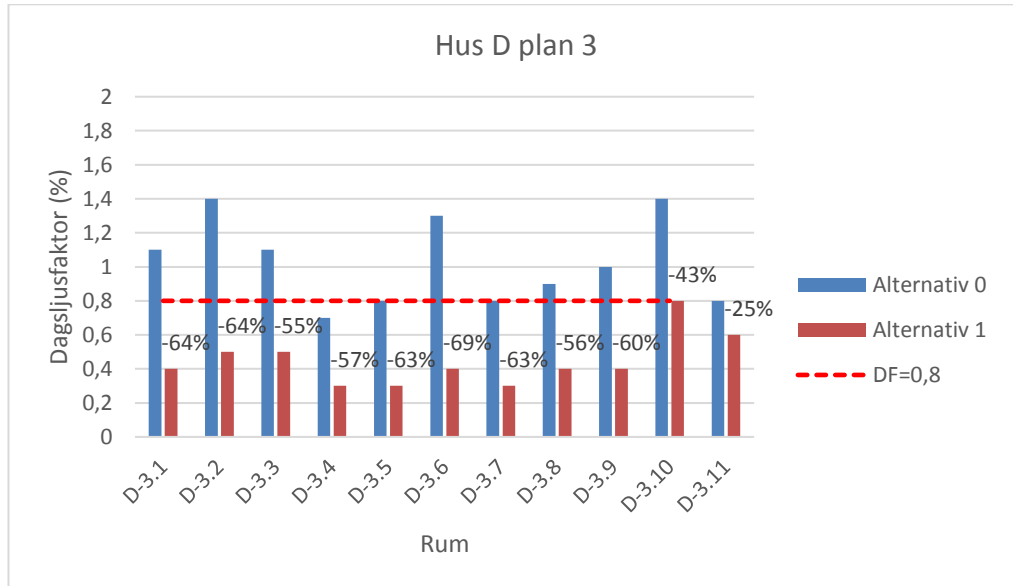


Figur 50. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus D, plan 2.

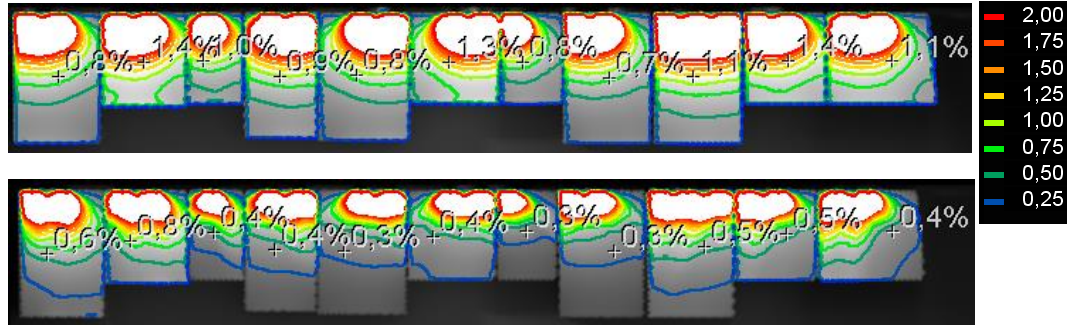


Figur 51. Dagsljusfaktor för rum på plan 2 i hus D för Nollalternativ (upptill) resp. Alternativ 1 (nedtill).

3.6.4. Hus D plan 3

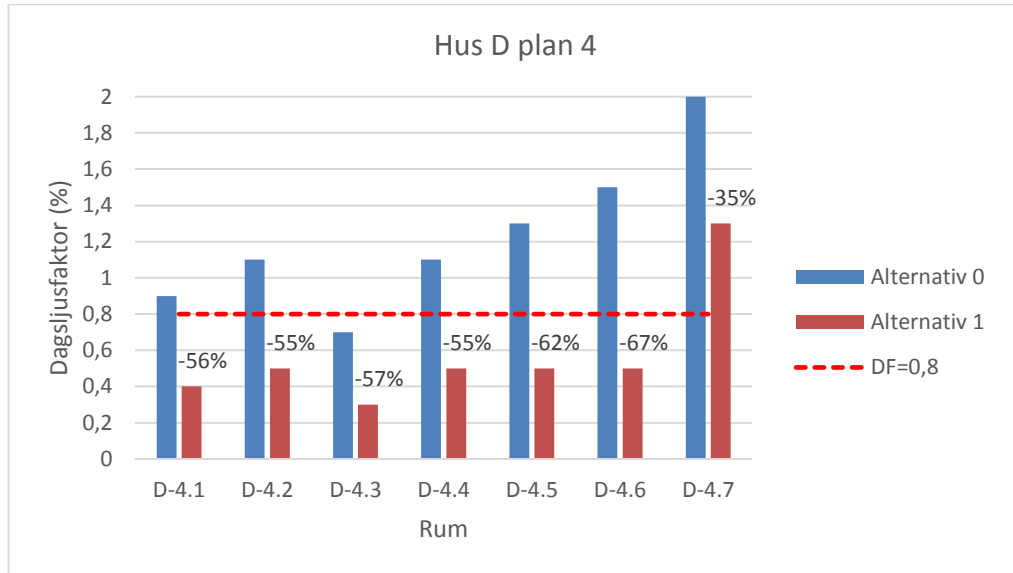


Figur 52. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus D, plan 3.

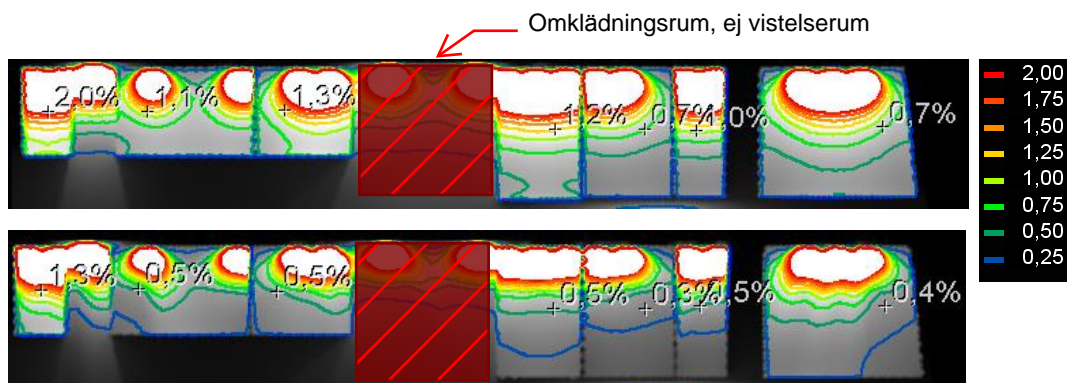


Figur 53. Dagsljusfaktor för rum på plan 3 i hus D för Nollalternativ (upptill) resp. Alternativ 1 (nedtill).

3.6.5. Hus D plan 4

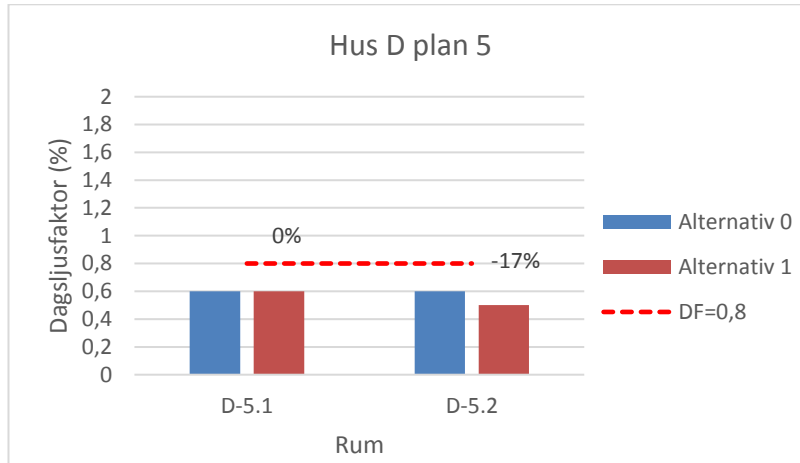


Figur 55. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus D, plan 4.



Figur 54. Dagsljusfaktor för rum på plan 4 i hus D för Nollalternativ (upptill) resp. Alternativ 1 (nedtill).

3.6.6. Hus D plan 5



Figur 56. Dagsljusfaktor samt relativ förändring för hus D, plan 5.



Figur 57. Dagsljusfaktor för rum på plan 5 i hus D för Nollalternativ (upptill) resp. Alternativ 1 (nedtill).

Bilaga 1. Markerade plan- och fasadritningar hus A-D

Bjerking AB

Granskad av

Jill Wellholm
 Telefon +46102118275
 jill.wellholm@bjerking.se

Lisa Henningsson

487115

Hus A1

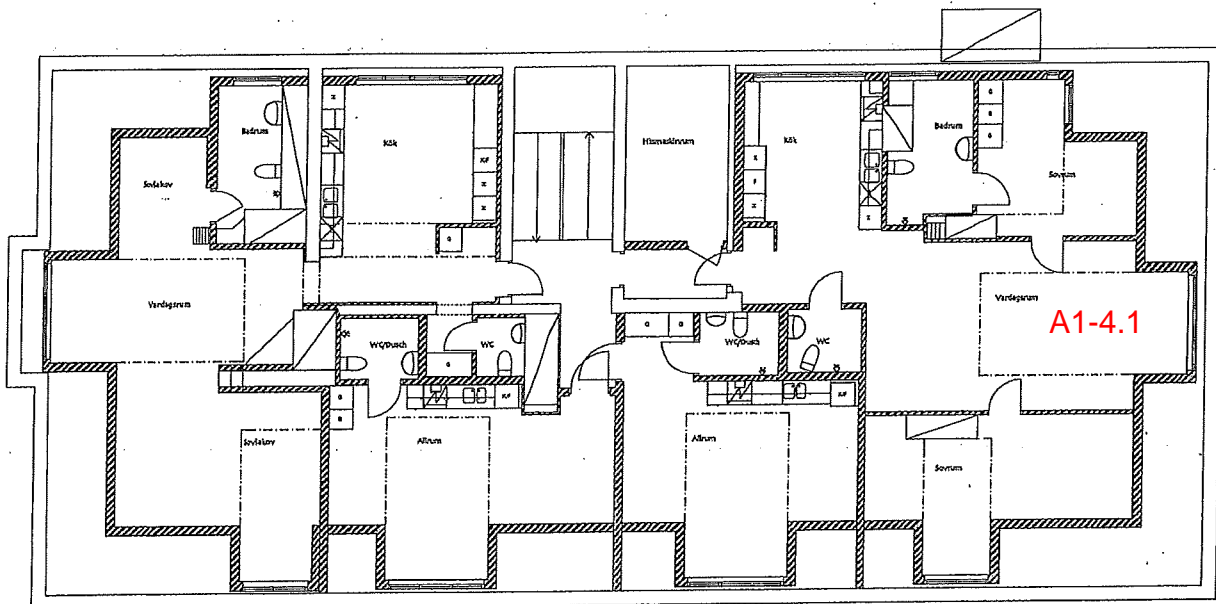


STADSBYGGNADSKONTORET
UPPSALA
Ink. 2002-12-13

STADSBYGGNADSKONTORET
UPPSALA
Ink. 2002-12-09
Diarient. 2002/11989

BYGGLOVSHANDLING
DRAGARBRUNN 17:2, UPPSALA Kungsgatan 31
BYGGLOVSHANDLING
AB
02 10 23
VINNINGENING Ersakt
1:200 A0301013

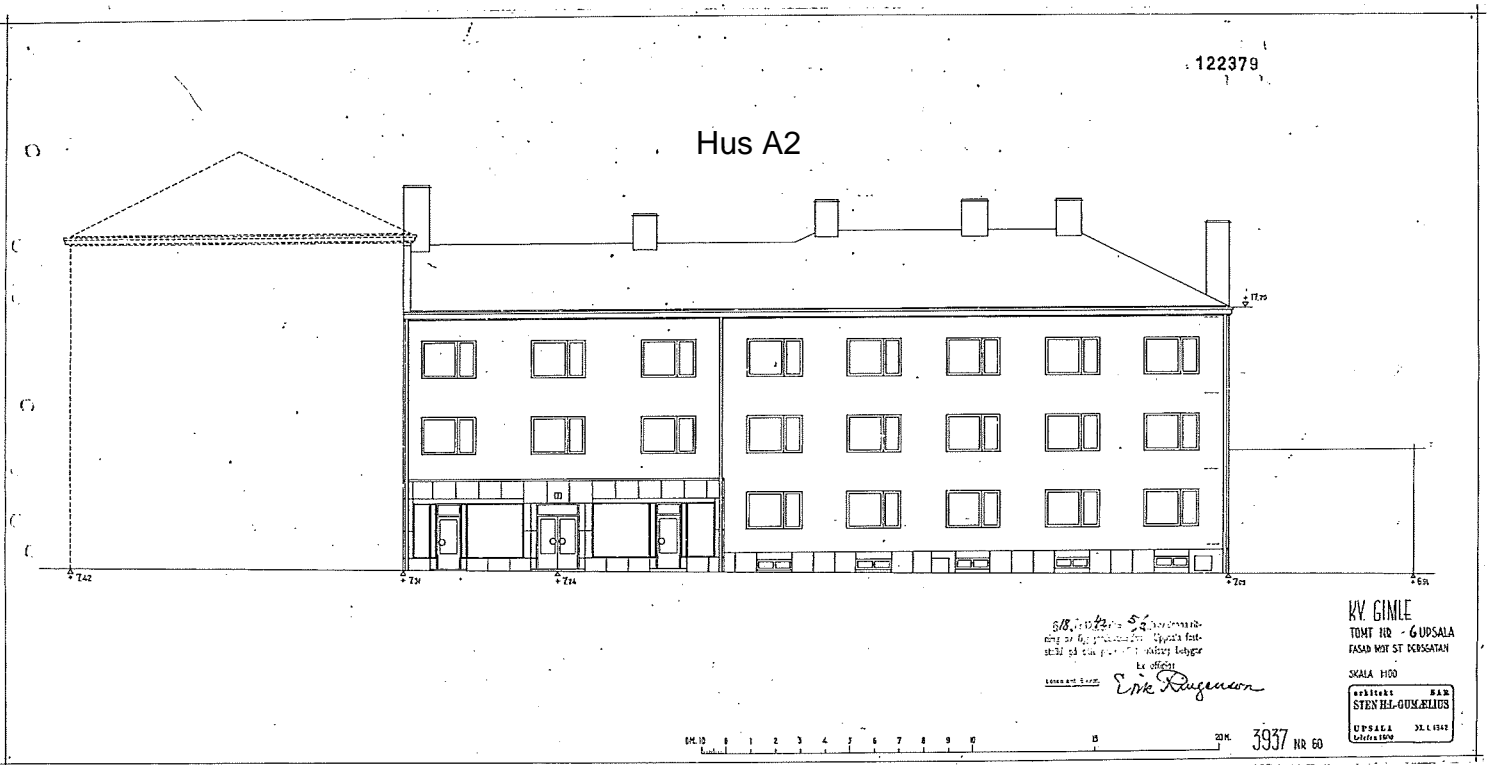
A1 Plan 4



Plan, vindsvåning.

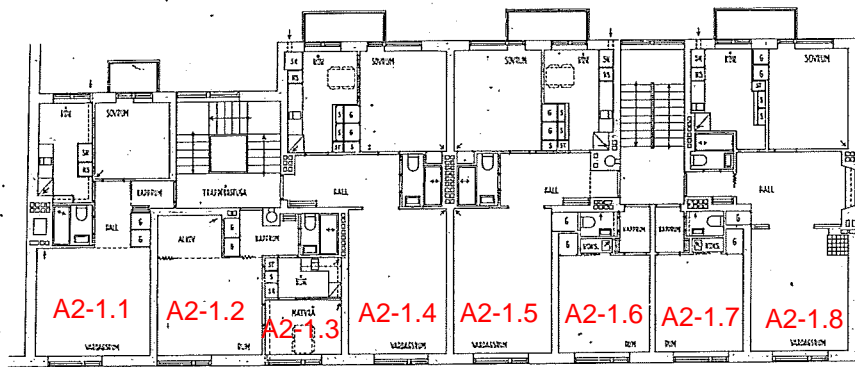
STATENS BYGGNADSKONTORET
UPPSALA
Ink. 2001-03-11
Diarienum.

A



A2 Plan 1-2

122383



SK. 122383 nr 3/2, var för sig ut-
drögt av Sten H. G. Stenlund i Uppsala för-
sett på sin egen ansvar och betyg betyg
En effekt

Emil Bergström

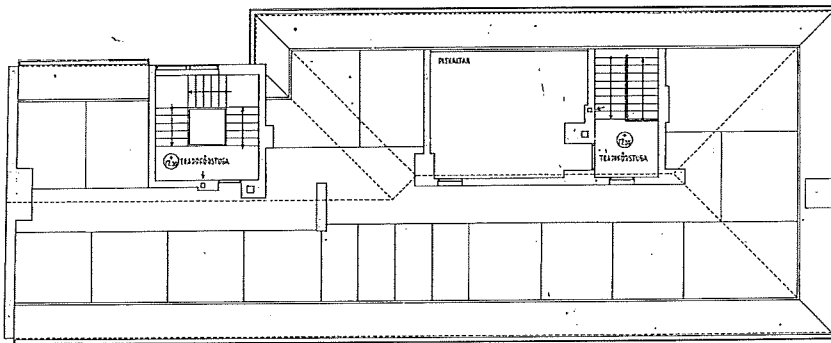
KV. GIMLE
TOMT NR 6 UPPSALA
VÄG 15 2 TR. AV 3-HÅGERSKAT

SKALA 1:100
STEN H. G. STENLUND
UPPSALA 22.1.1944

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 20M 3937 NR 58

A2 Vind

122384



8/8 *Andersson* Självkostad. När denna ritning är utförd skall den ligga på fastställt på sin plats i byggnadsverket. En ritning.

Utavskrift 2000 *Eric Andersson*

KV. GIMLE
TOMT NR 6 UDSALA
VINDPLAN AV 3-BÅNBYGGET

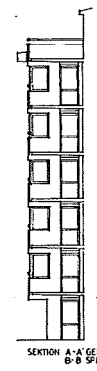
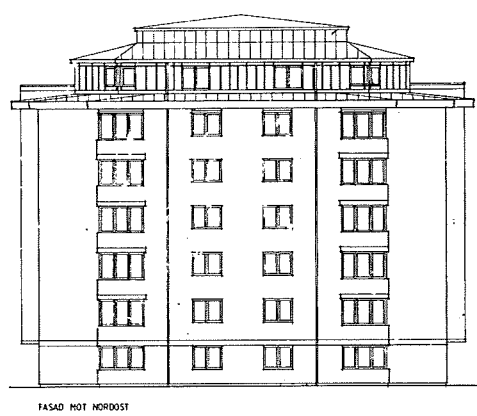
SCALA 1:50
BYGGNADEN SÄR
STENHUGGARE
UPPSALA 581 042

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3937 NR 59

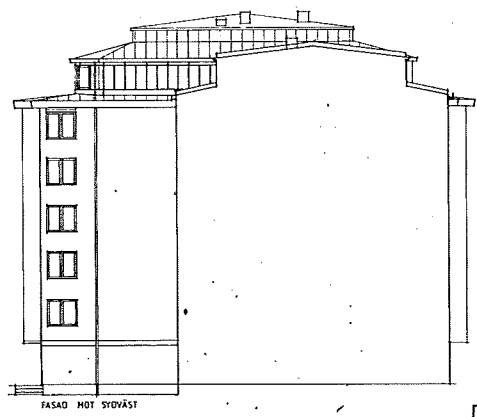
Dejgerbomans 4675

B

350893




Beräkning av AF



Simulering av DF

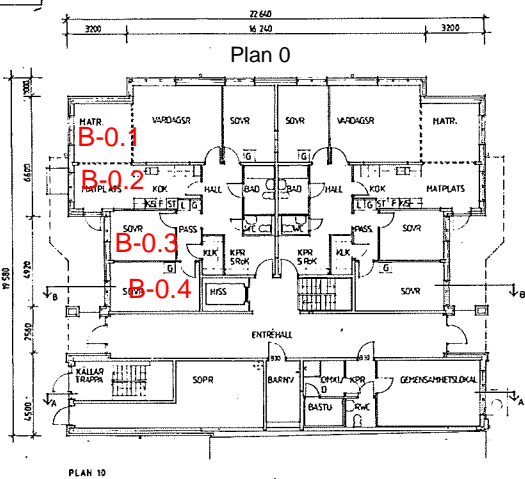
TEKNIK EPPSALA BYGGGÄNS BYGGNADENS MÄTT 2008 10/10 1:00

 Matell arkitektfirma ab Sveväg 10, 141 34 Eppala EPPALA, UPPSALA	DRAGGRUND 218, UPPSALA KV. OEN 1/56 BOSTADSHUS B FASADER
13 11 01	BYGGA 1:000

A 6

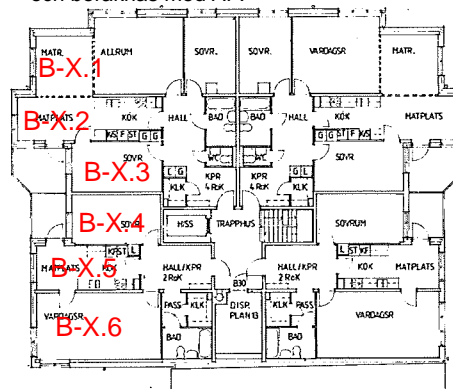
B Plan 0-6

350896



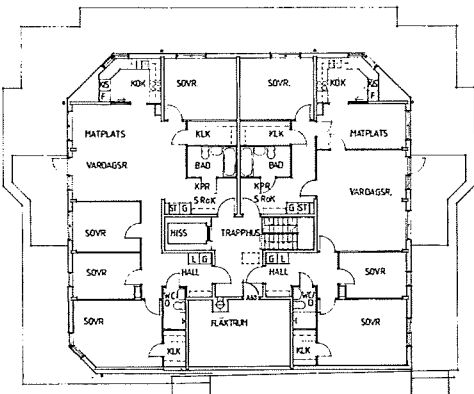
PLAN 0

Plan 1-5. Plan 5 undantas simulering (avskärningsvinkel $\leq 20^\circ$) och beräknas med AF.

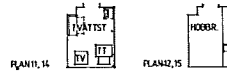


PLAN 11-15

Plan 6 undantas simulering (avskärningsvinkel $\leq 20^\circ$) och beräknas med AF.



PLAN 16



PLAN 11, 14

PLAN 15

LÄGGENHETSYTOR

PLAN	LEH	BRA m²
10	5 ROK	112,5
11 - 15	2 ROK	77
	4 ROK	101
16	5 ROK	124

TEKNIK OCH FASAD RITNINGAR
BYGGNADSBYGGGÅNGEN
BOK 1/3 2019 1:100 822 C

A RÖK- OCH SÄKERHETSSYSTEM
BYGGNADSBYGGGÅNGEN

<p>Matell arkitekter Arkitektbyrå</p>	DRAGARBURIN 21:9, UPPSALA
	KV. ODDI 110
E. RANTÅ/ESKOLA	BOSTADSHUS B
UPPSALA 1984-12-19	PLAN 10, PLAN 11-15, PLAN 16
1:100	1:100

A

C

386909

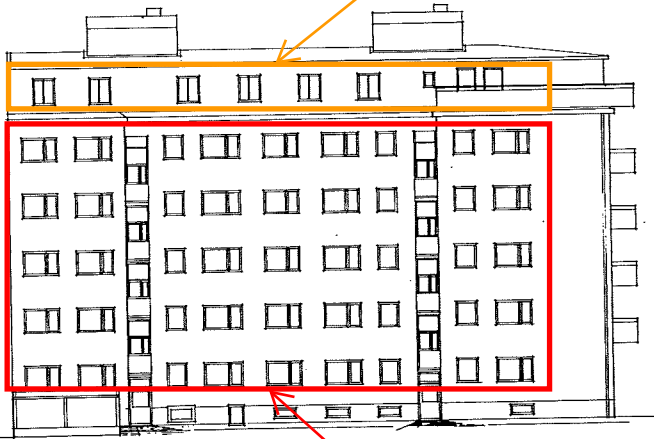


FASAD MOT SYDÖST



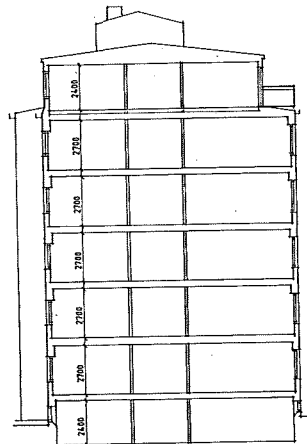
FASAD MOT SYDVÄST

Beräkning av AF



FASAD MOT NORDVÄST

Simulering av DF



SEKTION

1533-08-17,
5%

RELATIONSRTNING 98110

tilles arkitekter ab		DRAGARBRUNN 2F8	
ODEN YGG UPPSALA		INREDNING AV VINDSPÄLÅR	
RÅDGIVNING FÖR BYGGNAD OCH UPPFÖRNING		NYBYGGNAD AV CYKELFÖRÅR	
PÅ PLAN 1:500		FASADER, SEKTION	
BYGGNAD	BYGGNAD	BYGGNAD	BYGGNAD
-87 85 83			A-2

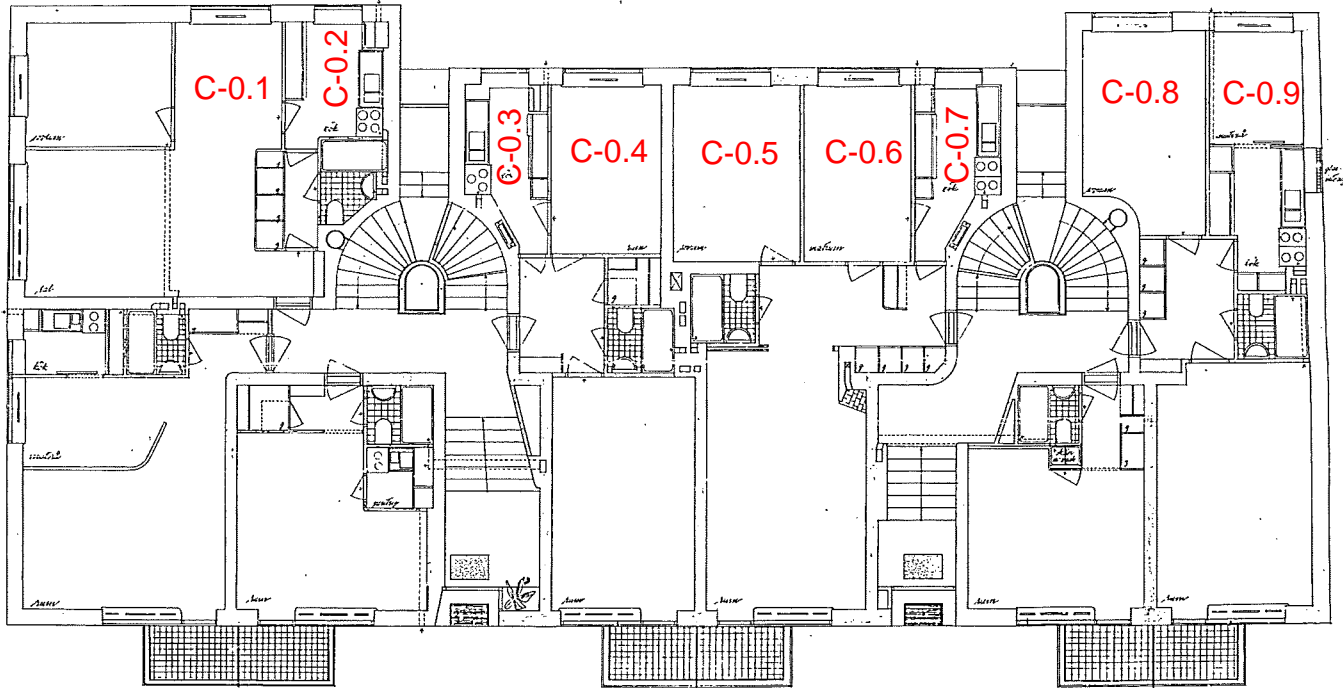
C Plan 0 Bottenplan

Beställare: K. C. C. Byggnads AB
Plan av befintlig byggnad

1:100
1:100
1:100

Skala 1:50

149893
149893
149893



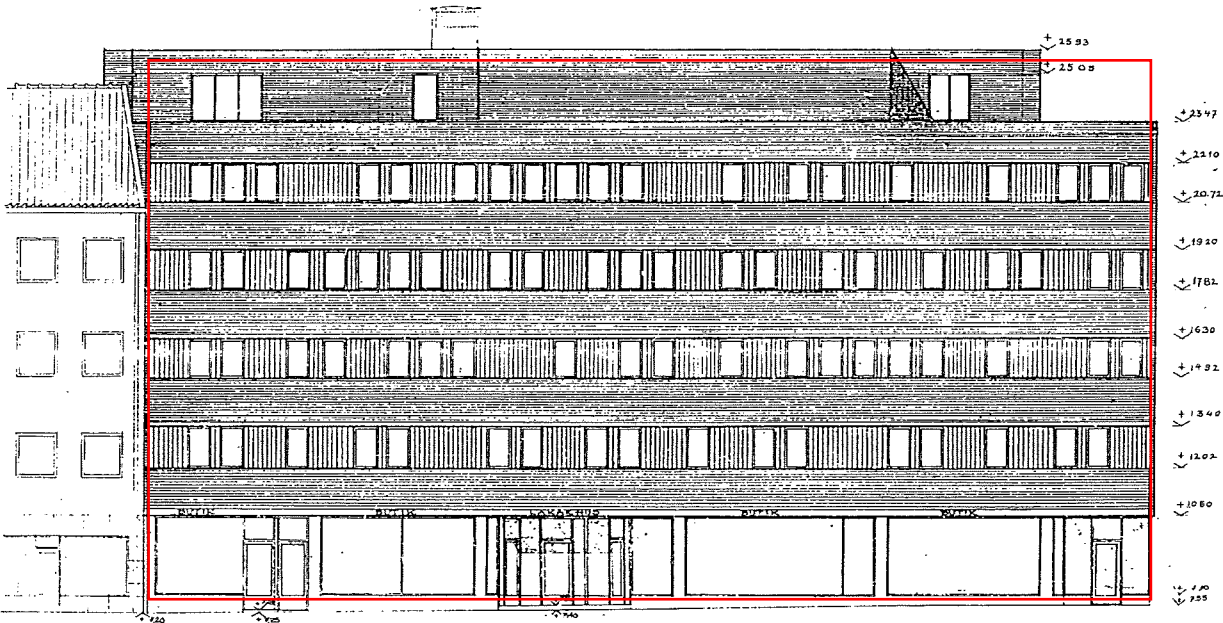
149893
149893

C

Degerbarn 1012

163501
1.3.6

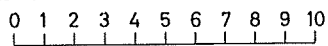
Hus D



Genom 1963 den 11/11 blev denna ritning av Byggnadsnämnden i Uppsala fastställt på ett protokollat uttary bekräftar E. Sjölin
Evert Sjölin

REV D 15. 2. 66

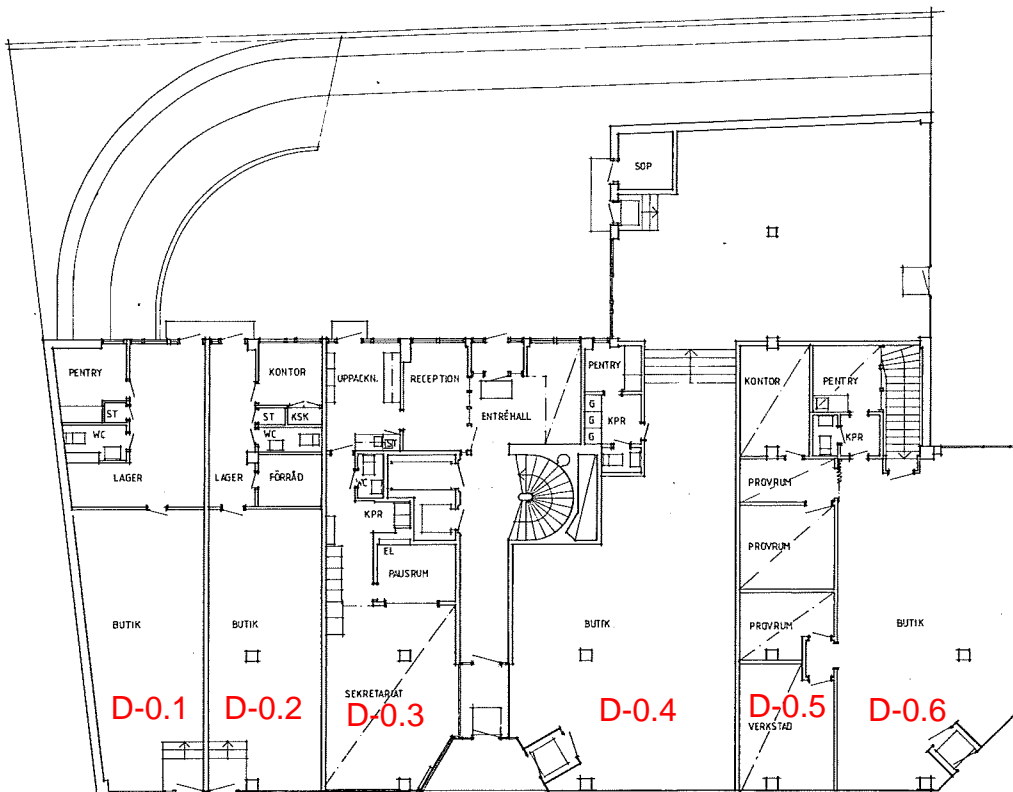
K. SVALAN UPPSALA
 LÄKARHUS FASAD MOT KUNGSGÅTAN
 RITAD AV SKALA 1:100 TEJN. NR 71A
 STOCKHOLM DEN 27. 12. 1963
 PERGT EDLUND ARKITEKT SAR
 GÅLLSKÄRSGÅTAN 4 STOCKHOLM 24 TEL. 44 48 83



Slutbes. den 29/11-66

D Plan 0 Bottenplan

278988



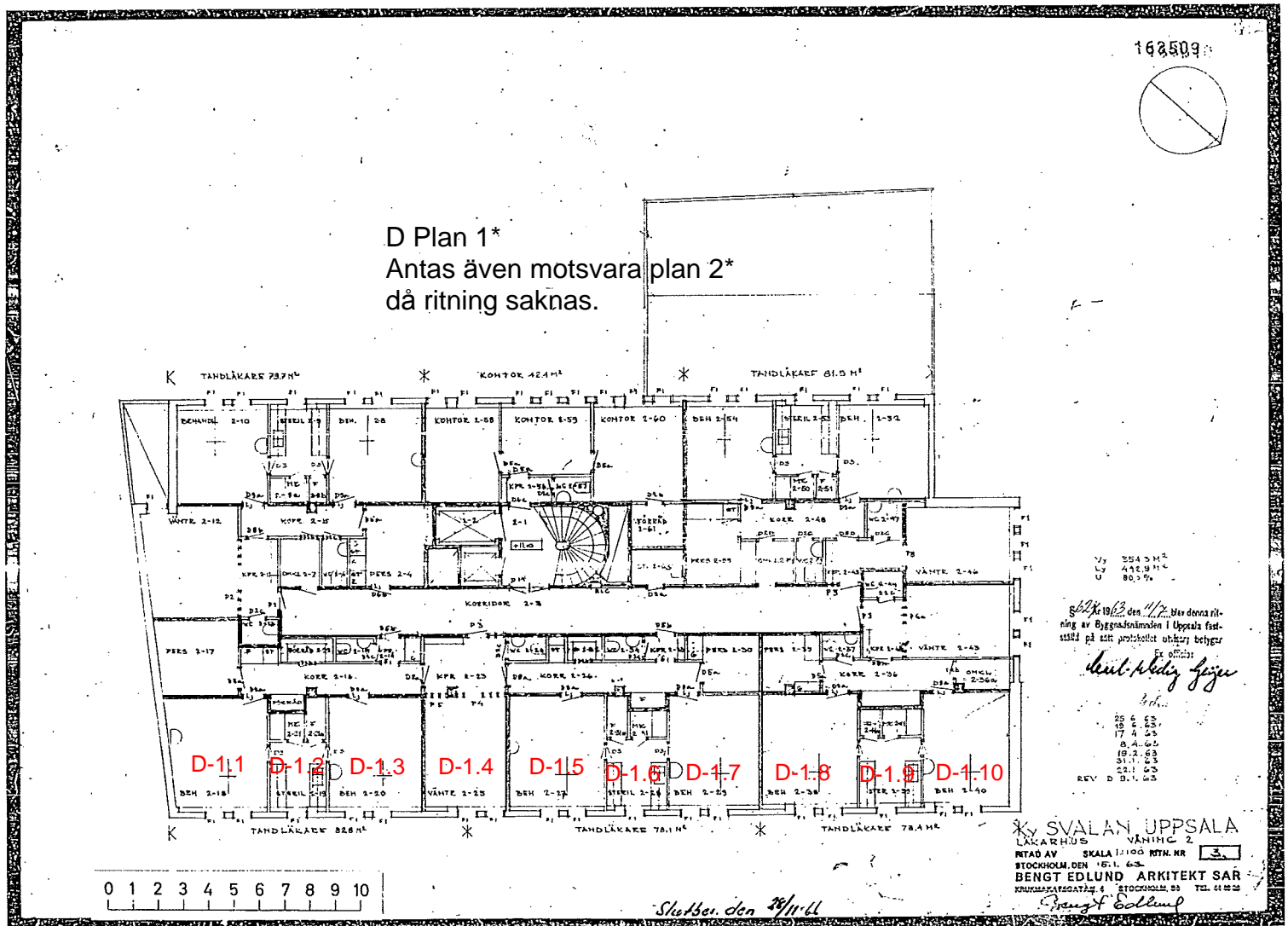
RELATIONSRTNING

Dragarbrunn 20:2
KV. SVALAN
LÄKARHuset
BOTTENVÄNING SKALA 1:100
NOARK

NOARK ARCHITECTKONTOR AB BTORGATAN 30 A
753 31 UPPSALA TELEFON VOCEL 01810 0130

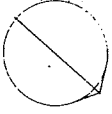
omb, kräver ej b-tv

UPPSALA 1981 05 12 *M. Blomqvist*

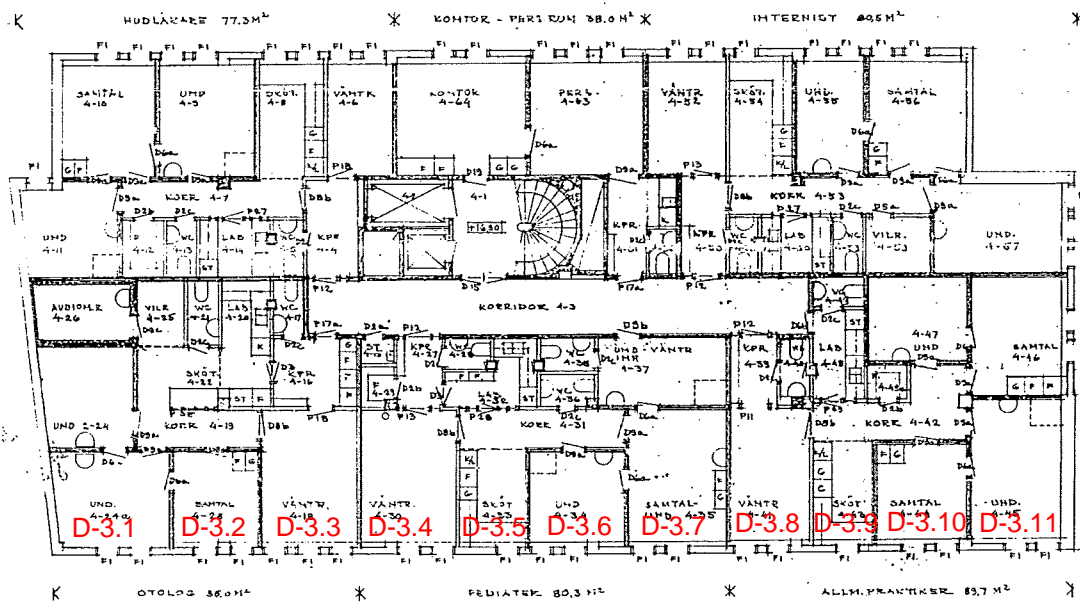


* För enhetlig redovisning av hus A-D benämns våningsplanen 0-5 för hus D. Detta skiljer sig mot ritningarna där våningsplanen benämns 1-6.

1183610



D Plan 3 *



V: 551.6
L: 421.0
K: 80.0%

Svalan
Svalan 1966.30m. 1/2 av denna ritning är byggnadsnämnden i Uppsala friställt på sitt protokoll uttryckligen betygar
Ex officio
Arnt-Anders Jönsson

REV 19.6.65
17.4.65

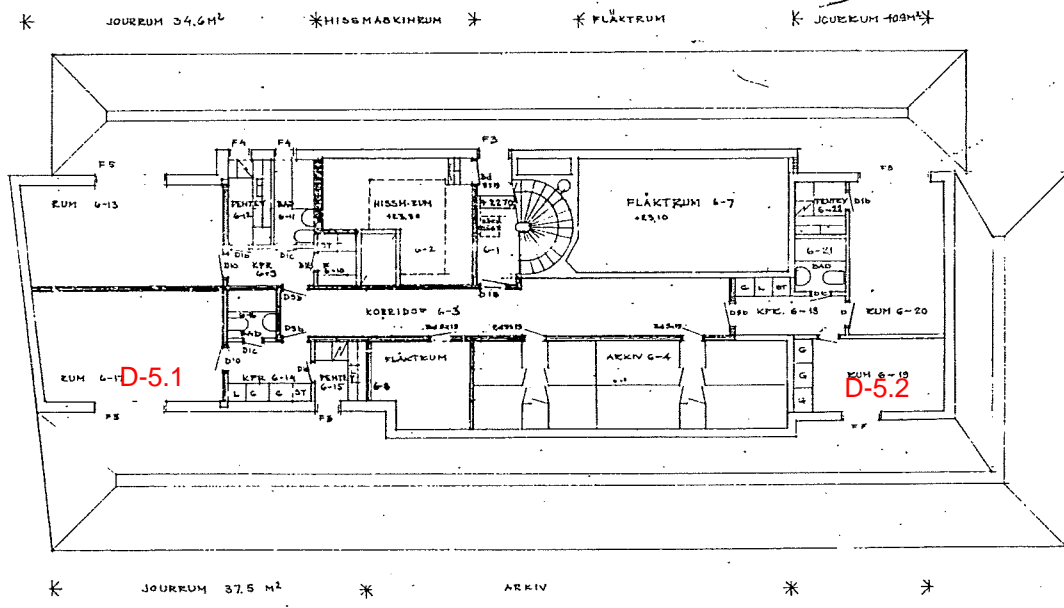
K. SVÄLAN UPPSALA
LÄKARHUS VÄNIGH
RITAD AV SKALA 1:100 RITN. NR 5A
STOCKHOLM DEN 4. 4. 63
BENGT EDLUND ARKITEKT SÄR
KNUFVA LAGATAN 4 STOCKHOLM 33 TEL. 414834

* För enhetlig redovisning av hus A-D benämns våningsplanen 0-5 för hus D. Detta skiljer sig mot ritningarna där våningsplanen benämns 1-6.

163512



D Plan 5 *



10/10/2011
 10/10/2011. Mer denna ritning är Byggnadsnämnden i Uppsala fastställt på sitt protokoll utöver betyg
 V_y = 2730M²
 L_y = 1130M²
 u = 41%

18.6.65
 22.4.63
 REV D. 17.9.63

Kv SVALAN UPPSALA
 LÄKARHUS VINDSVÅNING 6
 RITAD AV SKALA 1:100 RITH NR 7A
 STOCKHOLM, DEN 4. 4. 63
 RENGT EDLUND ARKITEKT SÄR
 ZINZUS HÄRSTEDT & STOCKHOLM 64 TEL. 41 04 28

Slutbes. den 24/11-66

* För enhetlig redovisning av hus A-D benämns våningsplanen 0-5 för hus D. Detta skiljer sig mot ritningarna där våningsplanen benämns 1-6.