

Den 3. maj 2024

Tonsbakken 14A

Beregning af dagslysscenarier på nabogrund

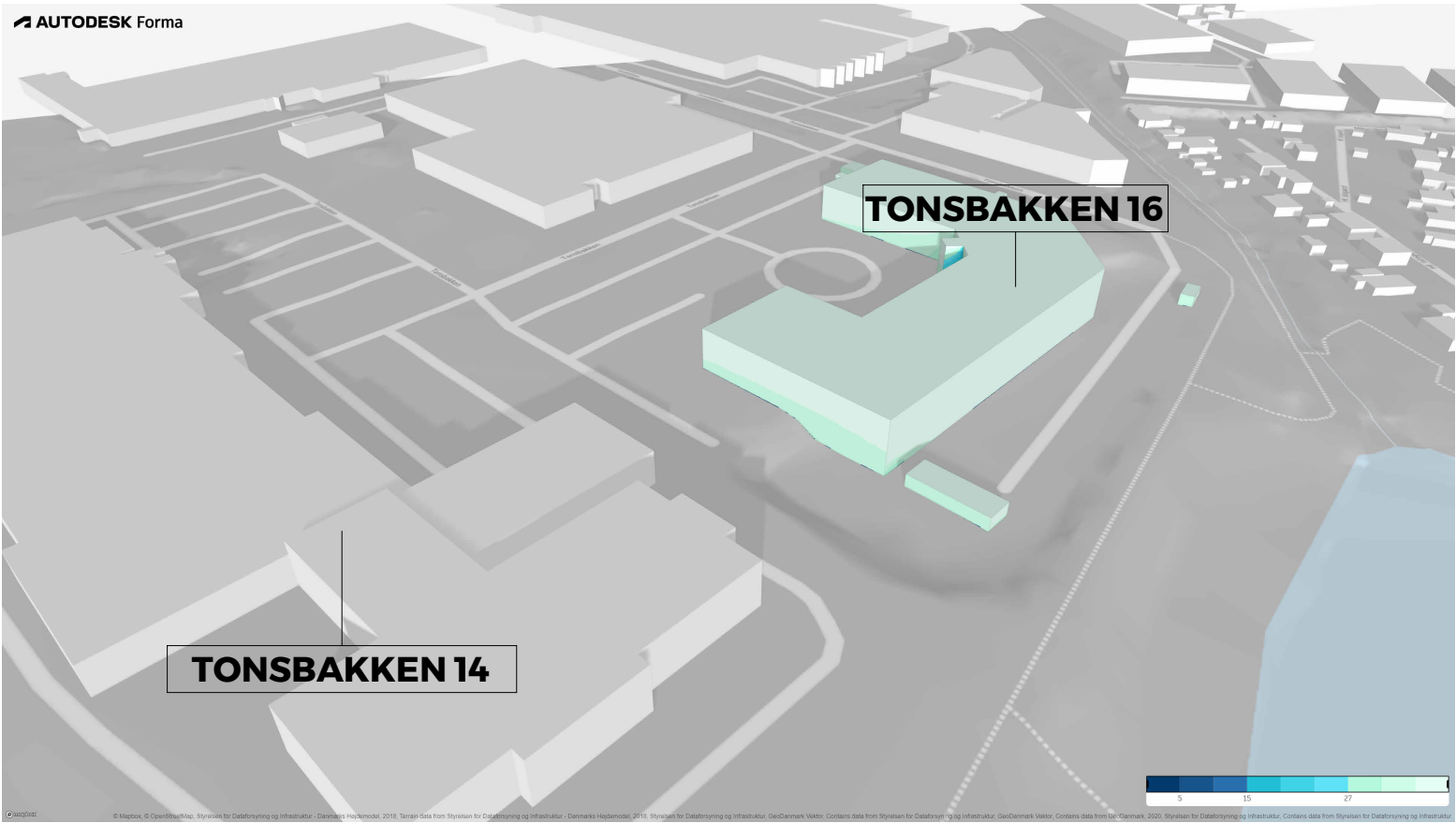
Følgende bilag redegør for, at ansøgte tilbygning, ikke mindsker eller begrænser nabogrunden, for nuværende eksisterende bygning, eller evt. fremtidige eksisterende tilbygninger.

Det vurderes ud fra nedenstående beregning samt analyser, at ansøgte tilbygning, ikke vil være til gene for nabogrunden.



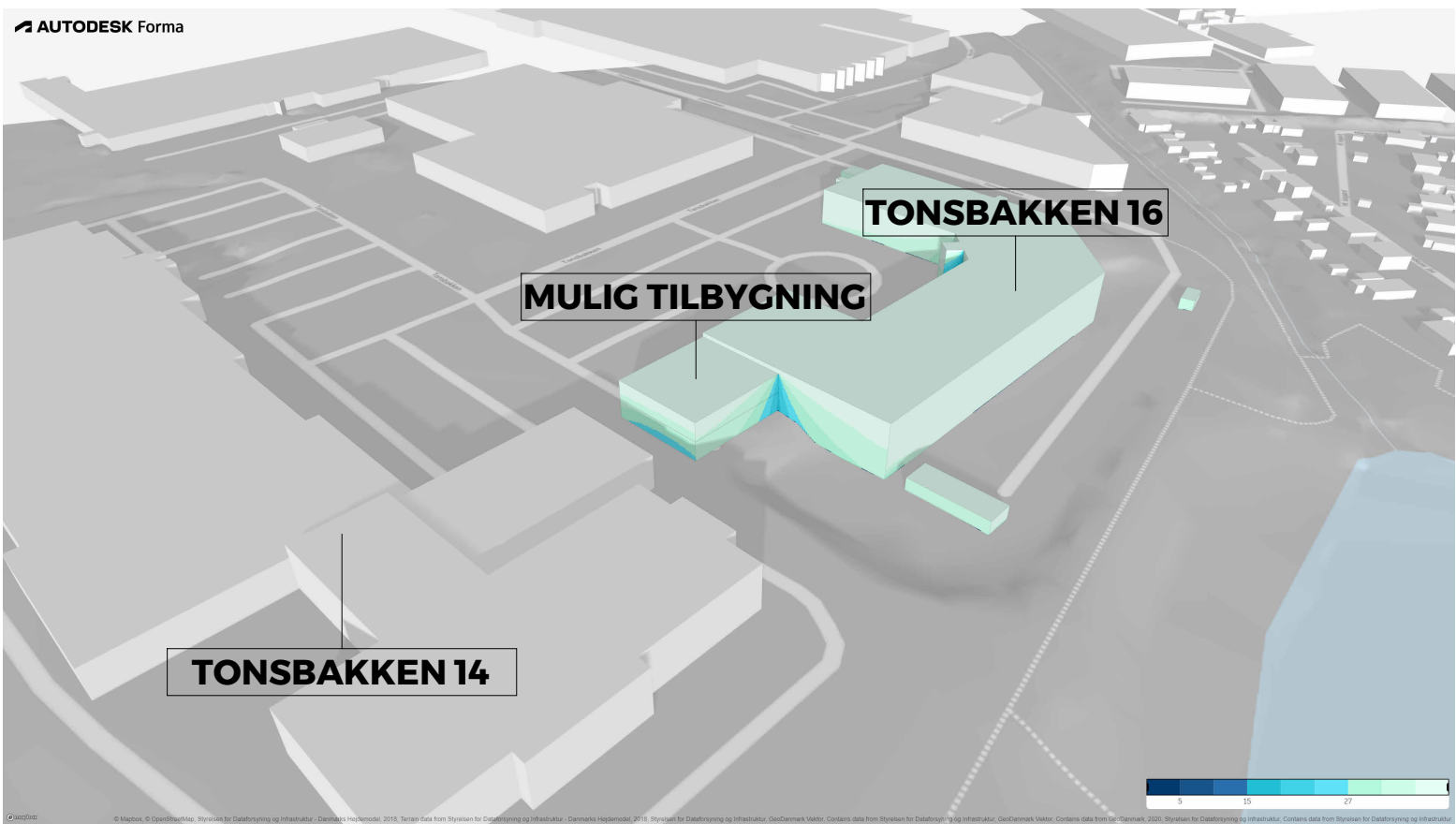
EKSISTERENDE TONSBAKKEN 14

FØR MULIG TILBYGNING FOR
TONSBAKKEN 16
01. FEBRUAR 2024 - 14:00



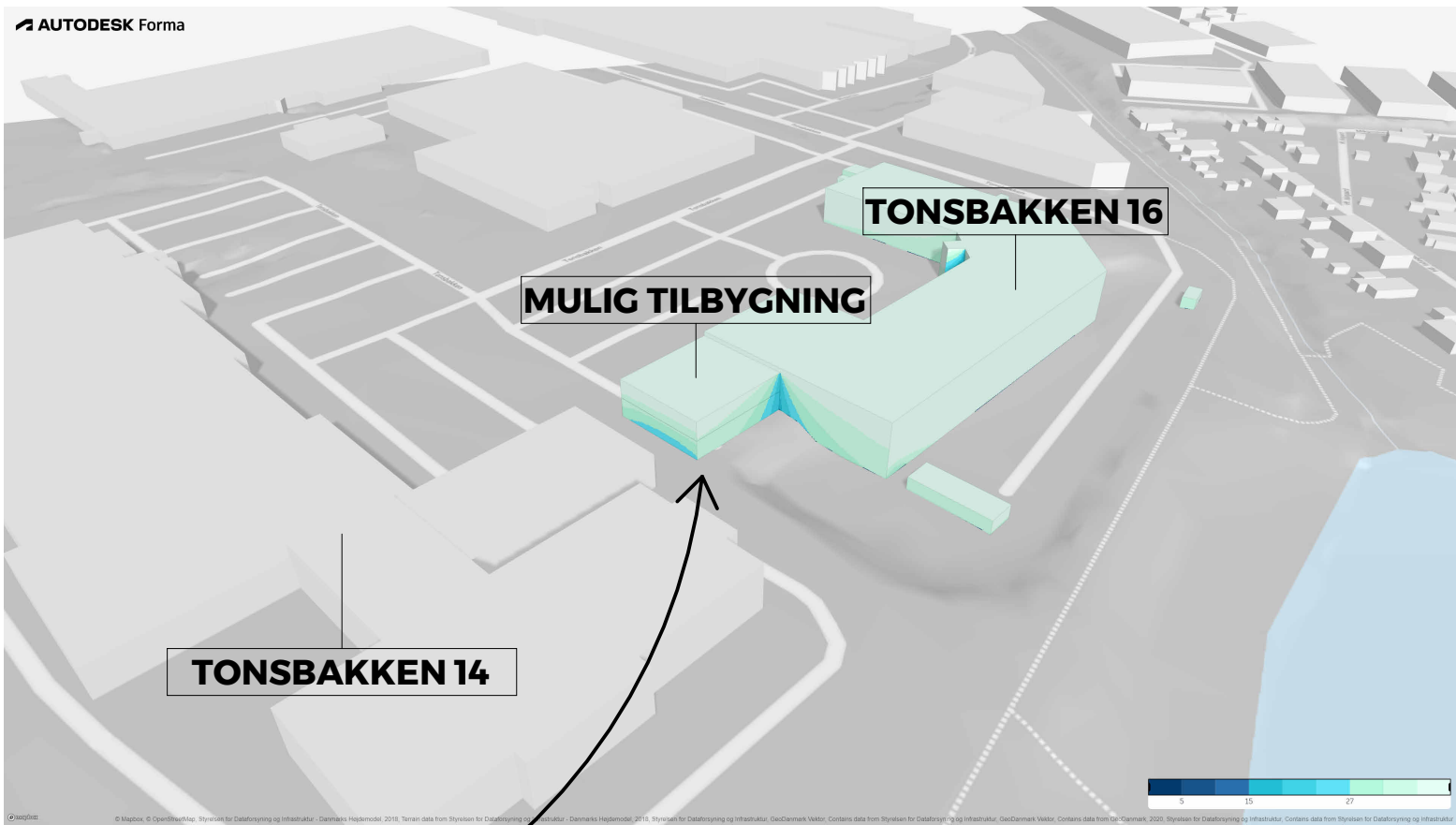
TILBYGNING TONSBAKKEN 14+16

BEGGE BYGNINGER 5M FRA SKEL
01. FEBRUAR 2024 - 14:00



TILBYGNING TONSBAKKEN 14+16

BEGGE BYGNINGER 5M FRA SKEL
01. APRIL 2024 - 14:00



For konkret udregning af dagslysfaktor i
to **eksempelbyggerier** for denne mulige
tilbygning, se "Scenarie 1" og "Scenarie 2".

SCENARIO 1
Dagslysberegning for mulig tilbygning
2 etagers kontorbygning
Tonsbakken, Skovlunde

DAGSLYSFAKTOR
1,7180 / 17,18%
Overholder BR18

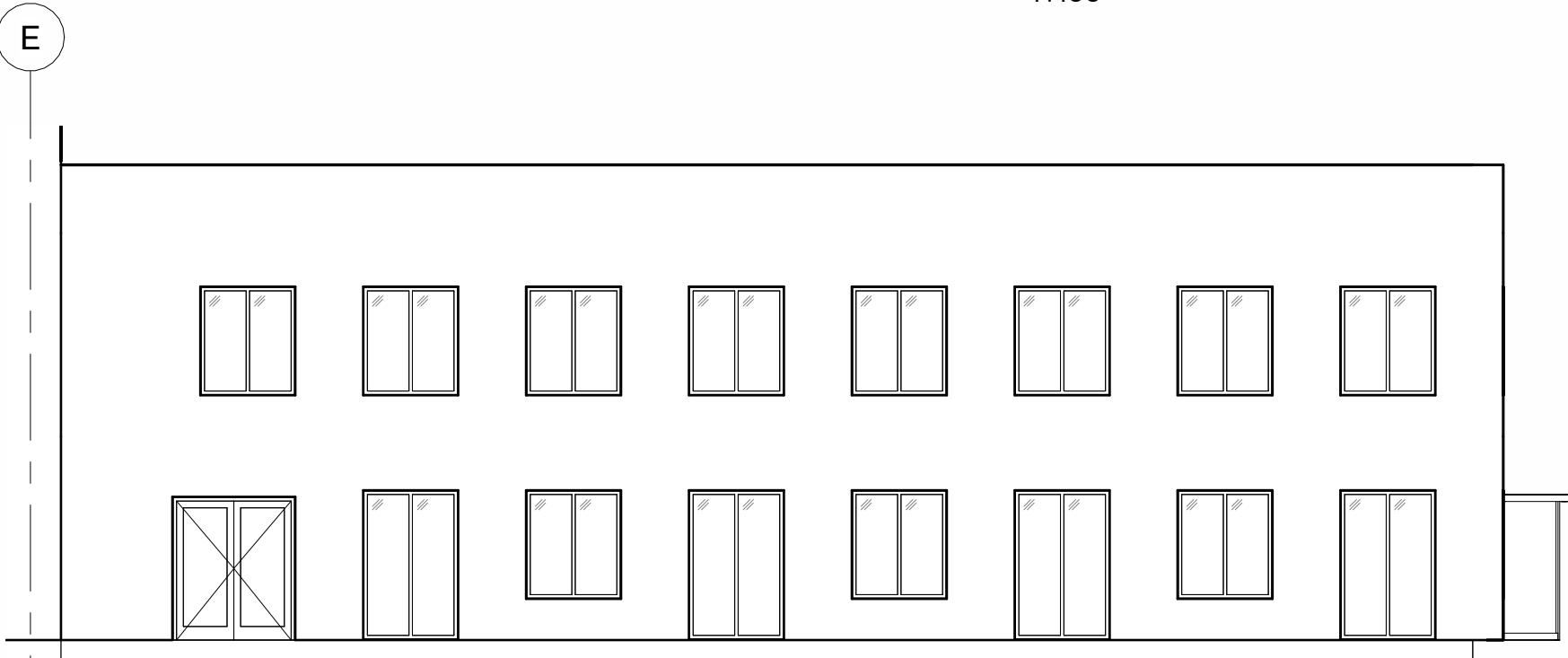
DAGSLYSFAKTOR
1,0022 / 10,02%
Overholder BR18

DAGSLYSFAKTOR
1,3099 / 13,10%
Overholder BR18

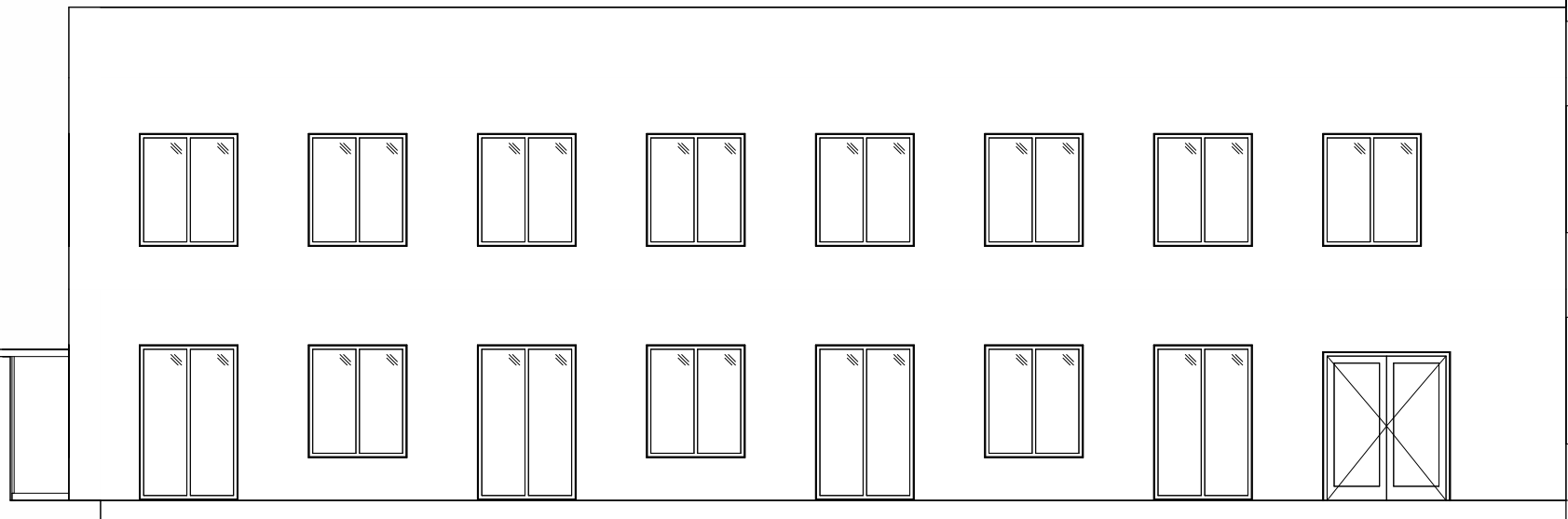
Stueplan
1:100



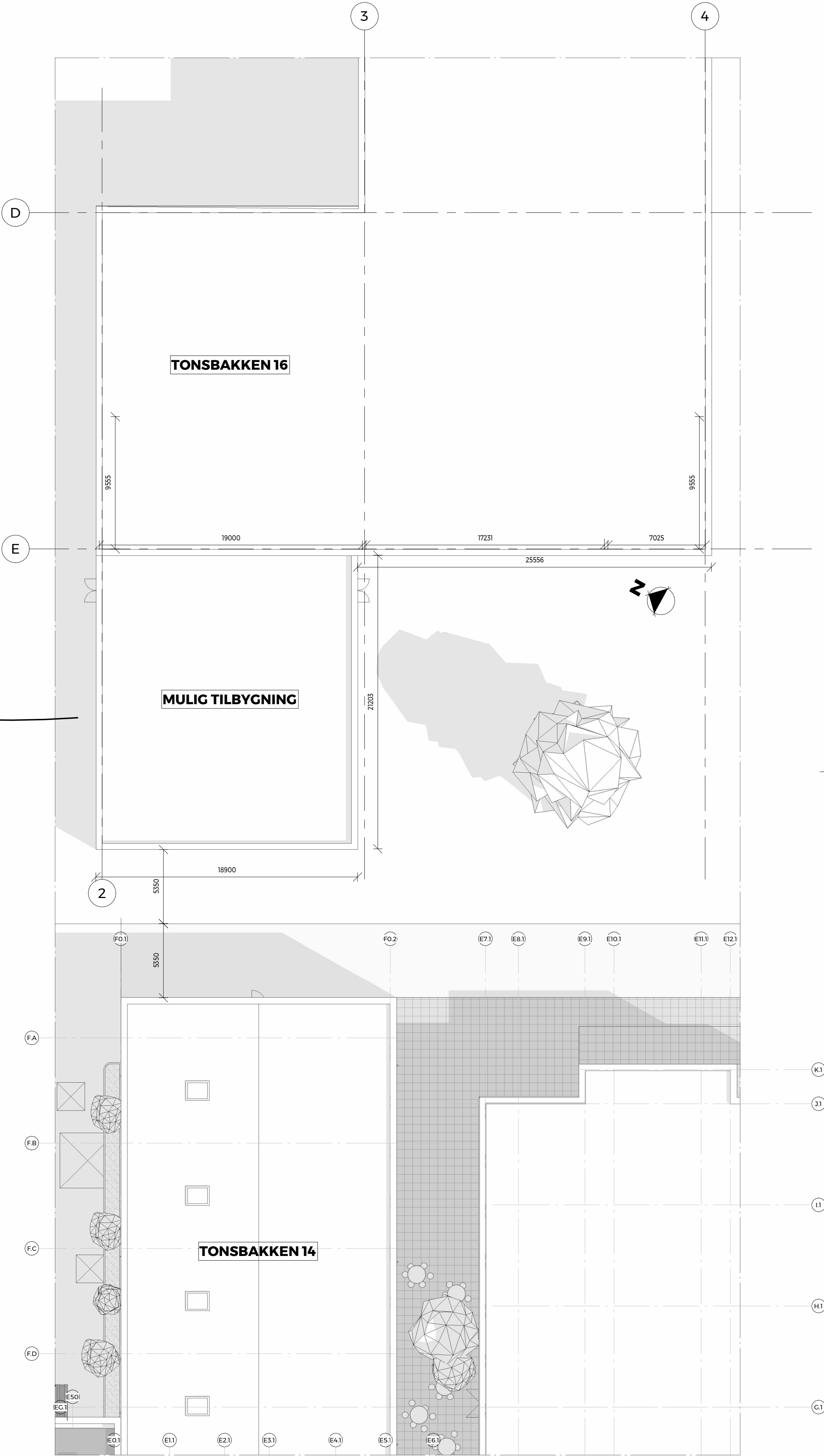
Syd
1:100



Vest
1:100



Øst
1:100



Situationsplan
1:200

SCENARIO 2
Dagslysberegning for mulig tilbygning

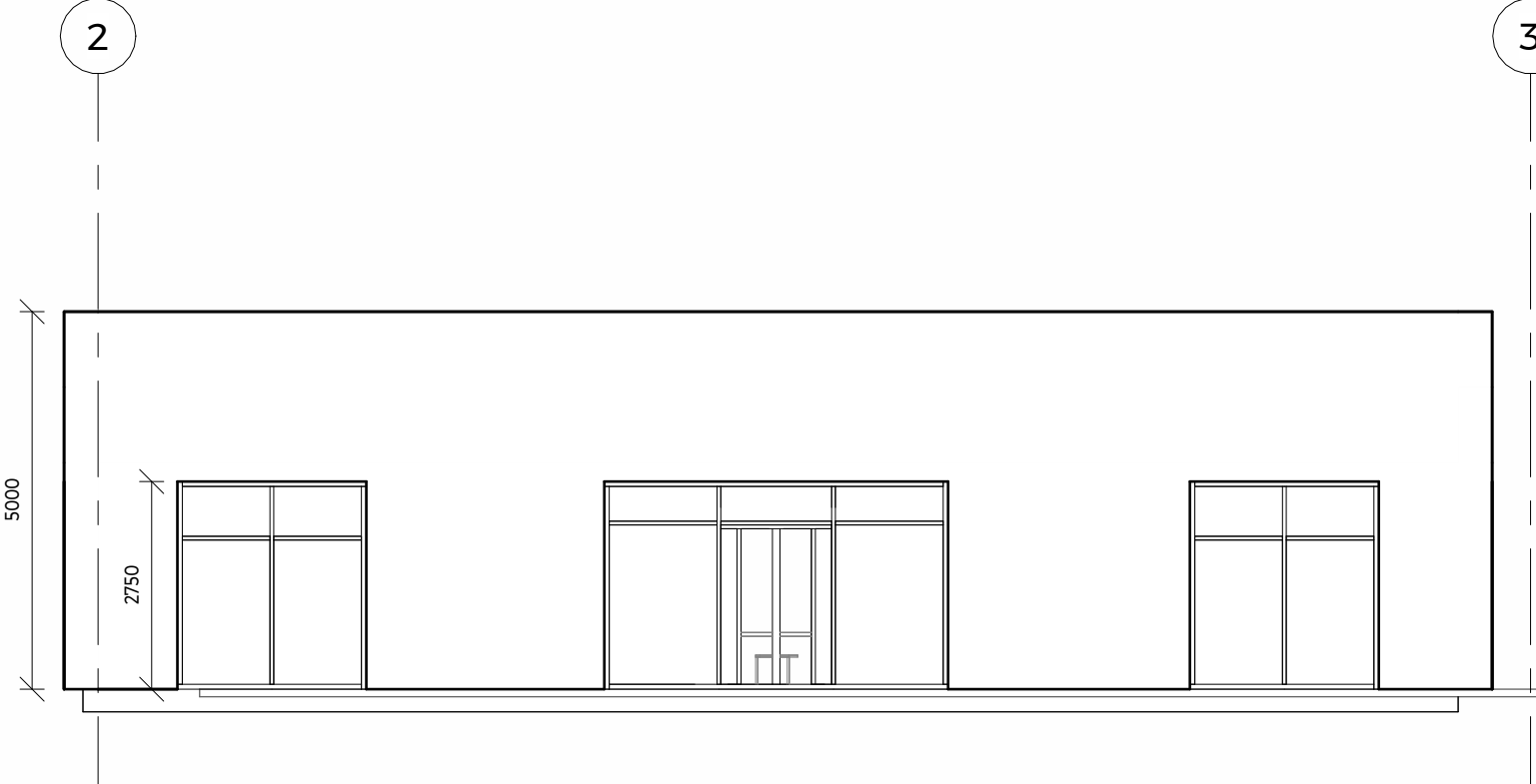
Kontor med 1 høj etage
Tonsbakken, Skovlunde

DAGSLYSFAKTOR
2,0248 / 20,25%
Overholder BR18

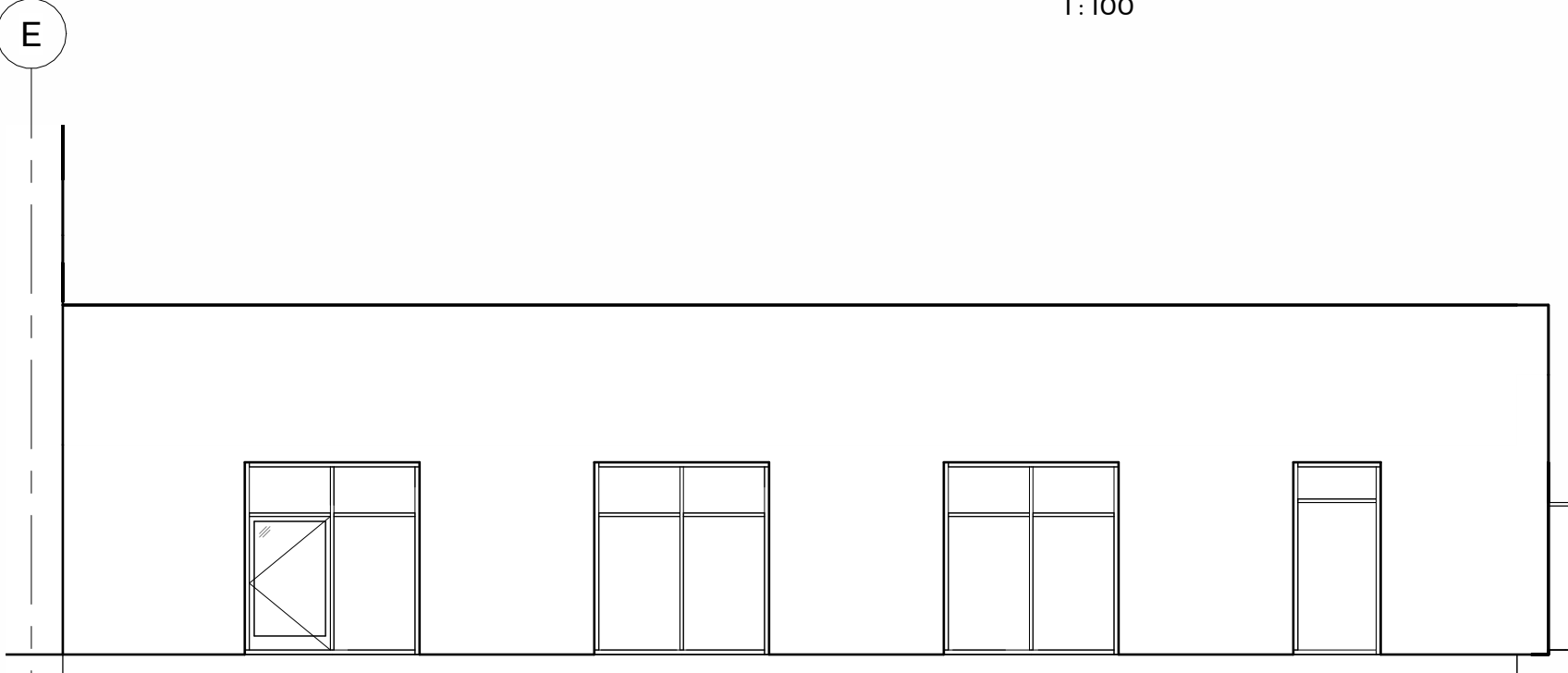
DAGSLYSFAKTOR
1,2359 / 12,36%
Overholder BR18

DAGSLYSFAKTOR
3,0321 / 30,32%
Overholder BR18

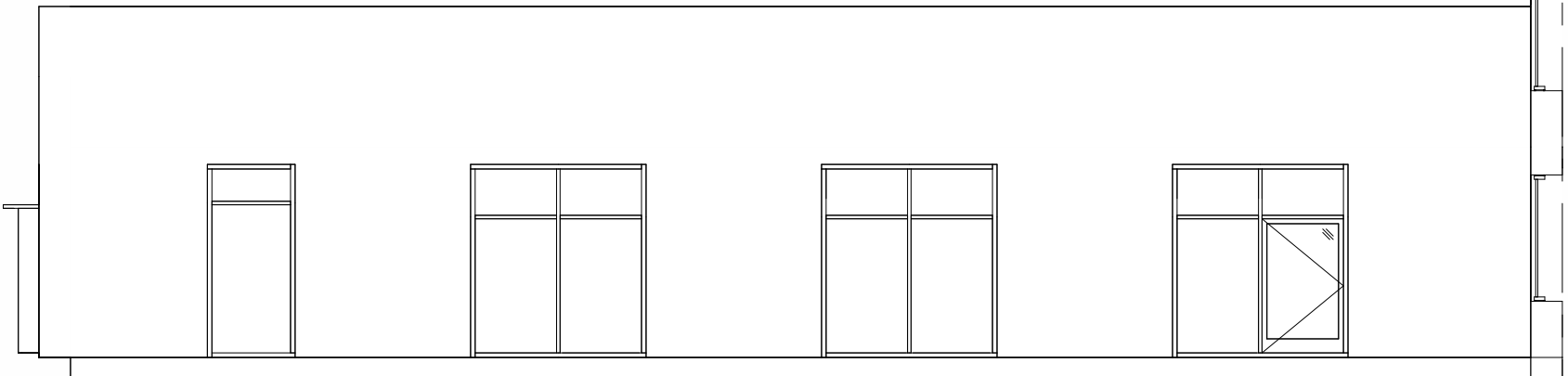
Stueplan
1:100



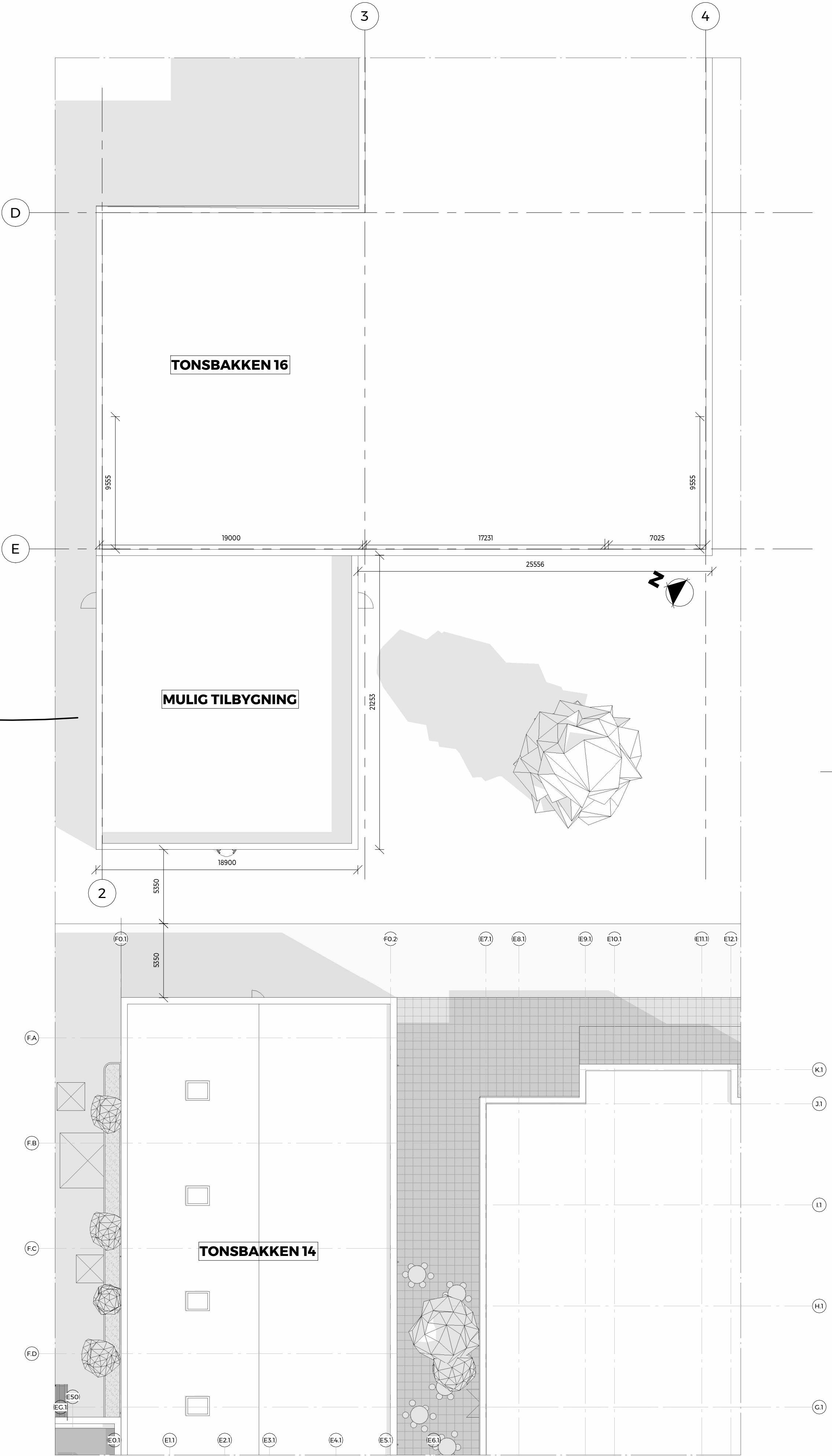
Syd
1:100



Vest
1:100



Øst
1:100

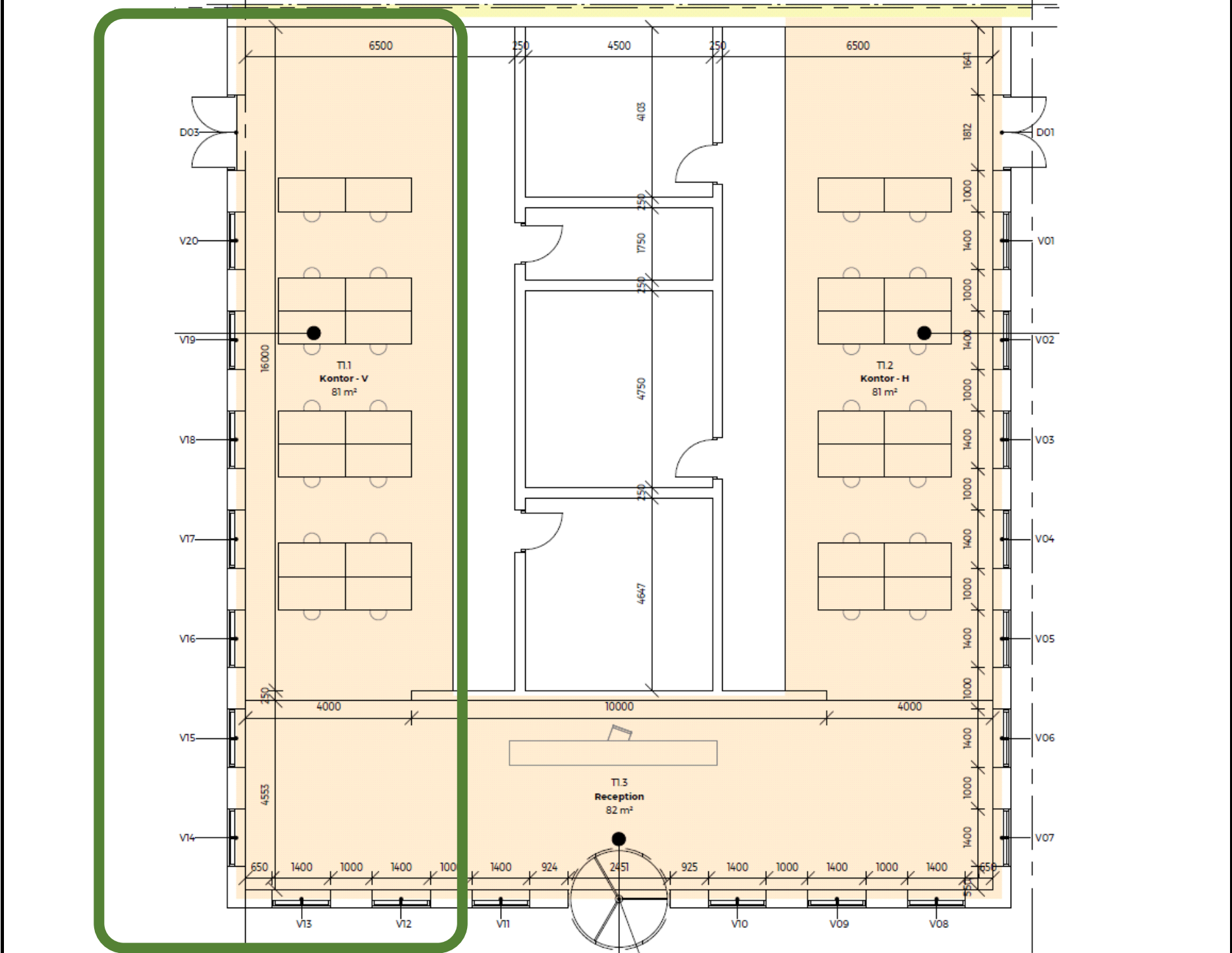


Situationsplan
1:200

Dagslyskorrektion		
Beregningerne følger Trafik, Bygge- og Boligstyrelsens Bygningsreglementets vejledning om korrektioner til 10 %-reglen for dagslys.		
SCENARIO 1 - STUEPLAN I KONTOR M. 2 ETAGER	AG kor, i	Dagslysprocent
Mulig tilbygning - T1.1 - Kontor - V	1,7180	17,18%
Mulig tilbygning - T1.2 - Kontor - H	1,0022	10,02%
Mulig tilbygning - T1.3 - Reception	1,3099	13,10%
SCENARIO 2 - STUEPLAN I KONTOR M. 1 HØJ ETAGE	AG kor, i	Dagslysprocent
Mulig tilbygning - T2.1 - Kontor - V	2,0248	20,25%
Mulig tilbygning - T2.2 - Kontor - H	1,2359	12,36%
Mulig tilbygning - T2.3 - Reception	3,0321	30,32%

Dagslyskorrektion

Beregningerne følger Trafik, Bygge- og Boligstyrelsens Bygningsreglementets vejledning om korrektioner til 10 %-reglen for dagslys



Lokation:	Tonsbakken	Dagslysprocent = 17,18%	
Resultat	$A_{G, kor, i} / A_{G, min} =$	1,7180246913580200	> 1 Dagslysforholdene overholder BR18-krav
Rum- og vinduesidentifikation	Kontor	Vinduer valgt: Velfac energy 200	
	Etage	Scenarie 1 - Stue	
	Rum	T1.1 - Kontor - V	
	Gulvareal	$A_{gulv} =$	81,00 m ²
	Vinduesareal	$A_{vin i} =$	17,50 m ²
	Glasareal	$A_{G, vin, i} =$	14,70 m ²
	Minimum glasareal	$0,1 \cdot A_{gulv} = A_{G, min} =$	8,10 m ²
	Nødvendige glasareal (med korrektionsfaktorer)	$A_{G, n\ddot{e}d, k} =$	m ²
	Det nødvendige glasareal skal i stedet for 10 % af gulvarealet udgøre (med korrektionsfaktorer)	$A_{G, n\ddot{e}d, k, i} =$	%
	Korrektionsfaktorer for	Rudetype	$F_{LT} =$
Vægttykkelse		$F_{V\ddot{A}G} =$	Udregnes til højre >
Omgivelserne		$F_{OMG} =$	Udregnes til højre >
Udhæng over vinduet		$F_{OH} =$	Udregnes til højre >
Fremspring ved siden af vinduet		$F_{sf} =$	Udregnes til højre >
Faste solafskærmninger		$F_{AFS} =$	Udregnes til højre >
Glas i vinduer mod et atrium		$F_{ATR} =$	Udregnes til højre >
Rumdybde		$F_{RUM} =$	1,00
Vinduer i flere flader		$F_{FL} =$	1,00
Glas i ovenlys		$F_{OVLVS} =$	1,00
Resulterende korrektionsfaktor		$F_{G, kor, i} =$	Udregnes til højre >
Glasareal korrigeret		$F_{G, kor, i} \cdot A_{G, vin, i} =$	$A_{G, kor, i} =$ 13,92 m ²

		VINDUESNUMMER					
		V16	V17	V18	V19	V20	D03
$A_{\text{Win } i} =$		3,08	2,24	3,08	2,24	3,08	3,78 m ²
$A_{\text{GWin}, i} =$		2,59	1,88	2,59	1,88	2,59	3,18 m ²
		V16	V17	V18	V19	V20	D03
$F_{\text{LT}} =$		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
$F_{\text{VÆG}} =$		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{\text{OMG}} =$		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{\text{OH}} =$		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{\text{S}} =$		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{\text{AFS}} =$		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{\text{ATR}} =$		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{\text{RUM}} =$		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{\text{Fl}} =$		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{\text{OVLVS}} =$		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{\text{Gkor}, i} =$		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
$A_{\text{G kor}, i} =$		2,45	1,78	2,45	1,78	2,45	3,01 m ²

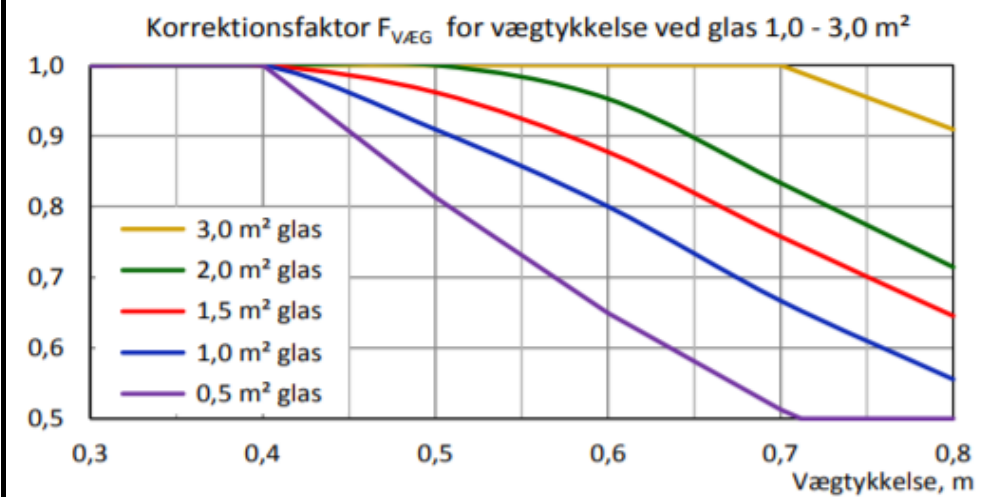
Beregning af korrektionsfaktorer	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

Ovenlysfaktor:	0
----------------	---

Korrektion for rudetype:		
Aktuelle lystransmittans:	$LT_{akt} =$	0,71
Reference lystransmittans:	$LT_{ref} =$	0,75

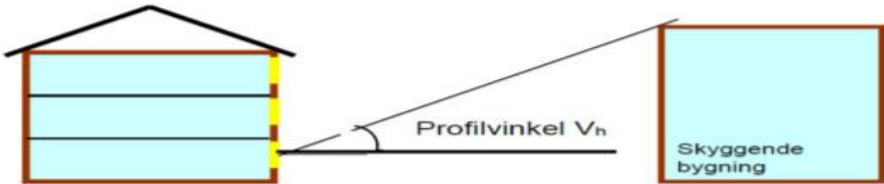
Rudens lystransmittans:	$\frac{L_{akt}}{L_{Tref}} = F_{LT} =$	0,95
Det nødvendige glasareal skal i stedet for 10 % af gulvarealet udgøre (uden korrektionsfaktorer)	$A_{G,ngd} =$	10,56 %

Korrektion for vinduesvæggens tykkelse		
Vægttykkelse:	$t_{væg} =$	0,45 m
Korrektion for vinduesvæggens tykkelse:	$F_{væg} =$	1

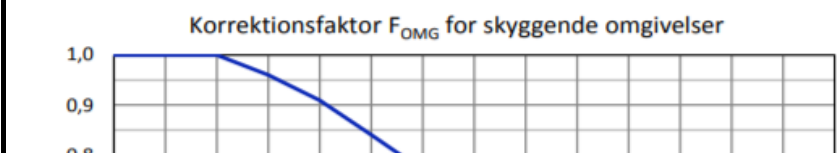


Skygger fra omgivelserne

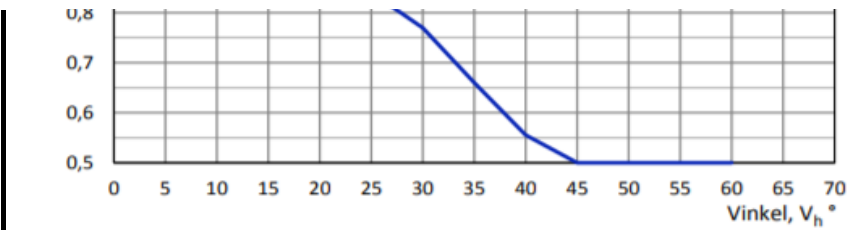
Afstand til skygge giver	L_{skygge} =	Udregnes til højre >
Højde af skygge giver over midten af vinduet	H_{skygge} =	Udregnes til højre >
Middelfilvinkel	V_h =	Udregnes til højre >
Korrektionsfaktor for skygger fra omgivelserne	F_{omg} =	Udregnes til højre >



Reduktion for skyggende omgivelser												
Profilvinkel, V_h	0°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°
Korrektionsfaktor	1,00	1,00	0,95	0,91	0,84	0,77	0,66	0,55	0,50	0,50	0,50	0,50



	V16	V17	V18	V19	V20	D03
L _{skygge} =	0	0	0	0	0	0 m
H _{skygge} =	0	0	0	0	0	0 m
V _n =	0	0	0	0	0	0 °
F _{omg} =	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



Skygger fra udhæng over vinduet

Dybden af udhæng over vindue

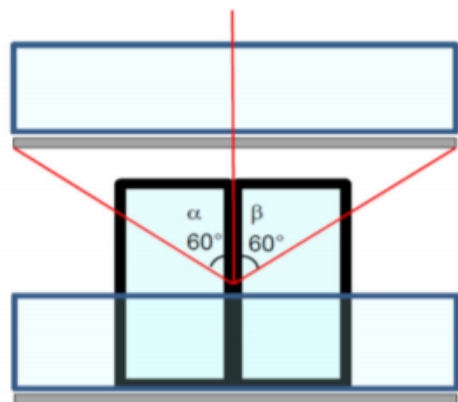
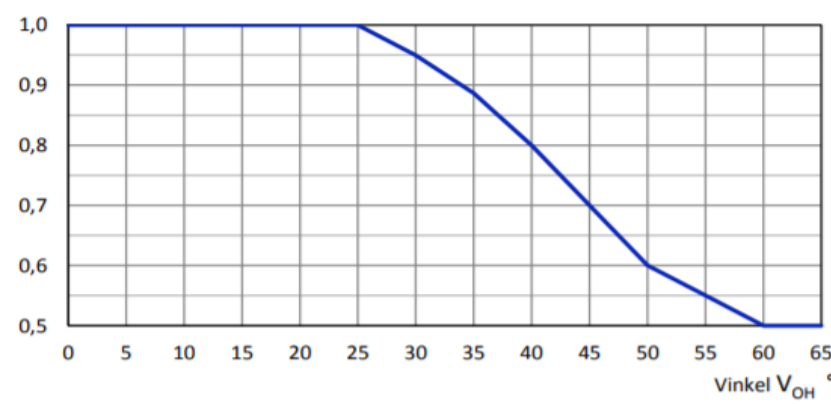
Lodret afstand fra midten af vindue til forkant af udhæng

Vinkel til udhæng

Udstrækning af udhæng

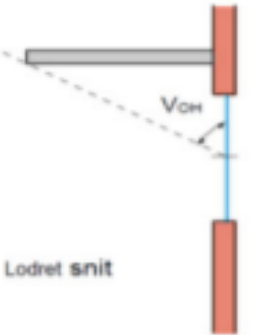
Vinkel V_{OH} til fremspring	0°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
Korrektions-fak-tor	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	0,89	0,80	0,70	0,60	0,55	0,50	0,50

Korrektionsfaktor F_{OH} for udhæng over vindue



Hvis α og/eller β er mere end 60° betragtes udhænget som uendeligt og skal ikke korrigeres efter tabel 4 i vejledningen.

Korrektionsfaktor for udhæng



Se ark 2 for tabel 4

$L_{udhæng}$ = Udregnes til højre >
 $H_{udhæng}$ = Udregnes til højre >
 V_{OH} = Udregnes til højre >
 α = Udregnes til højre >
 β = Udregnes til højre >
 FOH = Udregnes til højre >

	V16	V17	V18	V19	V20	D03
$L_{udhæng}$ =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 m
$H_{udhæng}$ =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 m
V_{OH} =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 °
α =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 °
β =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 °
FOH =	1	1	1	1	1	1

Skygger fra fremspring ved siden af vinduet

Dybde af fremspring ved siden af vindue

Vandret afstand fra midten af vinduet til fremspring

Vinkel til fremspring

Højden af fremspring over midten af vinduet

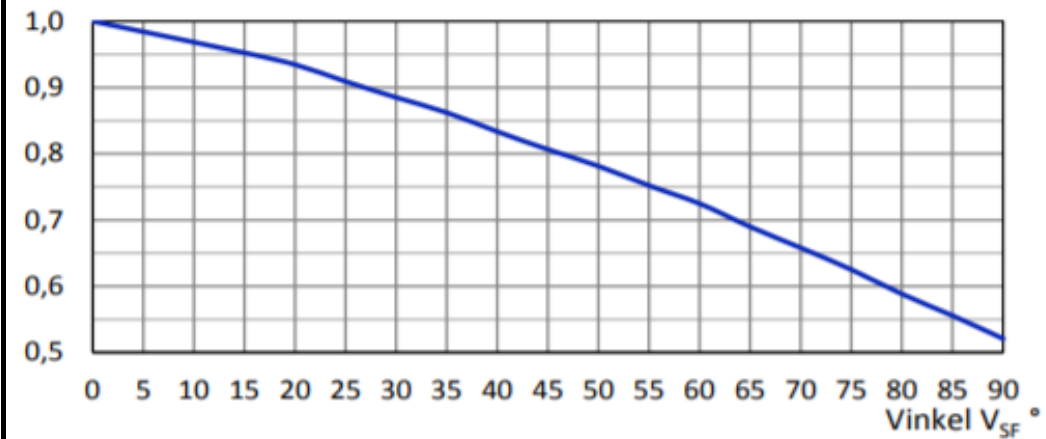
Vinkel fra midten af vindue til overkant af fremspring

Korrektionsfaktor for fremspring ved siden af vinduet

Korrektion for fremspring ved siden af vinduet

Vinkel til fremspring, V_{SF}	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Korrektions-faktor	1,00	0,97	0,93	0,88	0,83	0,78	0,72	0,66	0,59	0,53

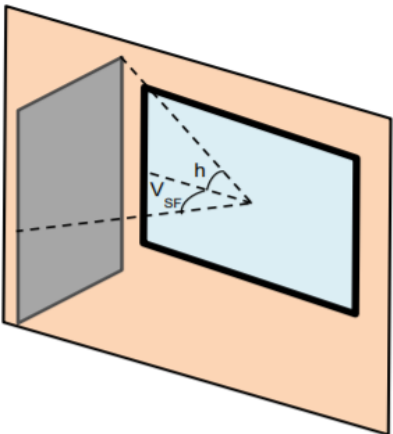
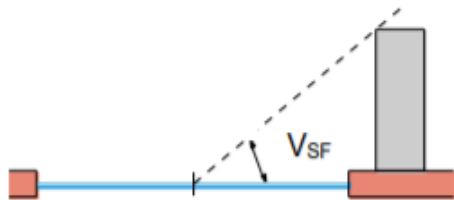
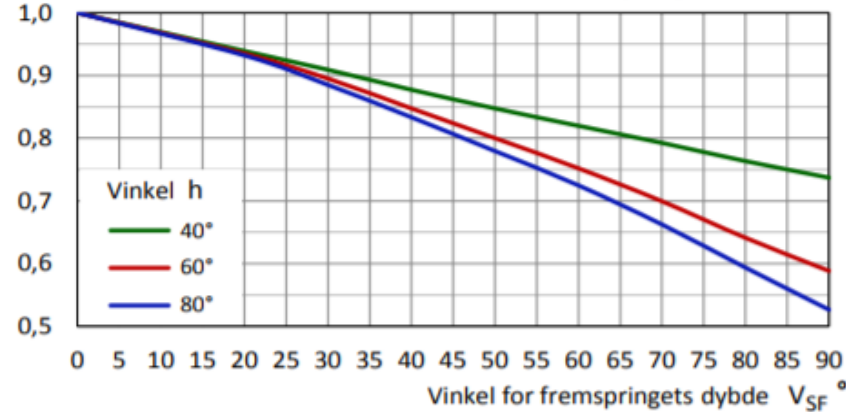
Korrektionsfaktor for sidefremspring



Korrektionsfaktor for fremspring ved siden af vinduet

Højde af fremspring, h	Vinkel til fremspringets forkant, V_{SF}	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
40°		1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85	0,82	0,79	0,76	0,74
60°		1,00	0,97	0,94	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,64	0,59
80°		1,00	0,97	0,93	0,88	0,83	0,78	0,72	0,66	0,59	0,53

Korrektionsfaktor for sidefremspring



B_{dybde} = Udregnes til højre >
 $L_{fremspring}$ = Udregnes til højre >
 V_{SF} = Udregnes til højre >
 $H_{fremspring}$ = Udregnes til højre >
 h = Udregnes til højre >
 F_{SF} = Udregnes til højre >

	V16	V17	V18	V19	V20	D03
B_{dybde} =	0	0	0	0	0	0 m
$L_{fremspring}$ =	0	0	0	0	0	0 m
V_{SF} =	0	0	0	0	0	0 °
$H_{fremspring}$ =	0	0	0	0	0	0 m
h =	0	0	0	0	0	0 °
F_{SF} =	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Skygger fra faste solafskærmninger

Beskrivelse af afskærmningstype:

Faste lameller

Lamelhældning

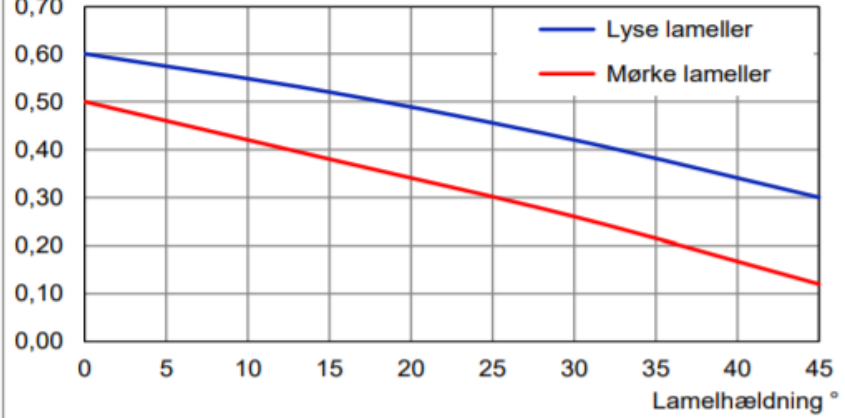
Lamelreflektans

Korrektionsfaktor for solafskærmning

Korrektion for faste lamelbaserede afskærmninger

Lamelhældning	0°	15°	30°	45°
Lyse lameller, $RL = 0,8$	0,60	0,52	0,42	0,30
Mørke lameller, $RL = 0,2$	0,50	0,38	0,26	0,12

Korrektionsfaktor F_{AFS} for faste lameller



α_{lamel} = Udregnes til højre >
 RL = Udregnes til højre >
 F_{AFS} = Udregnes til højre >

	V16	V17	V18	V19	V20	D03
α_{lamel} =	45	45	45	45	45	45 °
RL =	0	0	0	0	0	0
F_{AFS} =	1	1	1	1	1	1

Korrektion for glas i vinduer, der vender mod et atrium

Der er intet atrium
Korrektion for atrium

F_{ATR} = Udregnes til højre >

	V16	V17	V18	V19	V20	D03
F _{ATR} =	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Type af tagkonstruktion	Korrektionsfaktor for tagkonstruktion F _{TAG}
Let, helt eller delvist selv bærende tagkonstruktion	0,8
Middel tagkonstruktion	0,6
Tung tagkonstruktion	0,4

Korrektion for stor rumdybde

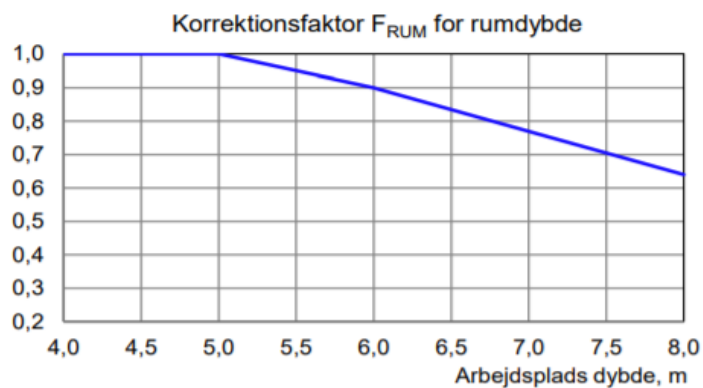
Arbejdspladsdybde

B_{arbejde} = 5 m

Korrektionsfaktor for rumdybde

F_{rum} = 1

Korrektionsfaktor F _{RUM} for rumdybde (arbejdspladser i dybde rum)				
Arbejdsområdets dybde, m	5,0	6,0	7,0	8,0
Korrektionsfaktor	1	0,9	0,77	0,64
Minimum glasareal pr. m facade, m²	0,5	0,6	0,7	0,8
Nødvendigt glasareal i % af gulvareal	10	11,1	13,0	15,6
Nødvendigt glasareal pr. m facade, m²	0,50	0,67	0,91	1,25



For boligrum mv. med gulvarealer der ligger der mere end 6 m fra vinduer, korrigeres for rumdybden med en fast korrektionsfaktor F_{RUM} = 0,9.

Korrektion for vinduer i flere flader

Der er ikke vinduer i flere flader

F_{FL} = 1,0

Korrektion for vinduer i flere flader

Tabel 13. Korrektionsfaktorer for glasarealet i rum med vinduer i flere ydervægge	
Korrektionsfaktor for rum med vinduer i flere ydervægge F _{FL}	
Korrektionsfaktor for rum med vinduer i flere flader (vægge eller loft)	1,2

Korrektionsfaktor for glas i ovenlys

Der er ingen ovenlys

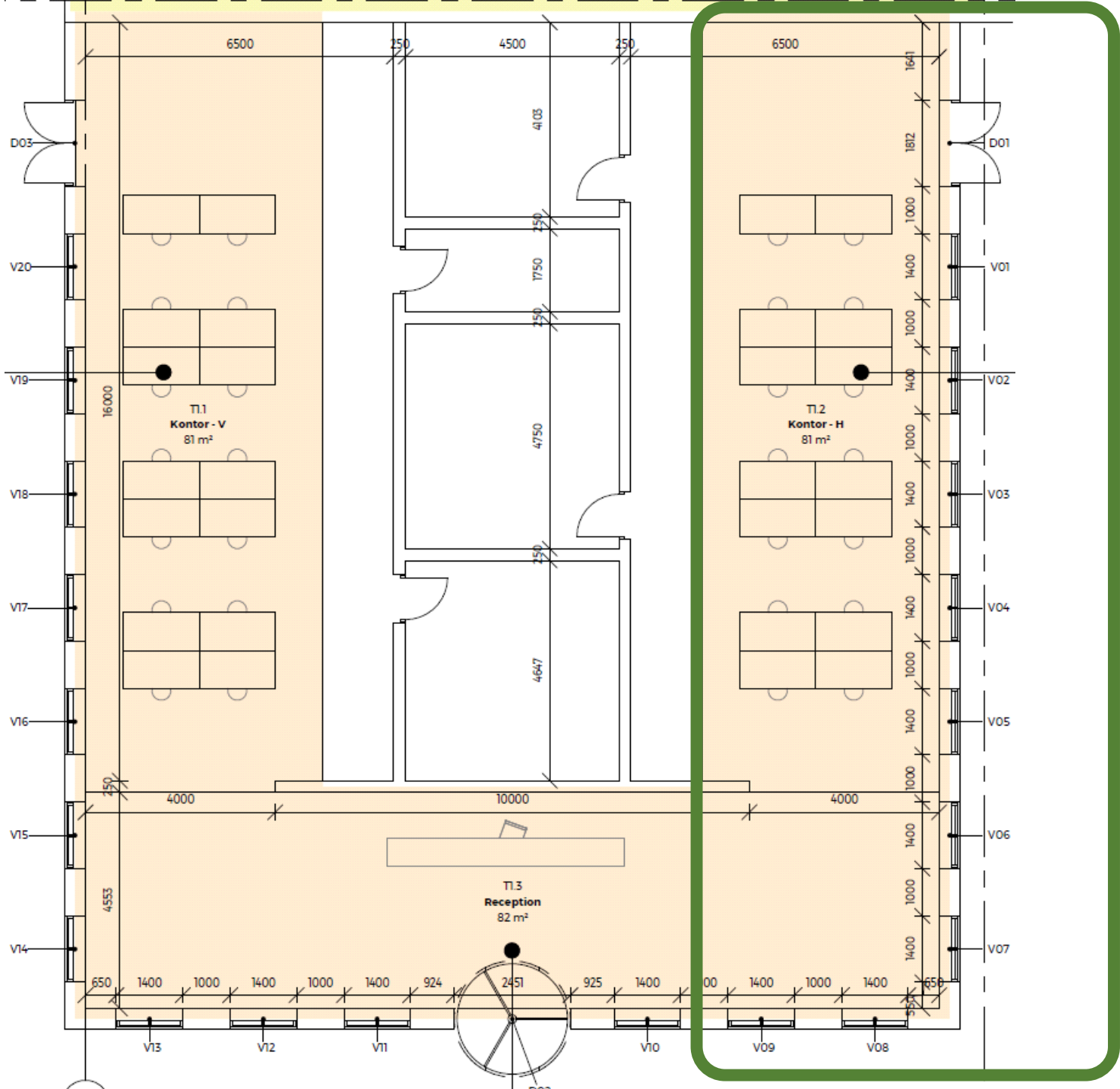
F_{OVLYS} = 1,0

Korrektion for ovenlys

Tabel 12. Korrektionsfaktorer for glasarealet i ovenlys	
Korrektionsfaktor for glas i ovenlys, F _{OVLYS}	
Korrektionsfaktor for glas i vinduer med hældning mindre end 60 grader fra vandret	1,4

Dagslyskorrektion

Beregningerne følger Trafik, Bygge- og Boligstyrelsens Bygningsreglementets vejledning om korrektioner til 10 %-reglenfor dagslys



Lokation:

Tonsbakken

Dagslysprocent =

10,02%

Resultat

$A_{G, kor, i} / A_{G, min} =$

1,0022323816296300

> 1

Dagslysforholdene overholder BR18-krav

Rum- og vindues identifikation

Kontor

Etage

Rum

Gulvareal

Vinduesareal

Glasareal

Minimum glasareal

Nødvendige glasareal (med korrektionsfaktorer)

Det nødvendige glasareal skal i stedet for 10 % af gulvarealet udgøre (med korrektionsfaktorer)

Scenario 1 - Stue

T1.2 - Kontor - H

$A_{gulv} =$

81,00 m²

$A_{vin i} =$

17,50 m²

$A_{G, vin, i} =$

14,70 m²

$0,1 \cdot A_{gulv} = A_{G, min} =$

8,10 m²

$A_{G, n\ddot{o}d, k} =$

 m²

$A_{G, n\ddot{o}d, k, i} =$

 %

Korrektionsfaktorer for

Rudetype

Vægtykkelse

Omgivelserne

Udhæng over vinduet

Fremspring ved siden af vinduet

Faste solafskærmninger

Glas i vinduer mod et atrium

Rumdybde

Vinduer i flere flader

Glas i ovenlys

$F_{LT} =$

Udregnes til højre >

$F_{V\ddot{A}EG} =$

Udregnes til højre >

$F_{OMG} =$

Udregnes til højre >

$F_{OH} =$

Udregnes til højre >

$F_{SE} =$

Udregnes til højre >

$F_{AFS} =$

Udregnes til højre >

$F_{ATR} =$

Udregnes til højre >

$F_{RUM} =$

1,00

$F_{FL} =$

1,00

$F_{OVLVS} =$

1,00

$F_{LT} =$

0,95

$F_{V\ddot{A}EG} =$

1,00

$F_{OMG} =$

0,84

$F_{OH} =$

1,00

$F_{SE} =$

0,64

$F_{AFS} =$

1,00

$F_{ATR} =$

1,00

$F_{RUM} =$

1,00

$F_{FL} =$

1,00

$F_{OVLVS} =$

1,00

Resulterende korrektionsfaktor

$F_{G, kor, i} =$

Udregnes til højre >

Glasareal korrigeret

$F_{G, kor, j} \cdot A_{G, vin, j} =$

$A_{G, kor, i} =$

8,12 m²

Beregning af korrektionsfaktorer

Ovenlysfaktor:

0

Korrektion for rudetype:

Aktuelle lystransmittans:

Reference lystransmittans:

$LT_{akt} =$

0,71

$LT_{ref} =$

0,75

Rudens lystransmittans:

$\frac{LT_{akt}}{LT_{ref}} = F_{LT} =$

0,95

Det nødvendige glasareal skal i stedet for 10 % af gulvarealet udgøre (uden korrektionsfaktorer)

$A_{G, n\ddot{o}d} =$

10,56 %

Korrektion for vinduesvæggens tykkelse

Vægtykkelse:

Korrektion for vinduesvæggens tykkelse:

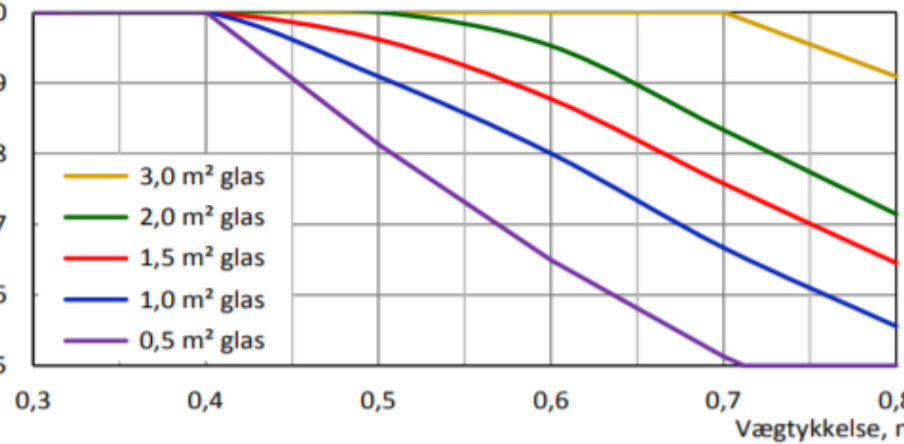
$t_{v\ddot{a}eg} =$

0,45 m

$F_{v\ddot{a}eg} =$

1

Korrektionsfaktor $F_{V\ddot{A}EG}$ for vægtykkelse ved glas 1,0 - 3,0 m²



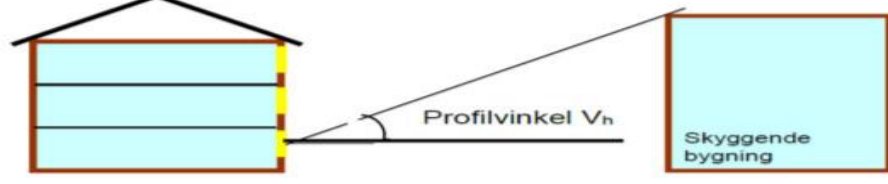
Skygger fra omgivelserne

Afstand til skyggegiver

Højde af skyggegiver over midten af vinduet

Middelfprofilvinkel

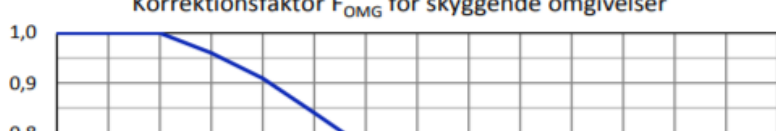
Korrektionsfaktor for skygger fra omgivelserne



Reduktion for skyggende omgivelser

Profilvinkel, V _h	0°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°
Korrektionsfaktor	1,00	1,00	0,95	0,91	0,84	0,77	0,66	0,55	0,50	0,50	0,50	0,50

Korrektionsfaktor F_{OMG} for skyggende omgivelser



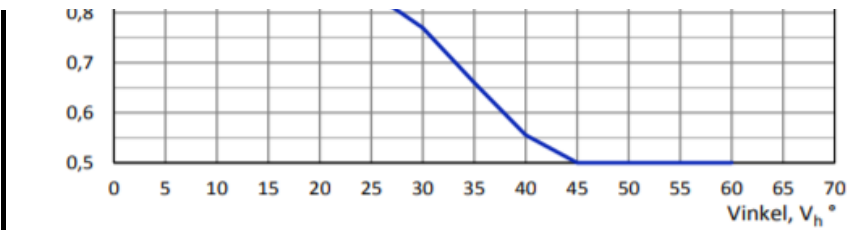
VINDUESNUMMER

$A_{vin i} =$

$A_{G, vin, i} =$

V01	V02	V03	V04	V05	D01
3,08	2,24	3,08	2,24	3,08	3,78 m ²
2,59	1,88	2,59	1,88	2,59	3,18 m ²

V01	V02	V03	V04	V05	D01
0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,64	0,64	0,70	0,82	0,82	0,59
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,51	0,51	0,56	0,65	0,65	0,47
1,32	0,96	1,44	1,23	1,69	1,49 m ²



Skygger fra udhæng over vinduet

Dybden af udhæng over vindue

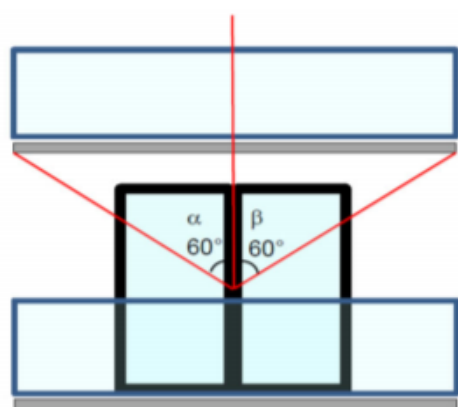
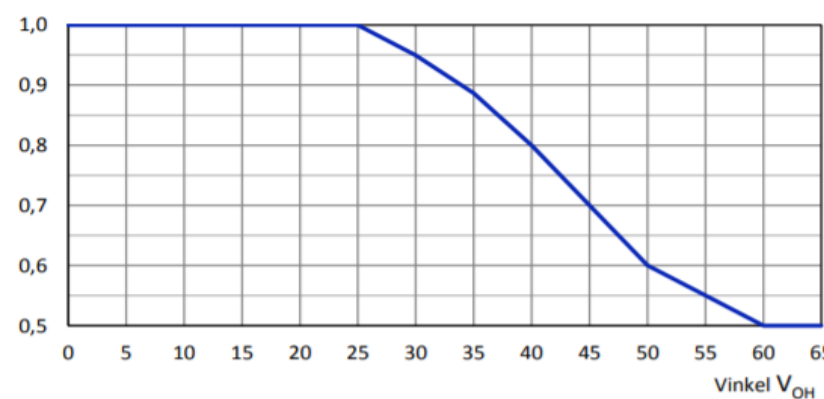
Lodret afstand fra midten af vindue til forkant af udhæng

Vinkel til udhæng

Udstrækning af udhæng

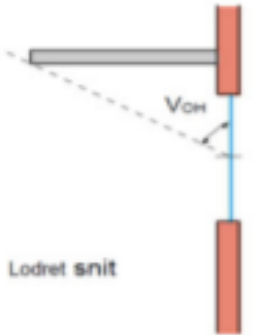
Vinkel V_{OH} til fremspring	0°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
Korrektions-faktor	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	0,89	0,80	0,70	0,60	0,55	0,50	0,50

Korrektionsfaktor F_{OH} for udhæng over vindue



Hvis α og/eller β er mere end 60° betragtes udhænget som uendeligt og skal ikke korrigeres efter tabel 4 i vejledningen.

Korrektionsfaktor for udhæng



Se ark 2 for tabel 4

Skygger fra fremspring ved siden af vinduet

Dybde af fremspring ved siden af vindue

Vandret afstand fra midten af vinduet til fremspring

Vinkel til fremspring

Højden af fremspring over midten af vinduet

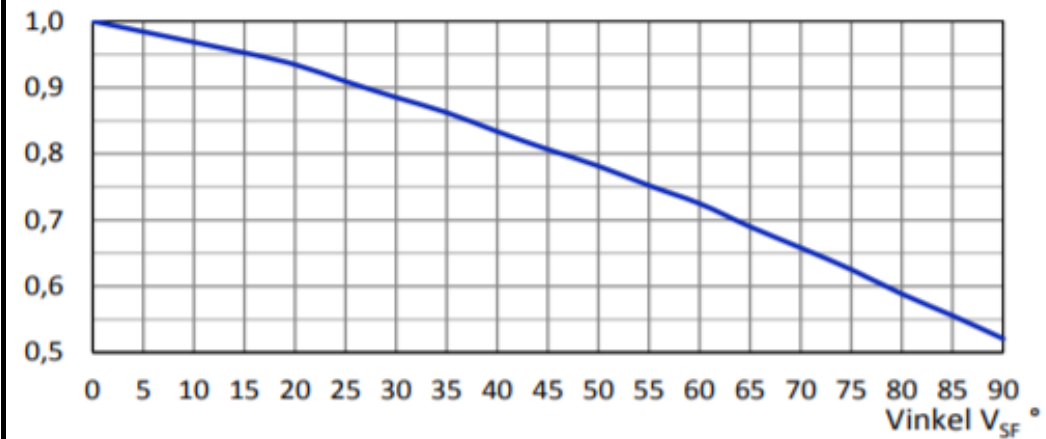
Vinkel fra midten af vindue til overkant af fremspring

Korrektionsfaktor for fremspring ved siden af vinduet

Korrektion for fremspring ved siden af vinduet

Vinkel til fremspring, V_{SF}	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Korrektions-faktor	1,00	0,97	0,93	0,88	0,83	0,78	0,72	0,66	0,59	0,53

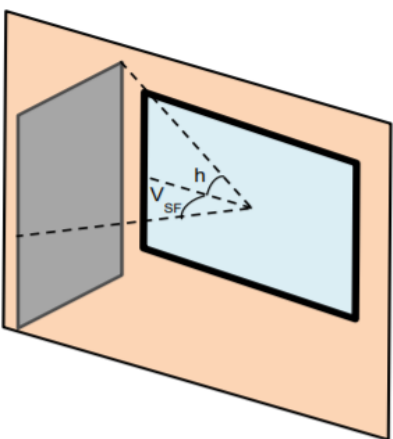
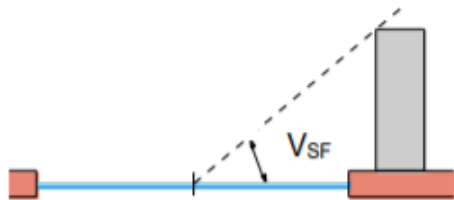
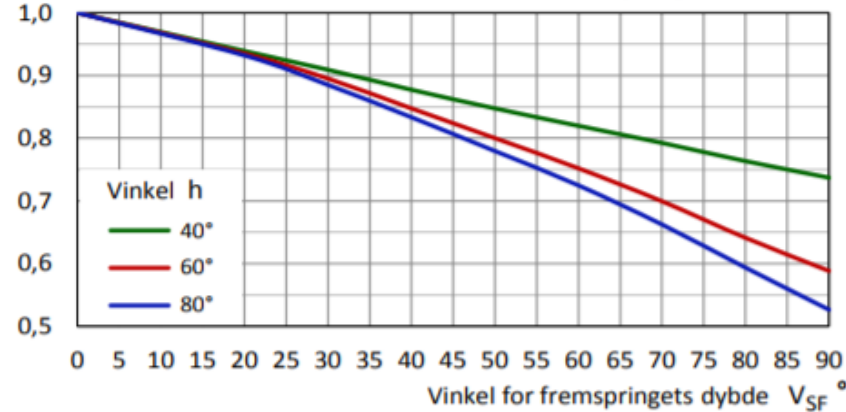
Korrektionsfaktor for sidefremspring



Korrektionsfaktor for fremspring ved siden af vinduet

Højde af fremspring, h	Vinkel til fremspringets forkant, V_{SF}	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
40°	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85	0,82	0,79	0,76	0,74	
60°	1,00	0,97	0,94	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,64	0,59	
80°	1,00	0,97	0,93	0,88	0,83	0,78	0,72	0,66	0,59	0,53	

Korrektionsfaktor for sidefremspring



Skygger fra faste solafskærmninger

Beskrivelse af afskærmningstype:

Faste lameller

Lamelhældning

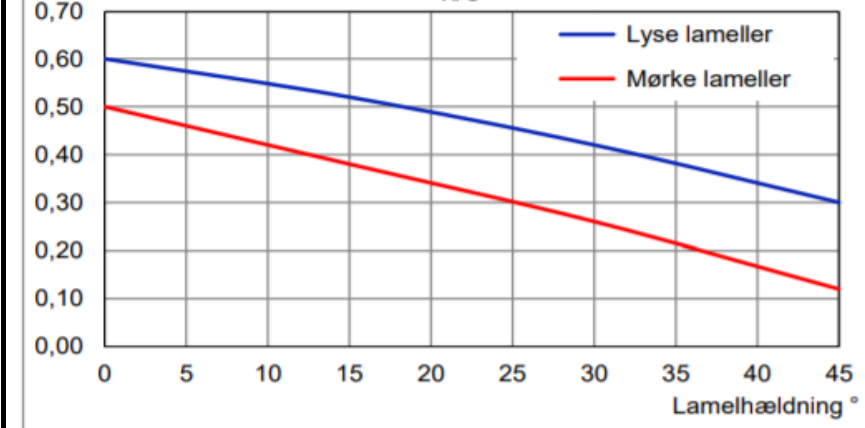
Lamelreflektans

Korrektionsfaktor for solafskærmning

Korrektion for faste lamelbaserede afskærmninger

Lamelhældning	0°	15°	30°	45°
Lyse lameller, RL = 0,8	0,60	0,52	0,42	0,30
Mørke lameller, RL = 0,2	0,50	0,38	0,26	0,12

Korrektionsfaktor F_{AFS} for faste lameller



Korrektion for glas i vinduer, der vender mod et atrium

	V01	V02	V03	V04	V05	D01
$L_{udhæng}$ =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 m
$H_{udhæng}$ =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 m
V_{OH} =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 °
α =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 °
β =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 °
FOH =	1	1	1	1	1	1

	V01	V02	V03	V04	V05	D01
B_{dybde} =	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5 m
$L_{fremspring}$ =	26	26,6	27,4	28,4	29,5	25,6 m
V_{SF} =	78,6	75,5	68,72	64,2	60	84 °
$H_{fremspring}$ =	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6 m
h =	66	57	49	43	38	78 °
F_{SF} =	0,64	0,64	0,70	0,82	0,82	0,59

	V01	V02	V03	V04	V05	D01
α_{lamel} =	45	45	45	45	45	45 °
RL =	0	0	0	0	0	0
F_{AFS} =	1	1	1	1	1	1

Der er intet atrium
Korrektion for atrium

F_{ATR} = Udregnes til højre >

	V01	V02	V03	V04	V05	D01
F _{ATR} =	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Type af tagkonstruktion	Korrektionsfaktor for tagkonstruktion F _{TAG}
Let, helt eller delvist selv bærende tagkonstruktion	0,8
Middel tagkonstruktion	0,6
Tung tagkonstruktion	0,4

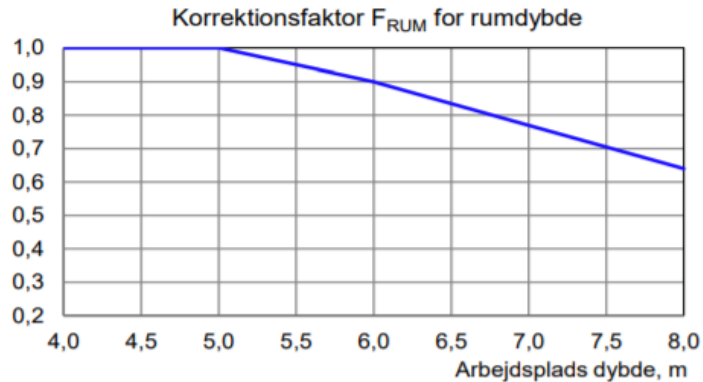
Korrektion for stor rumdybde

Arbejdspladsdybde

B_{arbejde} = 5 m
F_{rum} = 1

Korrektionsfaktor for rumdybde

Korrektionsfaktor F _{RUM} for rumdybde (arbejdspladser i dybe rum)				
Arbejdsområdets dybde, m	5,0	6,0	7,0	8,0
Korrektionsfaktor	1	0,9	0,77	0,64
Minimum glasareal pr. m facade, m²	0,5	0,6	0,7	0,8
Nødvendigt glasareal i % af gulvareal	10	11,1	13,0	15,6
Nødvendigt glasareal pr. m facade, m²	0,50	0,67	0,91	1,25



For boligrum mv. med gulvarealer der ligger der mere end 6 m fra vinduer, korrigeres for rumdybden med en fast korrektionsfaktor F_{RUM} = 0,9.

Korrektion for vinduer i flere flader

Der er ikke vinduer i flere flader

Korrektion for vinduer i flere flader

F_{FL} = 1,0

Tabel 13. Korrektionsfaktorer for glasarealet i rum med vinduer i flere ydervægge	
Korrektionsfaktor for rum med vinduer i flere ydervægge F _{FL}	
Korrektionsfaktor for rum med vinduer i flere flader (vægge eller loft)	1,2

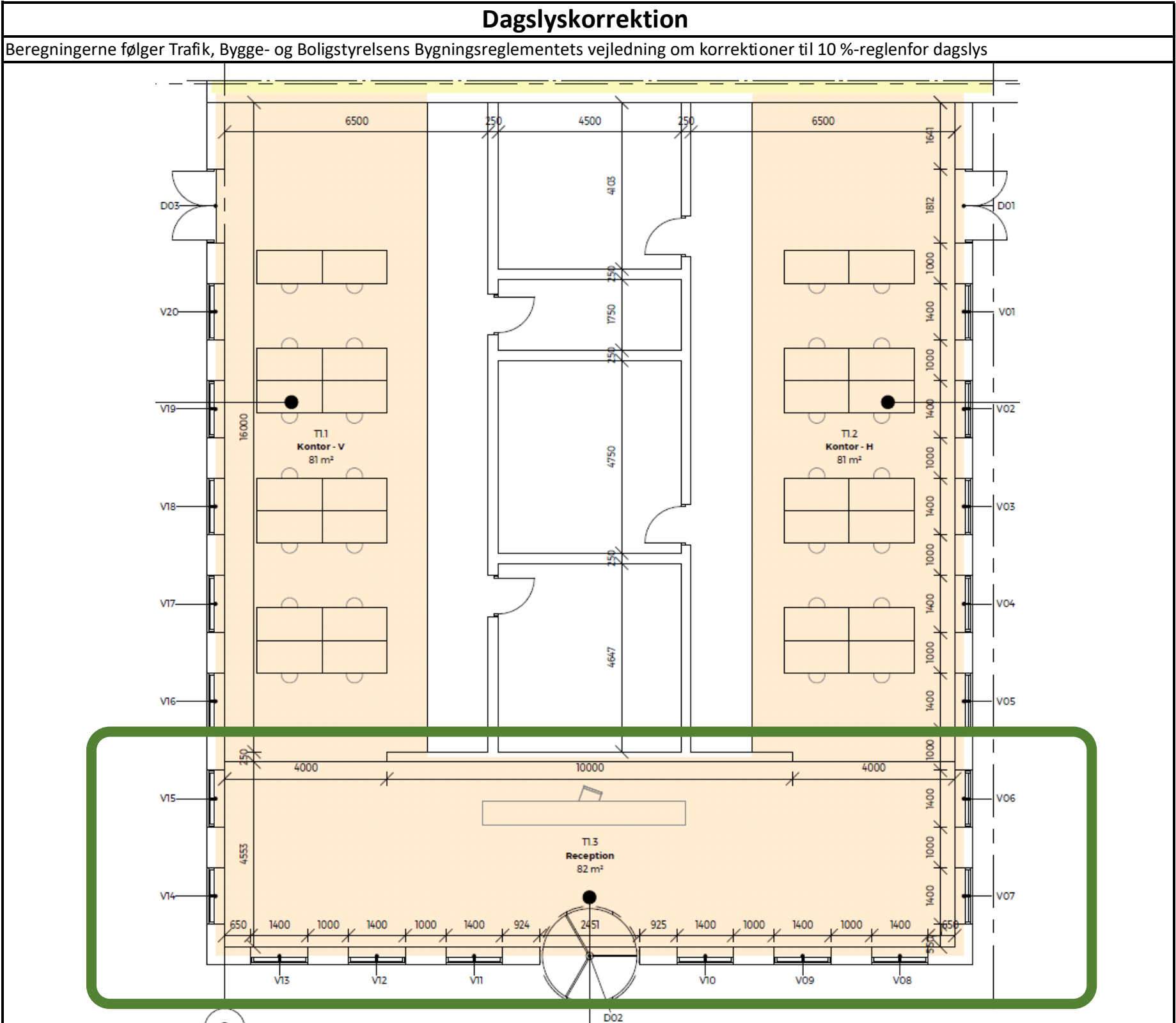
Korrektionsfaktor for glas i ovenlys

Der er ingen ovenlys

Korrektion for ovenlys

F_{OVLYS} = 1,0

Tabel 12. Korrektionsfaktorer for glasarealet i ovenlys	
Korrektionsfaktor for glas i ovenlys, F _{OVLYS}	
Korrektionsfaktor for glas i vinduer med hældning mindre end 60 grader fra vandret	1,4



Lokation:	Tonsbakken	Dagslysprocent =	13,10%
Resultat	$A_{G, kor, i} / A_{G, min} = 1,3099471572292700 > 1$ Dagslysforholdene overholder BR18-krav		
Rum- og vindues identifikation	Kontor	Vinduer valgt: Velfac energy 200	
	Etage	Scenarie 1 - Stue	
	Rum	T1.3 - Reception	
	Gulvareal	$A_{gulv} =$	82,00 m ²
	Vinduesareal	$A_{vindh} =$	17,92 m ²
	Glasareal	$A_{G, vind, i} =$	15,05 m ²
	Minimum glasareal	$0,1 \cdot A_{gulv} = A_{G, min} =$	8,20 m ²
Korrektionsfaktorer for	Nødvendige glasareal (med korrektionsfaktorer)	$A_{G, n\ddot{a}d, k} =$	█ m ²
	Det nødvendige glasareal skal i stedet for 10 % af gulvarealet udgøre (med korrektionsfaktorer)	$A_{G, n\ddot{a}d, k, i} =$	█ %
	Rudetyp	$F_{LT} =$	Udregnes til højre >
	Vægtykkelse	$F_{V\ddot{e}G} =$	Udregnes til højre >
	Omgivelserne	$F_{OMG} =$	Udregnes til højre >
	Udhæng over vinduet	$F_{OH} =$	Udregnes til højre >
	Fremspring ved siden af vinduet	$F_{SF} =$	Udregnes til højre >
Resultaterende korrektionsfaktor	Faste solafskærmninger	$F_{AFS} =$	Udregnes til højre >
	Glas i vinduer mod et atrium	$F_{ATR} =$	Udregnes til højre >
	Rumdybde	$F_{RUM} =$	1,00
	Vinduer i flere flader	$F_{FL} =$	1,20
	Glas i ovenlys	$F_{OVLYS} =$	1,00
	Glasareal korigeret	$F_{G, kor, i} =$	Udregnes til højre >
		$A_{G, kor, i} =$	10,74 m ²

VINDUESNUMMER											
V06	V07	V08	V09	V10	D02	V11	V12	V13	V14	V15	
2,24	3,08	2,24	3,08	2,24	5,04	2,24	3,08	2,24	3,08	2,24	m ²
1,88	2,59	1,88	2,59	1,88	4,23	1,88	2,59	1,88	2,59	1,88	m ²
V06	V07	V08	V09	V10	D02	V11	V12	V13	V14	V15	
0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
0,84	0,84	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,00	1,00	
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
0,82	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
0,78	0,81	0,80	0,80	0,80	0,50	0,80	0,80	0,80	1,14	1,14	
1,47	2,10	1,50	2,06	1,50	2,12	1,50	2,06	1,50	2,94	2,14	m ²

Beregning af korrektionsfaktorer

Ovenlysfaktor: 0

Korrektion for rudetype: $LT_{akt} = 0,71$

Aktuelle lystransmittans: $LT_{ref} = 0,75$

Reference lystransmittans: $\frac{LT_{akt}}{LT_{ref}} = F_{LT} = 0,95$

Rudens lystransmittans: 0,95

Det nødvendige glasareal skal i stedet for 10 % af gulvarealet udgøre (uden korrektionsfaktorer) $A_{G, n\ddot{a}d} = 10,56 \%$

Korrektion for vinduesvæggens tykkelse

Vægtykkelse: $t_{v\ddot{e}g} = 0,45 \text{ m}$

Korrektion for vinduesvæggens tykkelse: $F_{v\ddot{e}g} = 1$

Korrektionsfaktor $F_{V\ddot{e}G}$ for vægtykkelse ved glas 1,0 - 3,0 m²

Skygger fra omgivelserne

Afstand til skygge giver $L_{skygge} =$ Udregnes til højre >

Højde af skygge giver over midten af vinduet $H_{skygge} =$ Udregnes til højre >

Middelfprofilvinkel $V_h =$ Udregnes til højre >

Korrektionsfaktor for skygger fra omgivelserne $F_{omg} =$ Udregnes til højre >

Reduktion for skyggende omgivelser

Profilvinkel, V _h	0°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°
Korrektionsfaktor	1,00	1,00	0,95	0,91	0,84	0,77	0,66	0,55	0,50	0,50	0,50	0,50

Korrektionsfaktor F_{OMG} for skyggende omgivelser

Skygger fra udhæng over vinduet

Dybden af udhæng over vindue $L_{udh\ddot{a}ng} =$ Udregnes til højre >

Lodret afstand fra midten af vindue til forkant af udhæng $H_{udh\ddot{a}ng} =$ Udregnes til højre >

Vinkel til udhæng $V_{OH} =$ Udregnes til højre >

Udstrækning af udhæng $\alpha =$ Udregnes til højre >

$\beta =$ Udregnes til højre >

$FOH =$ Udregnes til højre >

Korrektionsfaktor F_{OH} for udhæng over vindue

V06	V07	V08	V09	V10	D02	V11	V12	V13	V14	V15	
27,7	24,3	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	42	42	m
7,6	7,6	6,6	6,9	6,6	6,9	6,6	6,9	6,6	3,9	3,9	m
25	25	32	33	32	33	32	33	32	5	5	°
0,84	0,84	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1	1	
V06	V07	V08	V09	V10	D02	V11	V12	V13	V14	V15	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	m
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	m
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	°
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	°
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	°
1	1	1	1	1	0,63	1	1	1	1	1	

Vinkel V_{GH} °

Se ark 2 for tabel 4

Skygger fra fremspring ved siden af vinduet

Dybde af fremspring ved siden af vindue

Vandret afstand fra midten af vinduet til fremspring

Vinkel til fremspring

Højden af fremspring over midten af vinduet

Vinkel fra midten af vindue til overkant af fremspring

Korrektionsfaktor for fremspring ved siden af vinduet

B_{dybde} =

Udregnes til højre >

L_{fremspring} =

Udregnes til højre >

V_{SF} =

Udregnes til højre >

H_{fremspring} =

Udregnes til højre >

h =

Udregnes til højre >

F_{SF} =

Udregnes til højre >

Korrektion for fremspring ved siden af vinduet

Vinkel til fremspring, V _{SF}	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Korrektions-faktor	1,00	0,97	0,93	0,88	0,83	0,78	0,72	0,66	0,59	0,53

Korrektionsfaktor for sidefremspring

Korrektionsfaktor for fremspring ved siden af vinduet

Højde af fremspring, h	Vinkel til fremspringets forkant, V _{SF}									
	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
40°	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85	0,82	0,79	0,76	0,74
60°	1,00	0,97	0,94	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,64	0,59
80°	1,00	0,97	0,93	0,88	0,83	0,78	0,72	0,66	0,59	0,53

Korrektionsfaktor for sidefremspring

	V06	V07	V08	V09	V10	D02	V11	V12	V13	V14	V15	
B _{dybde} =	25,5	25,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 m
L _{fremspring} =	30,1	32,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 m
V _{SF} =	56	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 °
H _{fremspring} =	11,6	11,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 m
h =	34	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 °
F _{SF} =	0,82	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Skygger fra faste solafskærmninger

Beskrivelse af afskærmningstype:

Faste lameller

Lamelhældning

Lamelreflektans

Korrektionsfaktor for solafskærmning

alpha_{lamel} =

Udregnes til højre >

RL =

Udregnes til højre >

F_{AFS} =

Udregnes til højre >

Korrektion for faste lamelbaserede afskærmninger

Lamelhældning	0°	15°	30°	45°
Lyse lameller, RL = 0,8	0,60	0,52	0,42	0,30
Marke lameller, RL = 0,2	0,50	0,38	0,26	0,12

Korrektionsfaktor F_{AFS} for faste lameller

	V06	V07	V08	V09	V10	D02	V11	V12	V13	V14	V15	
alpha _{lamel} =	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45 °
RL =	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
F _{AFS} =	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Korrektion for glas i vinduer, der vender mod et atrium

Der er intet atrium

Korrektion for atrium

F_{ATR} =

Udregnes til højre >

Type af tagkonstruktion	Korrektionsfaktor for tagkonstruktion F _{TAG}
Let, helt eller delvist selv bærende tagkonstruktion	0,8
Middel tagkonstruktion	0,6
Tung tagkonstruktion	0,4

	V06	V07	V08	V09	V10	D02	V11	V12	V13	V14	V15	
F _{ATR} =	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	

Korrektion for stor rumdybde

Arbejdspladsdybde

Korrektionsfaktor for rumdybde

B_{arbejds} =

5 m

F_{rum} =

1

Korrektionsfaktor F_{RUM} for rumdybde (arbejdspladser i dybe rum)

Arbejdsområdets dybde, m	5,0	6,0	7,0	8,0
Korrektionsfaktor	1	0,9	0,77	0,64
Minimum glasareal pr. m facade, m²	0,5	0,6	0,7	0,8
Nødvendigt glasareal i % af gulvareal	10	11,1	13,0	15,6
Nødvendigt glasareal pr. m facade, m²	0,50	0,67	0,91	1,25

Korrektionsfaktor F_{RUM} for rumdybde

For boligrum mv. med gulvarealer der ligger der mere end 6 m fra vinduer, korrigeres for rumdybden med en fast korrektionsfaktor F_{RUM} = 0,9.

Korrektion for vinduer i flere flader

Der er ikke vinduer i flere flader

Korrektion for vinduer i flere flader

F_{FL} =

1,2

Tabel 13. Korrektionsfaktorer for glasarealet i rum med vinduer i flere ydervægge

Korrektionsfaktor for rum med vinduer i flere ydervægge F_{FL}

Korrektionsfaktor for rum med vinduer i flere flader (vægge eller loft)

1,2

Korrektionsfaktor for glas i ovenlys

Der er ingen ovenlys

Korrektion for ovenlys

$$F_{OVLYS} =$$

1,0

Tabel 12. Korrektionsfaktorer for glasarealet i ovenlys

Korrektionsfaktor for glas i ovenlys, F_{OVLYS}

Korrektionsfaktor for glas i vinduer med hældning mindre end 60 grader fra vandret	1,4
--	-----

Dagslyskorrektion

Beregningerne følger Trafik, Bygge- og Boligstyrelsens Bygningsreglementets vejledning om korrektioner til 10 %-reglen for dagslys

Lokation:

Tonsbakken

Dagslysprocent =

20,25%

Resultat

$A_{G\text{ kor, i}} / A_{G, \text{ min}} =$

2,0248148148148100

> 1

Dagslysforholdene overholder BR18-krav

Vinduer valgt: Velfac energy 200

Rum- og vindues identifikation

Kontor

Etage

Rum

Gulvareal

Vinduesareal

Glasareal

Minimum glasareal

Nødvendige glasareal (med korrektionsfaktorer)

Det nødvendige glasareal skal i stedet for 10 % af gulvarealet udgøre (med korrektionsfaktorer)

Scenarie 2 - Stue

T2.1 - Kontor - V

$A_{\text{gulv}} =$

81,00

m²

$A_{\text{vin i}} =$

20,63

m²

$A_{G, \text{ vin, i}} =$

17,33

m²

$0,1 \cdot A_{\text{gulv}} = A_{G, \text{ min}} =$

8,10

m²

$A_{G, \text{ nød, k}} =$

m²

$A_{G, \text{ nød, k, i}} =$

%

Korrektionsfaktorer for

Rudetype

Vægtykkelse

Omgivelserne

Udhæng over vinduet

Fremspring ved siden af vinduet

Faste solafskærmninger

Glas i vinduer mod et atrium

Rumdybde

Vinduer i flere flader

Glas i ovenlys

$F_{LT} =$

Udregnes til højre >

$F_{V\text{ÆG}} =$

Udregnes til højre >

$F_{OMG} =$

Udregnes til højre >

$F_{OH} =$

Udregnes til højre >

$F_{SF} =$

Udregnes til højre >

$F_{AFS} =$

Udregnes til højre >

$F_{ATR} =$

Udregnes til højre >

$F_{RUM} =$

1,00

$F_{FL} =$

1,00

$F_{OVLYS} =$

1,00

$F_{G, \text{ kor, i}} =$

Udregnes til højre >

$F_{G, \text{ kor, i}} =$

0,95

0,95

0,95

Glasareal korigeret

$F_{G, \text{ kor, i}} \cdot A_{G, \text{ vin, i}} =$

$A_{G\text{ kor, i}} =$

16,40

m²

$A_{G\text{ kor, i}} =$

5,47

5,47

5,47

m²

VINDUESNUMMER

V09

V10

V11

$A_{\text{vin i}} =$

6,88

6,88

6,88

m²

$A_{G, \text{ vin, i}} =$

5,78

5,78

5,78

m²

V09

V10

V11

$F_{LT} =$

0,95

0,95

0,95

$F_{V\text{ÆG}} =$

1,00

1,00

1,00

$F_{OMG} =$

1,00

1,00

1,00

$F_{OH} =$

1,00

1,00

1,00

$F_{SF} =$

1,00

1,00

1,00

$F_{AFS} =$

1,00

1,00

1,00

$F_{ATR} =$

1,00

1,00

1,00

$F_{RUM} =$

1,00

1,00

1,00

$F_{FL} =$

1,00

1,00

1,00

$F_{OVLYS} =$

1,00

1,00

1,00

Beregning af korrektionsfaktorer

Ovenlys faktor:0

Korrektion for rudetype:

Aktuelle lystransmittans:

Reference lystransmittans:

Rudens lystransmittans:

$LT_{akt} =$

0,71

$LT_{ref} =$

0,75

$\frac{LT_{akt}}{LT_{ref}} = F_{LT} =$

0,95

Det nødvendige glasareal skal i stedet for 10 % af gulvarealet udgøre (uden korrektionsfaktorer)

$A_{G, \text{ nød}} =$

10,56

%

Korrektion for vinduesvæggens tykkelse

Vægtykkelse:

Korrektion for vinduesvæggens tykkelse:

$t_{\text{væg}} =$

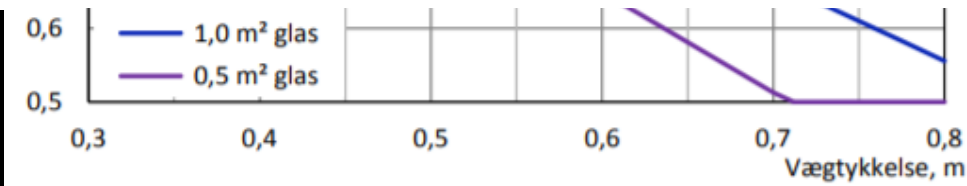
0,45

m

$F_{\text{væg}} =$

1

Korrektionsfaktor $F_{V\text{ÆG}}$ for vægtykkelse ved glas 1,0 - 3,0 m²



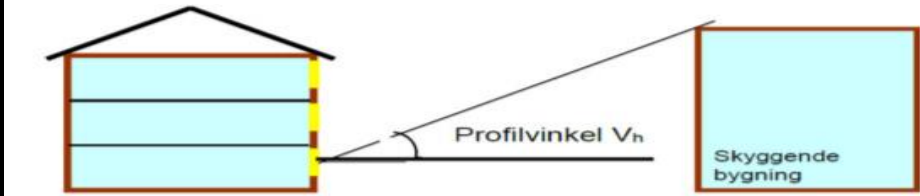
Skygger fra omgivelserne

Afstand til skygge giver

Højde af skygge giver over midten af vinduet

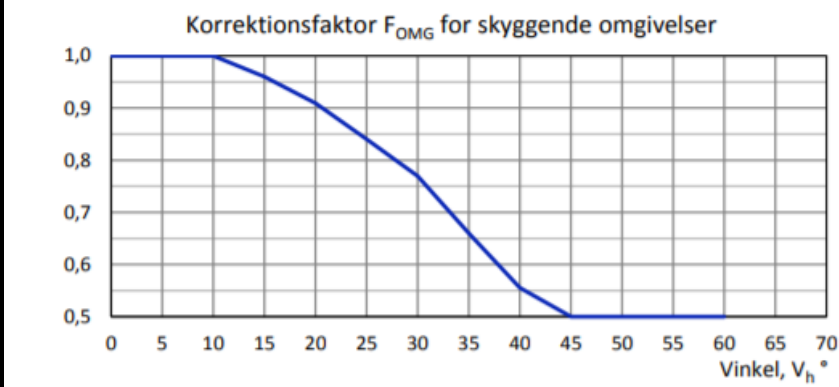
Middelprofilvinkel

Korrektionsfaktor for skygger fra omgivelserne



Reduktion for skyggende omgivelser

Profilvinkel, V _h	0°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°
Korrektionsfaktor	1,00	1,00	0,95	0,91	0,84	0,77	0,66	0,55	0,50	0,50	0,50	0,50



L_{skygge} = Udregnes til højre >
H_{skygge} = Udregnes til højre >
V_h = Udregnes til højre >
F_{omg} = Udregnes til højre >

	V09	V10	V11
L _{skygge} =	0	0	0 m
H _{skygge} =	0	0	0 m
V _h =	0	0	0 °
F _{omg} =	1,00	1,00	1,00

Skygger fra udhæng over vinduet

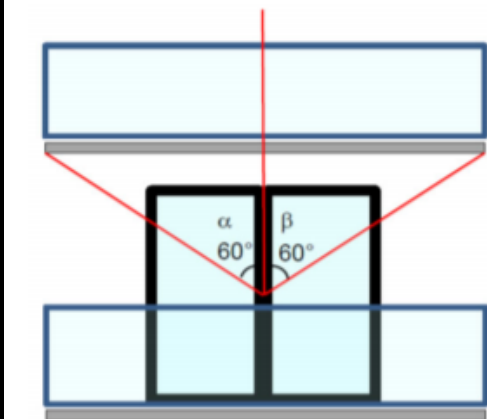
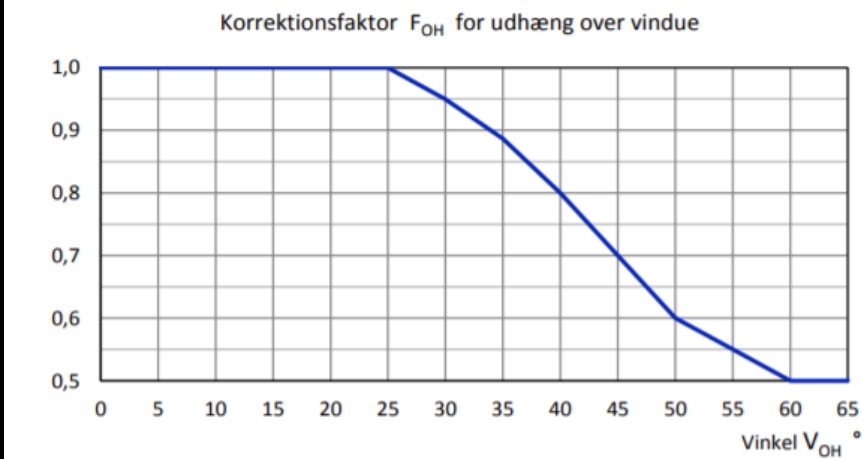
Dybden af udhæng over vindue

Lodret afstand fra midten af vindue til forkant af udhæng

Vinkel til udhæng

Udstrækning af udhæng

Vinkel V _{OH} til fremspring	0°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
Korrektions-faktor	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	0,89	0,80	0,70	0,60	0,55	0,50	0,50

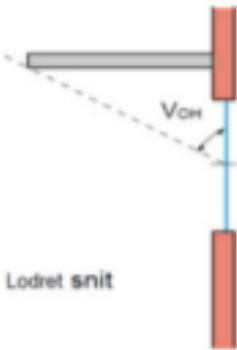


Hvis α og/eller β er mere end 60° betragtes udhænget som uendeligt og skal ikke korrigeres efter tabel 4 i vejledningen.

L_{udhæng} = Udregnes til højre >
H_{udhæng} = Udregnes til højre >
V_{OH} = Udregnes til højre >
α = Udregnes til højre >
β = Udregnes til højre >
FOH = Udregnes til højre >

	V09	V10	V11
L _{udhæng} =	0,00	0,00	0,00 m
H _{udhæng} =	0,00	0,00	0,00 m
V _{OH} =	0,00	0,00	0,00 °
α =	0,00	0,00	0,00 °
β =	0,00	0,00	0,00 °
FOH =	1	1	1

Korrektionsfaktor for udhæng



Se ark 2 for tabel 4

Skygger fra fremspring ved siden af vinduet

Dybde af fremspring ved siden af vindue

Vandret afstand fra midten af vinduet til fremspring

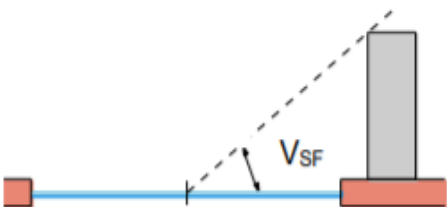
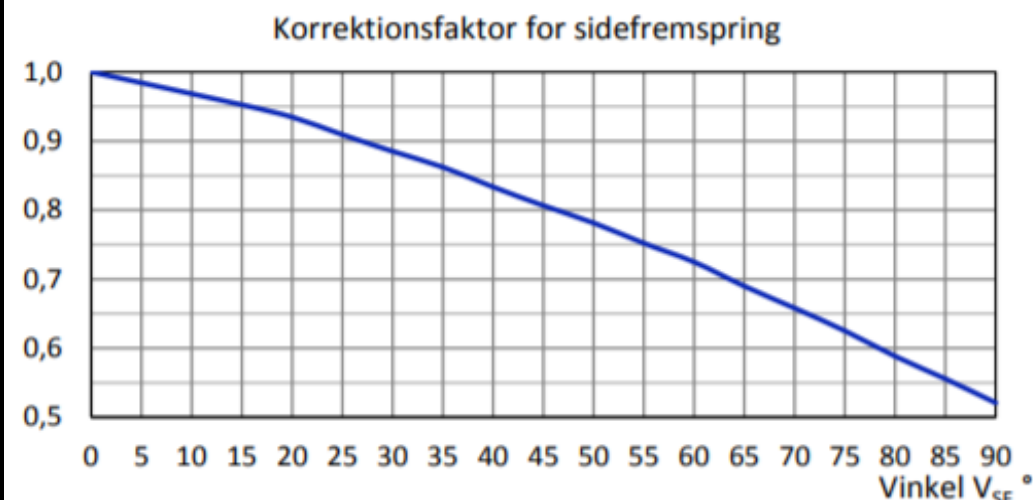
Vinkel til fremspring

Højden af fremspring over midten af vinduet

Vinkel fra midten af vindue til overkant af fremspring

Korrektionsfaktor for fremspring ved siden af vinduet

Korrektion for fremspring ved siden af vinduet											
Vinkel til fremspring, V _{SF}	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	
Korrektions-faktor	1,00	0,97	0,93	0,88	0,83	0,78	0,72	0,66	0,59	0,53	



B_{dybde} = Udregnes til højre >
L_{fremspring} = Udregnes til højre >
V_{SF} = Udregnes til højre >
H_{fremspring} = Udregnes til højre >
h = Udregnes til højre >
F_{SF} = Udregnes til højre >

	V09	V10	V11
B _{dybde} =	0	0	0 m
L _{fremspring} =	0	0	0 m
V _{SF} =	0	0	0 °
H _{fremspring} =	0	0	0 m
h =	0	0	0 °
F _{SF} =	1,00	1,00	1,00

Korrektionsfaktor for fremspring ved siden af vinduet

Højde af fremspring, h	Vinkel til fremspringets forkant, V_{SF}									
	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
40°	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85	0,82	0,79	0,76	0,74
60°	1,00	0,97	0,94	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,64	0,59
80°	1,00	0,97	0,93	0,88	0,83	0,78	0,72	0,66	0,59	0,53

Korrektionsfaktor for sidefremspring

Skygger fra faste solafskærmninger

Beskrivelse af afskærmningstype: Faste lameller

Lamelhældning

Lamelreflektans

Korrektionsfaktor for solafskærmning

Korrektion for faste lamelbaserede afskærmninger

Lamelhældning	0°	15°	30°	45°
Lyse lameller, RL = 0,8	0,60	0,52	0,42	0,30
Mørke lameller, RL = 0,2	0,50	0,38	0,26	0,12

Korrektionsfaktor F_{AFS} for faste lameller

α_{lamel} = Udregnes til højre >

RL = Udregnes til højre >

F_{AFS} = Udregnes til højre >

	V09	V10	V11
α_{lamel} =	45	45	45 °
RL =	0	0	0
F_{AFS} =	1	1	1

Korrektion for glas i vinduer, der vender mod et atrium

Der er intet atrium

Korrektion for atrium

Type af tagkonstruktion	Korrektionsfaktor for tagkonstruktion F_{TAG}
Let, helt eller delvist selv bærende tagkonstruktion	0,8
Middel tagkonstruktion	0,6
Tung tagkonstruktion	0,4

F_{ATR} = Udregnes til højre >

	V09	V10	V11
F_{ATR} =	1,0	1,0	1,0

Korrektion for stor rumdybde

Arbejdspladsdybde

Korrektionsfaktor for rumdybde

Korrektionsfaktor F_{RUM} for rumdybde (arbejdspladser i dybe rum)

Arbejdsområdets dybde, m	5,0	6,0	7,0	8,0
Korrektionsfaktor	1	0,9	0,77	0,64
Minimum glasareal pr. m facade, m²	0,5	0,6	0,7	0,8
Nødvendigt glasareal i % af gulvareal	10	11,1	13,0	15,6
Nødvendigt glasareal pr. m facade, m²	0,50	0,67	0,91	1,25

Korrektionsfaktor F_{RUM} for rumdybde

$B_{arbejde}$ = 5 m

F_{rum} = 1

For boligrum mv. med gulvarealer der ligger der mere end 6 m fra vinduer, korrigeres for rumdybden med en fast korrektionsfaktor $F_{RUM} = 0,9$

Korrigeres for rumvolumen med en fast korrigeringsfaktor $F_{\text{RUM}} = 0,8$.

Korrektion for vinduer i flere flader

Der er ikke vinduer i flere flader

Korrektion for vinduer i flere flader

$F_{\text{FL}} =$

1,0

Tabel 13. Korrektionsfaktorer for glasarealet i rum med vinduer i flere ydervægge

Korrektionsfaktor for rum med vinduer i flere ydervægge F_{FL}	
Korrektionsfaktor for rum med vinduer i flere flader (vægge eller loft)	1,2

Korrektionsfaktor for glas i ovenlys

Der er ingen ovenlys

Korrektion for ovenlys

$F_{\text{OVLYS}} =$

1,0

Tabel 12. Korrektionsfaktorer for glasarealet i ovenlys

Korrektionsfaktor for glas i ovenlys, F_{OVLYS}	
Korrektionsfaktor for glas i vinduer med hældning mindre end 60 grader fra vandret	1,4

Dagslyskorrektion

Beregningerne følger Trafik, Bygge- og Boligstyrelsens Bygningsreglementets vejledning om korrektioner til 10 %-reglen for dagslys

Lokation: Tonsbakken

Dagslysprocent = 12,36%

Resultat

$A_{G\text{ kor, i}} / A_{G, \text{ min}} = 1,2359469629629600 > 1$

Dagslysforholdene overholder BR18-krav

Rum- og vindues identifikation

Kontor

Etage

Rum

Gulvareal

Vinduesareal

Glasareal

Minimum glasareal

Nødvendige glasareal (med korrektionsfaktorer)

Det nødvendige glasareal skal i stedet for 10 % af gulvarealet udgøre (med korrektionsfaktorer)

Scenarie 2 - Stue

T2.2 - Kontor - H

$A_{\text{gulv}} = 81,00 \text{ m}^2$

$A_{\text{vin i}} = 20,63 \text{ m}^2$

$A_{G, \text{ vin, i}} = 17,33 \text{ m}^2$

$0,1 \cdot A_{\text{gulv}} = A_{G, \text{ min}} = 8,10 \text{ m}^2$

$A_{G, \text{ nød, k}} = \text{ } \text{ m}^2$

$A_{G, \text{ nød, k, i}} = \text{ } \%$

Korrektionsfaktorer for

Rudetype

Vægtykkelse

Omgivelserne

Udhæng over vinduet

Fremspring ved siden af vinduet

Faste solafskærmninger

Glas i vinduer mod et atrium

Rumdybde

Vinduer i flere flader

Glas i ovenlys

$F_{LT} =$

$F_{V\text{ÆG}} =$

$F_{OMG} =$

$F_{OH} =$

$F_{SF} =$

$F_{AFS} =$

$F_{ATR} =$

$F_{RUM} =$

$F_{FL} =$

$F_{OVLYS} =$

Udregnes til højre >

Udregnes til højre >

Udregnes til højre >

Udregnes til højre >

Udregnes til højre >

Udregnes til højre >

Udregnes til højre >

1,00

1,00

1,00

Resulterende korrektionsfaktor

$F_{G, \text{ kor, i}} =$

Udregnes til højre >

Glasareal korigeret

$F_{G, \text{ kor, i}} \cdot A_{G, \text{ vin, i}} =$

$A_{G \text{ kor, i}} = 10,01 \text{ m}^2$

VINDUESNUMMER

V01

V02

V03

$A_{\text{vin i}} = 6,88$

$6,88$

$6,88 \text{ m}^2$

$A_{G, \text{ vin, i}} = 5,78$

$5,78$

$5,78 \text{ m}^2$

V01

V02

V03

$F_{LT} = 0,95$

$0,95$

$0,95$

$F_{V\text{ÆG}} = 1,00$

$1,00$

$1,00$

$F_{OMG} = 0,84$

$0,84$

$0,84$

$F_{OH} = 1,00$

$1,00$

$1,00$

$F_{SF} = 0,62$

$0,74$

$0,82$

$F_{AFS} = 1,00$

$1,00$

$1,00$

$F_{ATR} = 1,00$

$1,00$

$1,00$

$F_{RUM} = 1,00$

$1,00$

$1,00$

$F_{FL} = 1,00$

$1,00$

$1,00$

$F_{OVLYS} = 1,00$

$1,00$

$1,00$

$F_{G, \text{ kor, i}} = 0,49$

$0,59$

$0,65$

$A_{G \text{ kor, i}} = 2,85$

$3,40$

$3,77 \text{ m}^2$

Beregning af korrektionsfaktorer

Ovenlys faktor: 0

Korrektion for rudetype:

Aktuelle lystransmittans:

Reference lystransmittans:

Rudens lystransmittans:

$LT_{akt} = 0,71$

$LT_{ref} = 0,75$

$\frac{LT_{akt}}{LT_{ref}} = F_{LT} = 0,95$

Det nødvendige glasareal skal i stedet for 10 % af gulvarealet udgøre (uden korrektionsfaktorer)

$A_{G, \text{ nød}} = 10,56 \%$

Korrektion for vinduesvæggens tykkelse

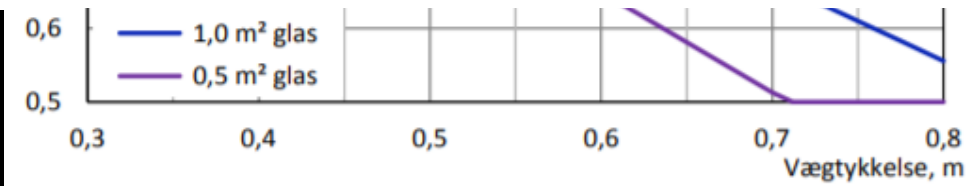
Vægtykkelse:

Korrektion for vinduesvæggens tykkelse:

$t_{\text{væg}} = 0,45 \text{ m}$

$F_{\text{væg}} = 1$

Korrektionsfaktor $F_{V\text{ÆG}}$ for vægtykkelse ved glas 1,0 - 3,0 m²



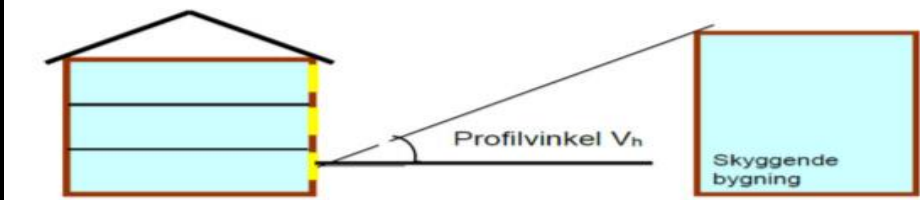
Skygger fra omgivelserne

Afstand til skygge giver

Højde af skygge giver over midten af vinduet

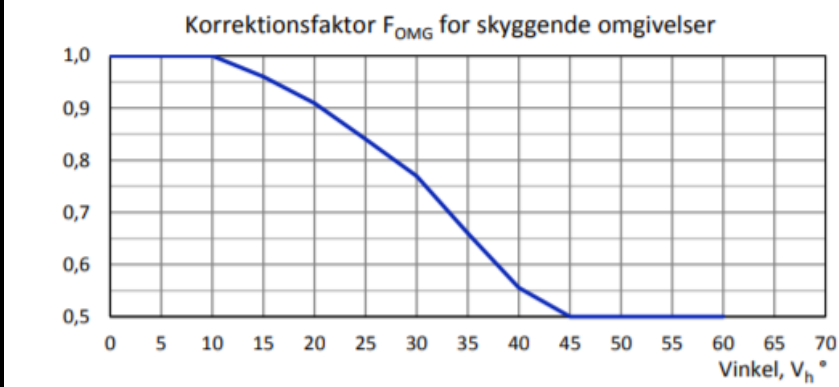
Middelprofilvinkel

Korrektionsfaktor for skygger fra omgivelserne



Reduktion for skyggende omgivelser

Profilvinkel, V _h	0°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°
Korrektionsfaktor	1,00	1,00	0,95	0,91	0,84	0,77	0,66	0,55	0,50	0,50	0,50	0,50



L_{skygge} = Udregnes til højre >
H_{skygge} = Udregnes til højre >
V_h = Udregnes til højre >
F_{omg} = Udregnes til højre >

	V01	V02	V03
L _{skygge} =	5,4	12,5	19,6 m
H _{skygge} =	11,6	11,6	11,6 m
V _h =	25	25	25 °
F _{omg} =	0,84	0,84	0,84

Skygger fra udhæng over vinduet

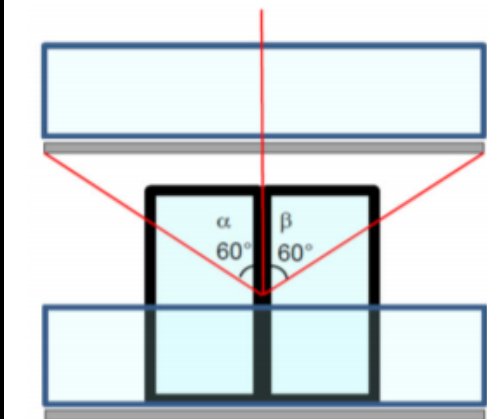
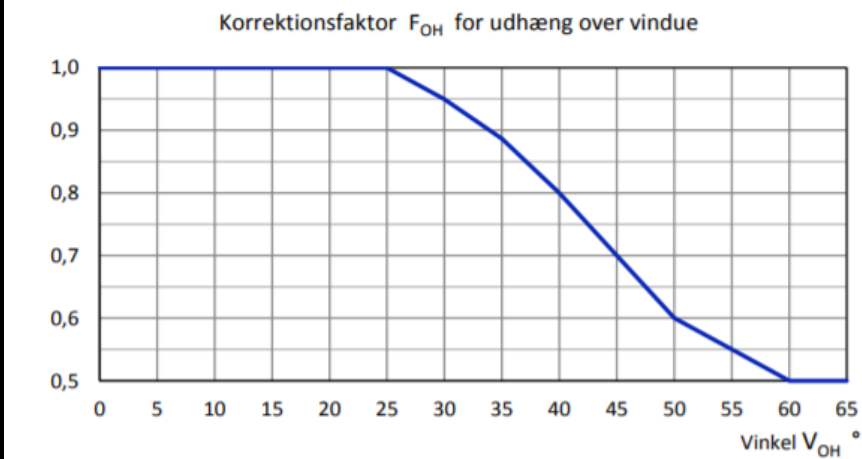
Dybden af udhæng over vindue

Lodret afstand fra midten af vindue til forkant af udhæng

Vinkel til udhæng

Udstrækning af udhæng

Vinkel V _{OH} til fremspring	0°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
Korrektions-faktor	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	0,89	0,80	0,70	0,60	0,55	0,50	0,50

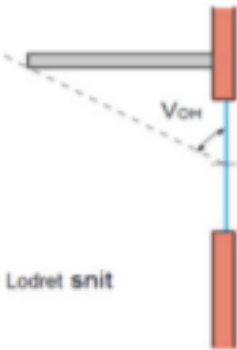


Hvis α og/eller β er mere end 60° betragtes udhænget som uendeligt og skal ikke korrigeres efter tabel 4 i vejledningen.

L_{udhæng} = Udregnes til højre >
H_{udhæng} = Udregnes til højre >
V_{OH} = Udregnes til højre >
α = Udregnes til højre >
β = Udregnes til højre >
FOH = Udregnes til højre >

	V01	V02	V03
L _{udhæng} =	0,00	0,00	0,00 m
H _{udhæng} =	0,00	0,00	0,00 m
V _{OH} =	0,00	0,00	0,00 °
α =	0,00	0,00	0,00 °
β =	0,00	0,00	0,00 °
FOH =	1	1	1

Korrektionsfaktor for udhæng



Se ark 2 for tabel 4

Skygger fra fremspring ved siden af vinduet

Dybde af fremspring ved siden af vindue

Vandret afstand fra midten af vinduet til fremspring

Vinkel til fremspring

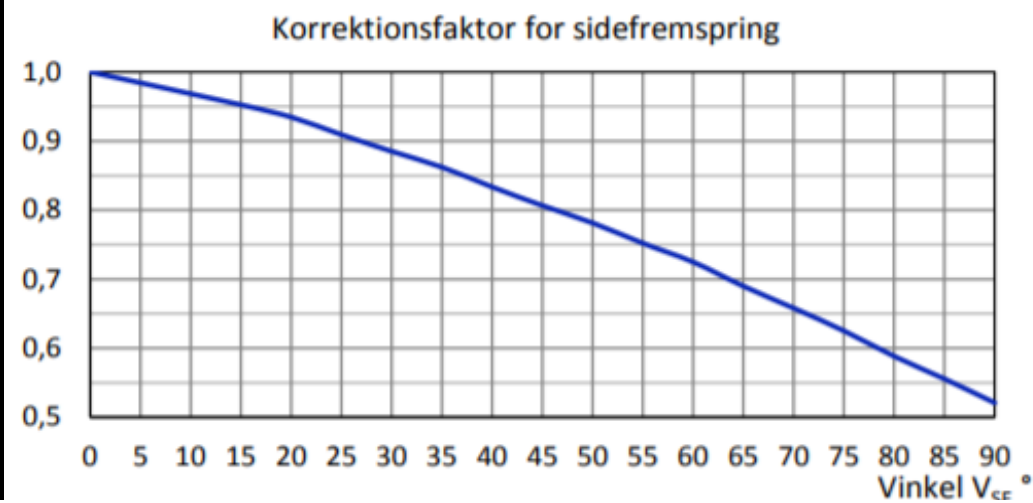
Højden af fremspring over midten af vinduet

Vinkel fra midten af vindue til overkant af fremspring

Korrektionsfaktor for fremspring ved siden af vinduet

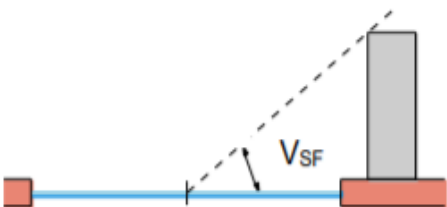
Korrektion for fremspring ved siden af vinduet

Vinkel til fremspring, V _{SF}	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Korrektions-faktor	1,00	0,97	0,93	0,88	0,83	0,78	0,72	0,66	0,59	0,53



B_{dybde} = Udregnes til højre >
L_{fremspring} = Udregnes til højre >
V_{SF} = Udregnes til højre >
H_{fremspring} = Udregnes til højre >
h = Udregnes til højre >
F_{SF} = Udregnes til højre >

	V01	V02	V03
B _{dybde} =	25,5	25,5	25,5 m
L _{fremspring} =	25,9	27,1	29,1 m
V _{SF} =	81	71	62 °
H _{fremspring} =	12,2	14,6	18 m
h =	72	53	40 °
F _{SF} =	0,62	0,74	0,82



Korrektionsfaktor for fremspring ved siden af vinduet

Højde af fremspring, h	Vinkel til fremspringets forkant, V_{SF}									
	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
40°	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85	0,82	0,79	0,76	0,74
60°	1,00	0,97	0,94	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,64	0,59
80°	1,00	0,97	0,93	0,88	0,83	0,78	0,72	0,66	0,59	0,53

Korrektionsfaktor for sidefremspring

Skygger fra faste solafskærmninger

Beskrivelse af afskærmningstype: Faste lameller

Lamelhældning

Lamelreflektans

Korrektionsfaktor for solafskærmning

Korrektion for faste lamelbaserede afskærmninger

Lamelhældning	0°	15°	30°	45°
Lyse lameller, RL = 0,8	0,60	0,52	0,42	0,30
Mørke lameller, RL = 0,2	0,50	0,38	0,26	0,12

Korrektionsfaktor F_{AFS} for faste lameller

α_{lamel} = Udregnes til højre >

RL = Udregnes til højre >

F_{AFS} = Udregnes til højre >

	V01	V02	V03
α_{lamel} =	45	45	45 °
RL =	0	0	0
F_{AFS} =	1	1	1

Korrektion for glas i vinduer, der vender mod et atrium

Der er intet atrium

Korrektion for atrium

Type af tagkonstruktion

Korrektionsfaktor for tagkonstruktion F_{TAG}

Let, helt eller delvist selv bærende tagkonstruktion	0,8
Middel tagkonstruktion	0,6
Tung tagkonstruktion	0,4

F_{ATR} = Udregnes til højre >

Korrektion for stor rumdybde

Arbejdspladsdybde

Korrektionsfaktor for rumdybde

Korrektionsfaktor F_{RUM} for rumdybde (arbejdspladser i dybe rum)

Arbejdsområdets dybde, m	5,0	6,0	7,0	8,0
Korrektionsfaktor	1	0,9	0,77	0,64
Minimum glasareal pr. m facade, m²	0,5	0,6	0,7	0,8
Nødvendigt glasareal i % af gulvareal	10	11,1	13,0	15,6
Nødvendigt glasareal pr. m facade, m²	0,50	0,67	0,91	1,25

Korrektionsfaktor F_{RUM} for rumdybde

$B_{arbejde}$ = 5 m

F_{rum} = 1

	V01	V02	V03
F_{ATR} =	1,0	1,0	1,0

For boligrum mv. med gulvarealer der ligger der mere end 6 m fra vinduer, korrigeres for rumdybden med en fast korrektionsfaktor $F_{RUM} = 0,9$

Korrigeres for rumdybden med en fast korrigeringsfaktor $F_{\text{RUM}} = 0,8$.

Korrektion for vinduer i flere flader

Der er ikke vinduer i flere flader

Korrektion for vinduer i flere flader

$F_{\text{FL}} =$

1,0

Tabel 13. Korrektionsfaktorer for glasarealet i rum med vinduer i flere ydervægge

Korrektionsfaktor for rum med vinduer i flere ydervægge F_{FL}	
Korrektionsfaktor for rum med vinduer i flere flader (vægge eller loft)	1,2

Korrektionsfaktor for glas i ovenlys

Der er ingen ovenlys

Korrektion for ovenlys

$F_{\text{OVLYS}} =$

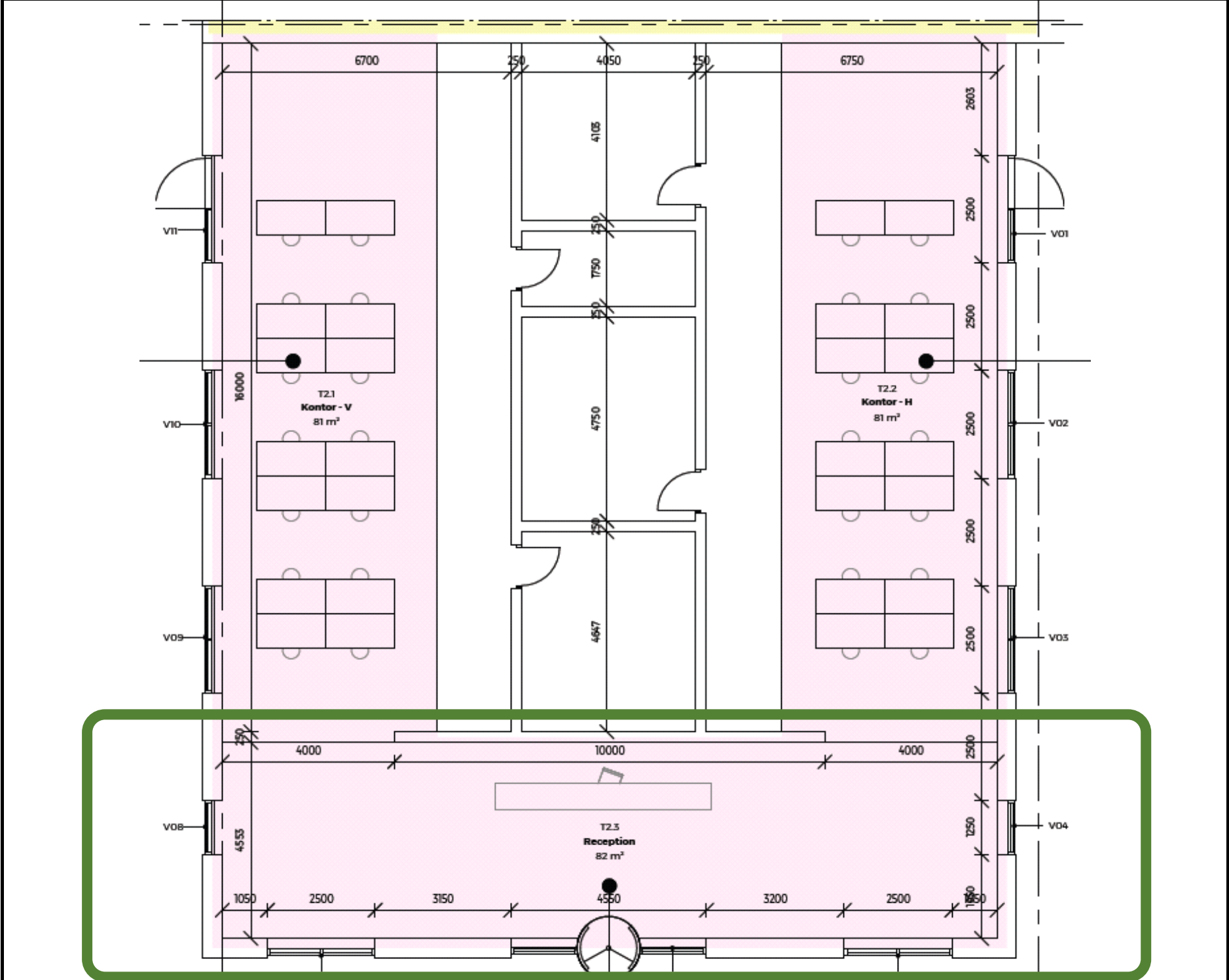
1,0

Tabel 12. Korrektionsfaktorer for glasarealet i ovenlys

Korrektionsfaktor for glas i ovenlys, F_{OVLYS}	
Korrektionsfaktor for glas i vinduer med hældning mindre end 60 grader fra vandret	1,4

Dagslyskorrektion

Beregningerne følger Trafik, Bygge- og Boligstyrelsens Bygningsreglementets vejledning om korrektioner til 10 %-reglen for dagslys



Lokation:	Tonsbakken	Dagslysprocent =	30,32%
Resultat	$A_{G, kor, i} / A_{G, min} =$	3,0320596165931700	> 1 Dagslysforholdene overholder BR18-krav
Rum- og vindues identifikation	Kontor	Vinduer valgt: Velfac energy 200	
	Etage	Scenarie 2 - Stue	
	Rum	T2.3 - Reception	
	Gulvareal	$A_{gulv} =$	82,00 m ²
	Vinduesareal	$A_{vin, i} =$	33,14 m ²
	Glasareal	$A_{G, vin, i} =$	27,83 m ²
	Minimum glasareal	$0,1 \cdot A_{gulv} = A_{G, min} =$	8,20 m ²
	Nødvendige glasareal (med korrektionsfaktorer)	$A_{G, nød, k} =$	m ²
	Det nødvendige glasareal skal i stedet for 10 % af gulvarealet udgøre (med korrektionsfaktorer)	$A_{G, nød, k, i} =$	%
Korrektionsfaktorer for	Rudetype	$F_{LT} =$	Udregnes til højre >
	Vægtykkelse	$F_{V\&G} =$	Udregnes til højre >
	Omgivelserne	$F_{OMG} =$	Udregnes til højre >
	Udhæng over vinduet	$F_{OH} =$	Udregnes til højre >
	Fremspring ved siden af vinduet	$F_{SF} =$	Udregnes til højre >
	Faste solafskærmninger	$F_{AFS} =$	Udregnes til højre >
	Glas i vinduer mod et atrium	$F_{ATR} =$	Udregnes til højre >
	Rumdybde	$F_{RUM} =$	1,00
	Vinduer i flere flader	$F_{FL} =$	1,20
Glas i ovenlys	$F_{OVLYS} =$	1,00	
Resulterende korrektionsfaktor	$F_{G, kor, i} =$	Udregnes til højre >	
Glasareal korrigeret	$F_{G, kor, i} \cdot A_{G, vin, i} =$	$A_{G, kor, i} =$	24,86 m ²

	VINDUESNUMMER				
	V04	V05	V06	V07	V08
$A_{\text{vin},i} =$	3,44	6,88	12,51	6,88	3,44 m ²
$A_{G,\text{vin},i} =$	2,89	5,78	10,51	5,78	2,89 m ²
	V04	V05	V06	V07	V08
$F_{L1} =$	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
$F_{V\&G} =$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{OMG} =$	0,84	0,77	0,77	0,77	1,00
$F_{OH} =$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{Sf} =$	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{AFS} =$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{ATR} =$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{RUM} =$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{FL} =$	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
$F_{OVL5} =$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$F_{G,\text{kor},i} =$	0,79	0,87	0,87	0,87	1,14
$A_{G,\text{kor},i} =$	2,29	5,05	9,19	5,05	3,28 m ²

Beregning af korrektionsfaktorer	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

Ovenlysfaktor:	0
----------------	---

Korrektion for rudetype:	
Aktuelle lystransmittans:	$LT_{akt} = 0,71$
Reference lystransmittans:	$LT_{ref} = 0,75$

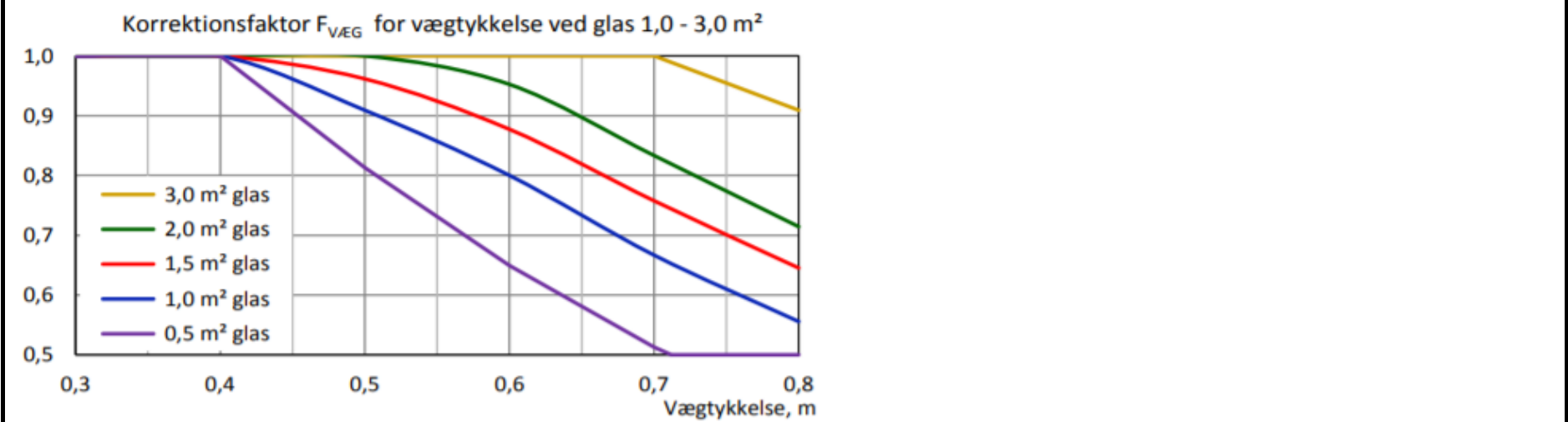
Rudens lystransmittans:	$\frac{LT_{akt}}{LT_{ref}} = F_{LT} =$	0,95
-------------------------	--	------

Det nødvendige glasareal skal i stedet for 10 % af gulfvarealet udgøre (uden korrektionsfaktorer)	$A_{G, \text{nødd}} =$	10,56 %
---	------------------------	---------

Korrektion for vinduesvæggens tykkelse

Vægttykkelse: $t_{væg} = 0,45 \text{ m}$

Korrektion for vinduesvæggens tykkelse: $F_{væg} = 1$



Skygger fra omgivelserne

Afstand til skygge giver $L_{\text{skygge}} =$ Udregnes til højre >

Højde af skygge giver over midten af vinduet $H_{\text{skygge}} =$ Udregnes til højre >

Middelprofilvinkel $V_h =$ Udregnes til højre >

Korrektionsfaktor for skygger fra omgivelserne $F_{omg} =$ Udregnes til højre >

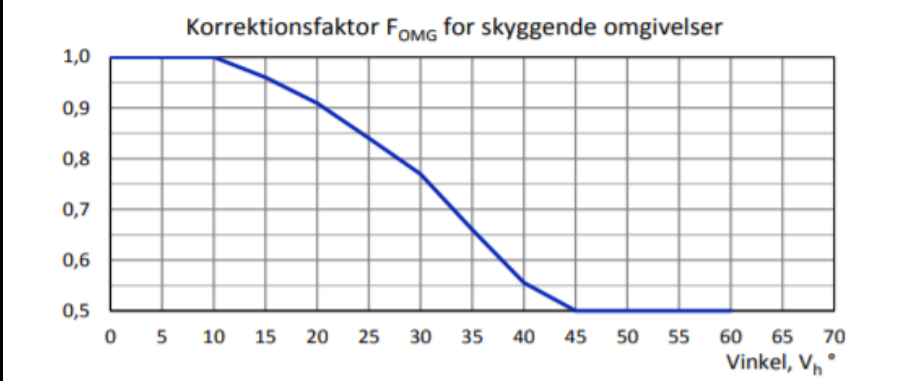


Reduktion for skyggende omgivelser

Profilvinkel, V_h	0°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°
---------------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

	V04	V05	V06	V07	V08
$L_{\text{skygge}} =$	25,7	10,7	10,7	10,7	41,6 m
$H_{\text{skygge}} =$	11,5	6,6	6,6	6,6	4 m
$V_h =$	24	32	32	32	5,5 °
$F_{\text{omg}} =$	0,84	0,77	0,77	0,77	1,00

Korrektionsfaktor	1,00	1,00	0,95	0,91	0,84	0,77	0,66	0,55	0,50	0,50	0,50	0,50
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



Skygger fra udhæng over vinduet

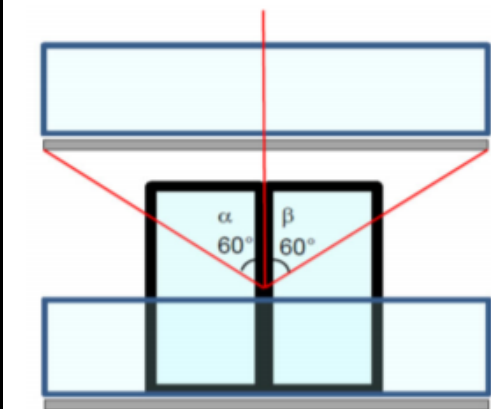
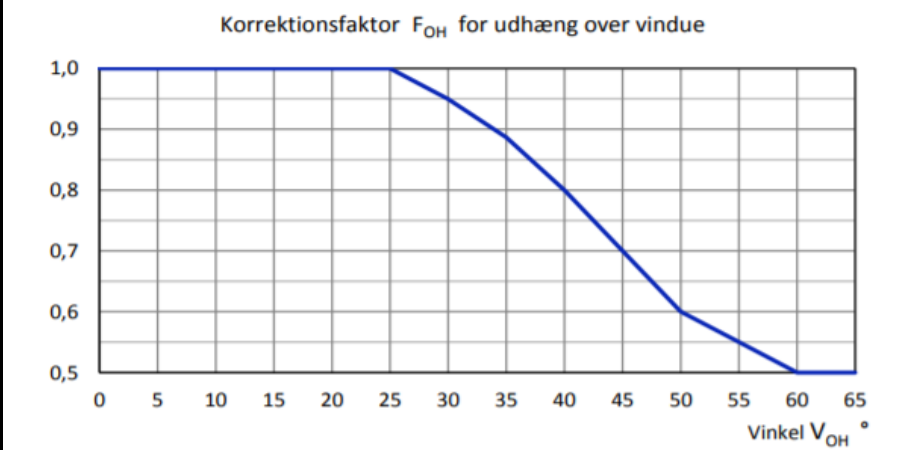
Dybden af udhæng over vindue

Lodret afstand fra midten af vindue til forkant af udhæng

Vinkel til udhæng

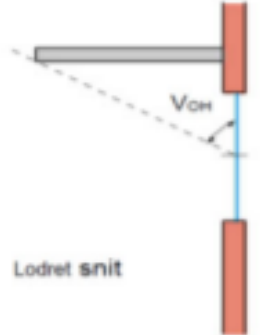
Udstrækning af udhæng

Vinkel V_{OH} til fremspring	0°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
Korrektions-faktor	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	0,89	0,80	0,70	0,60	0,55	0,50	0,50



Hvis α og/eller β er mere end 60° betragtes udhænget som uendeligt og skal ikke korrigeres efter tabel 4 i vejledningen.

Korrektionsfaktor for udhæng



Se ark 2 for tabel 4

$L_{udhæng}$ = Udregnes til højre >
 $H_{udhæng}$ = Udregnes til højre >
 V_{OH} = Udregnes til højre >
 α = Udregnes til højre >
 β = Udregnes til højre >
 FOH = Udregnes til højre >

	V04	V05	V06	V07	V08
$L_{udhæng}$ =	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00 m
$H_{udhæng}$ =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 m
V_{OH} =	0,00	0,00	11,00	0,00	0,00 °
α =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 °
β =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 °
FOH =	1	1	1	1	1

Skygger fra fremspring ved siden af vinduet

Dybde af fremspring ved siden af vindue

Vandret afstand fra midten af vinduet til fremspring

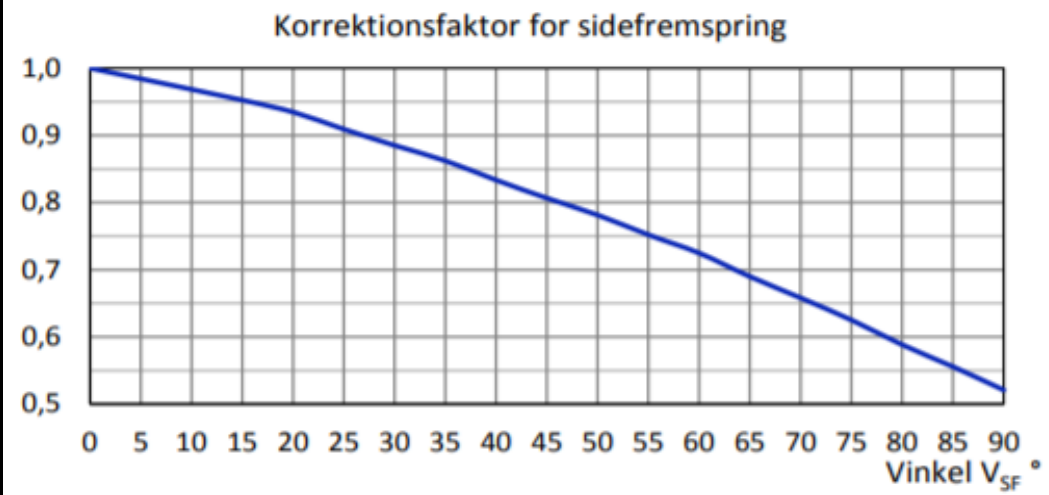
Vinkel til fremspring

Højden af fremspring over midten af vinduet

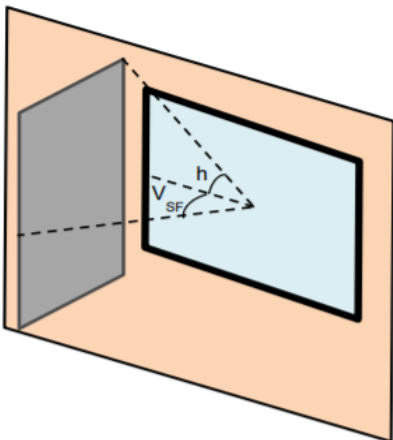
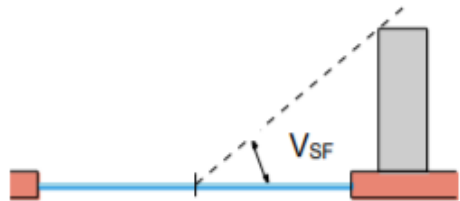
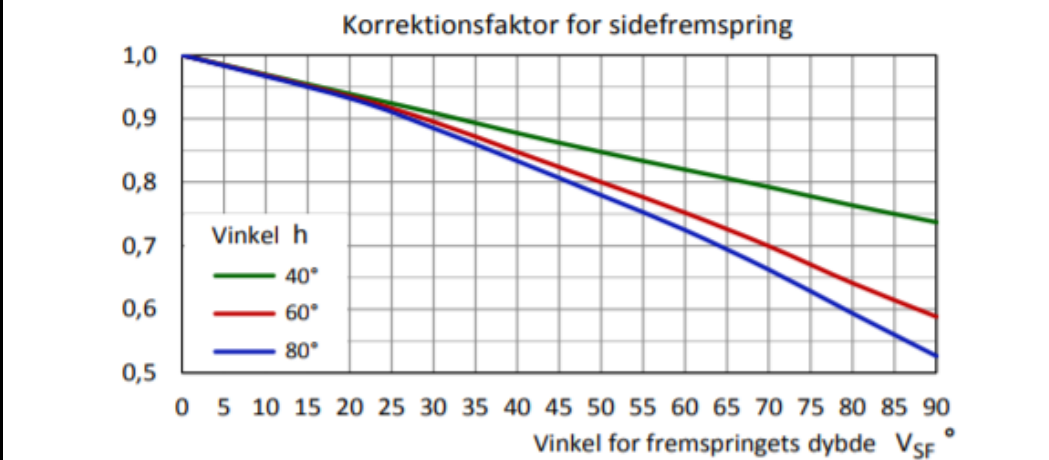
Vinkel fra midten af vindue til overkant af fremspring

Korrektionsfaktor for fremspring ved siden af vinduet

Vinkel til fremspring, V_{SF}	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Korrektions-faktor	1,00	0,97	0,93	0,88	0,83	0,78	0,72	0,66	0,59	0,53



Højde af fremspring, h	Vinkel til fremspringets forkant, V_{SF}									
	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
40°	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85	0,82	0,79	0,76	0,74
60°	1,00	0,97	0,94	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,64	0,59
80°	1,00	0,97	0,93	0,88	0,83	0,78	0,72	0,66	0,59	0,53



α_{lamel} = Udregnes til højre >
 RL = Udregnes til højre >
 F_{AFS} = Udregnes til højre >

	V04	V05	V06	V07	V08
B_{dybde} =	25,5	0	0	0	0 m
$L_{fremspring}$ =	31,5	0	0	0	0 m
V_{SF} =	55	0	0	0	0 °
$H_{fremspring}$ =	21,6	0	0	0	0 m
h =	32	0	0	0	0 °
F_{SF} =	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00

Skygger fra faste solafskærmninger

Beskrivelse af afskærmningstype:

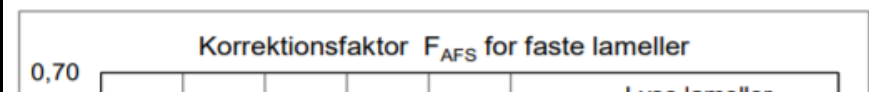
Faste lameller

Lamelhældning

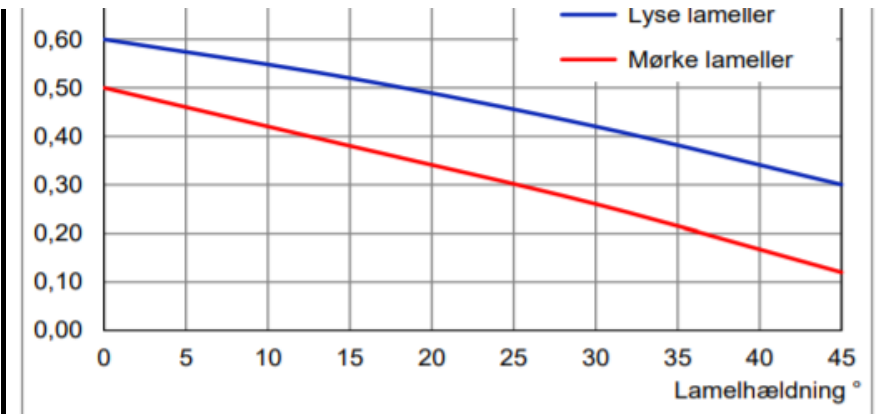
Lamelreflektans

Korrektionsfaktor for solafskærmning

Korrektion for faste lamelbaserede afskærmninger				
Lamelhældning	0°	15°	30°	45°
Lyse lameller, $RL = 0,8$	0,60	0,52	0,42	0,30
Mørke lameller, $RL = 0,2$	0,50	0,38	0,26	0,12



	V04	V05	V06	V07	V08
α_{lamel} =	45	45	45	45	45 °
RL =	0	0	0	0	0
F_{AFS} =	1	1	1	1	1



Korrektion for glas i vinduer, der vender mod et atrium

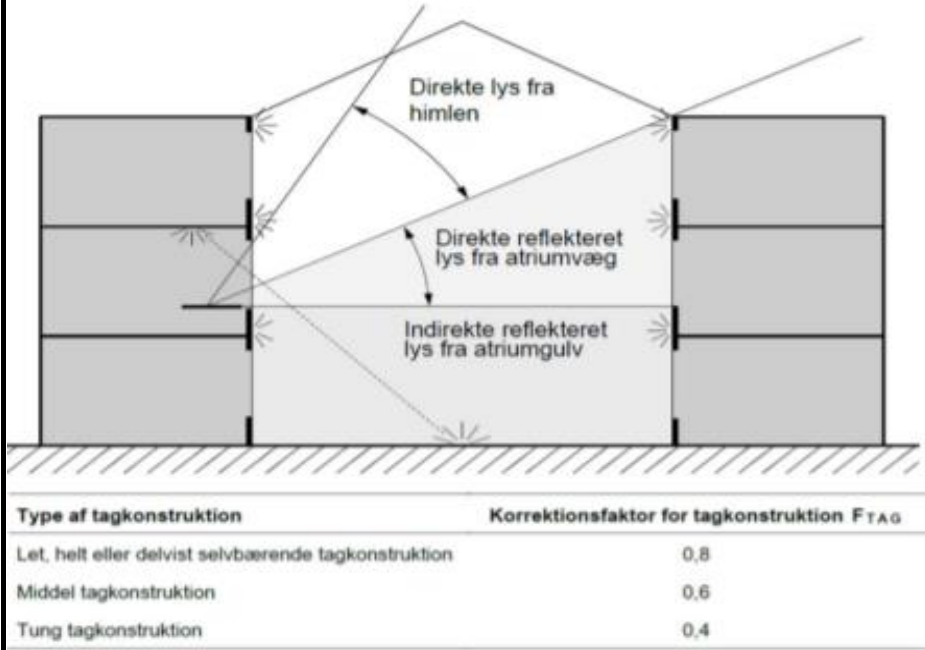
Der er intet atrium

Korrektion for atrium

F_{ATR} =

Udregnes til højre >

	V04	V05	V06	V07	V08
F _{ATR} =	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0



Korrektion for stor rumdybde

Arbejdspladsdybde

Korrektionsfaktor for rumdybde

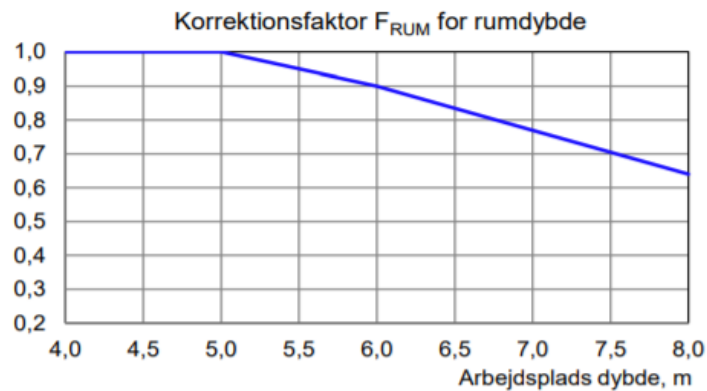
B_{arbejde} =

5 m

F_{rum} =

1

Korrektionsfaktor F _{RUM} for rumdybde (arbejdspladser i dybe rum)				
Arbejdsområdets dybde, m	5,0	6,0	7,0	8,0
Korrektionsfaktor	1	0,9	0,77	0,64
Minimum glasareal pr. m facade, m²	0,5	0,6	0,7	0,8
Nødvendigt glasareal i % af gulvareal	10	11,1	13,0	15,6
Nødvendigt glasareal pr. m facade, m²	0,50	0,67	0,91	1,25



For boligrum mv. med gulvarealer der ligger der mere end 6 m fra vinduer, korrigeres for rumdybden med en fast korrektionsfaktor F_{RUM} = 0,9.

Korrektion for vinduer i flere flader

Der er ikke vinduer i flere flader

Korrektion for vinduer i flere flader

F_{FL} =

1,2

Tabel 13. Korrektionsfaktorer for glasarealet i rum med vinduer i flere ydervægge

Korrektionsfaktor for rum med vinduer i flere ydervægge F _{FL}	
Korrektionsfaktor for rum med vinduer i flere flader (vægge eller loft)	1,2

Korrektionsfaktor for glas i ovenlys

Der er ingen ovenlys

Korrektion for ovenlys

F_{OVLYS} =

1,0

Tabel 12. Korrektionsfaktorer for glasarealet i ovenlys

Korrektionsfaktor for glas i ovenlys, F _{OVLYS}	
Korrektionsfaktor for glas i vinduer med hældning mindre end 60 grader fra vandret	1,4

