



DOORVALWERENDE BEGLAZINGSTABELLEN

MET LEESWIJZER • WWW.ONDERHOUDNL.NL



Kijk op www.OnderhoudNL.nl voor een actueel overzicht van onze producten en diensten.



Met de beglazingstabellen voor vloerafscheidingen van OnderhoudNL kan op eenvoudige wijze de glasopbouw worden bepaald voor doorvalwerend isolatieglas dat toegepast wordt als vloerafscheiding bij een hoogteverschil conform het Bouwbesluit. De glasopbouw is bepaald volgens de NEN 2608:2014 op basis van de voorgeschreven belastingen die gelden voor vloerafscheidingen volgens de NEN-EN 1991-1-1 inclusief de nationale Bijlage: 2011.

In totaal zijn er 8 verschillende tabellen:

Tabel 1. Dubbelglas: Niet-gemeenschappelijke ruimte van een woonfunctie

Tabel 2. Dubbelglas: Gemeenschappelijke ruimte van een woonfunctie en niet-gemeenschappelijke ruimte van een logiesfunctie

Tabel 3. Dubbelglas: Overige ruimten, niet zijnde een bijeenkomstfunctie

Tabel 4. Drievoudig glas: Niet-gemeenschappelijke ruimte van een woonfunctie

Tabel 5. Drievoudig glas: Gemeenschappelijke ruimte van een woonfunctie en niet-gemeenschappelijke ruimte van een logiesfunctie

Tabel 6. Drievoudig glas: Overige ruimten, niet zijnde een bijeenkomstfunctie

- De gelaagde ruit zit aan de zijde waar men tegen aan kan vallen.
- Onderzijde van het glas is gelijk aan of hoger dan aangrenzend vloerpeil.
- Breedte en hoogte van de ruit mogen niet omgedraaid worden.
- Gebruiksfuncties zoals omschreven, niet zijnde een bijeenkomstfunctie.

De tabellen zijn bedoeld ter indicatie om zonder berekening de glasopbouw te bepalen voor doorvalwerend isolatieglas dat toegepast wordt als vloerafscheiding bij een niveauverschil conform het Bouwbesluit en de voorgeschreven belastingen die gelden voor vloerafscheidingen volgens tabel NB.6 in de NEN-EN 1991-1-1 Nationale Bijlage. Een nauwkeurige berekening met de exacte maten en speciale rekensoftware kan leiden tot gunstigere resultaten.

De opgegeven glasopbouwen bieden alleen weerstand tegen de voorgeschreven belastingen voor vloerafscheidingen. Overige belastingen, eisen of productiebeperkingen dienen ook beschouwd te worden en kunnen van invloed zijn op de uiteindelijke glasdikte, afmeting en glasopbouw. Denk hierbij aan windbelasting, brandwering, geluidwering, isochore druk, etc. Neem hiervoor contact op met uw glasleverancier.

Uitgangspunten

De tabellen zijn van toepassing op:

- Vlakglas toegepast in vloerafscheidingen.
- Rechthoekige ruiten, verticaal geplaatst (80°-100°) en rondom opgelegd.
- Spouwbreedte maximaal 24mm bij dubbelglas en 2x16mm bij drievoudig glas.
- Binnenruit gelaagd glas bestaand uit 2 bladen floatglas met minimaal 2 PVB folies van 0,38mm dik.



Gebruik tabellen

Voor het gebruik van de tabellen dient de gebruiksfunctie bekend te zijn van de ruimte waar het doorvalwerende isolatieglas als vloerafscheiding wordt toegepast. Op basis van de opgegeven gebruiksfunctie en de breedte en hoogte van de ruit kan de minimale glasopbouw qua glasdikte worden afgelezen in de tabel met de bijbehorende gebruiksfunctie.

Door controlerende en toetsende instanties, zoals Bouw- en Woningtoezicht, kan gevraagd worden om een uitgewerkte glassterkteberekening of rapportage te overleggen van de toegepaste glasopbouw. Neem hiervoor contact op met uw glasleverancier of een glastechnisch adviesburo.

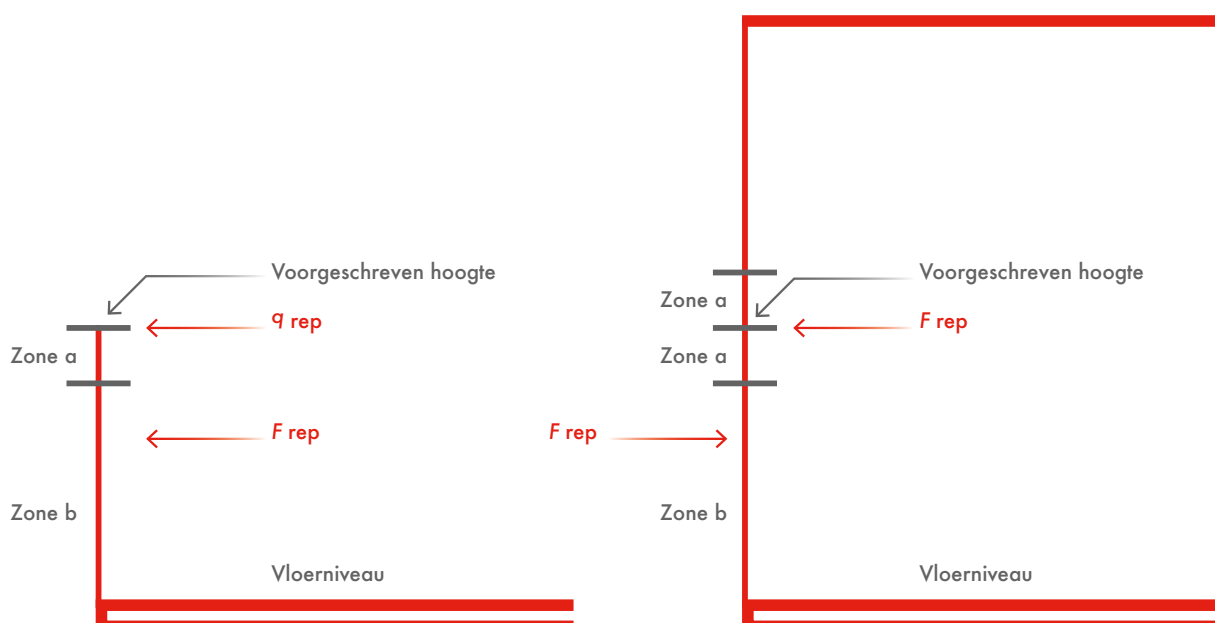
Vloerafscheiding

Volgens het Bouwbesluit geldt dat voor vloeren waarbij er een hoogteverschil van meer dan 1 meter aanwezig is (1,5 meter bij bestaande bouw) er een vloerafscheiding ter plaatse van de vloerrand toegepast moet worden die voorkomt dat personen van de vloer af kunnen vallen. Indien glas onderdeel uitmaakt van zo een vloerafscheiding, dan dient het glas weerstand te bieden tegen de voorgeschreven belastingen die gelden voor vloerafscheidingen.

Gebruiksfuncties en belastingen

Voor de belastingen waar een vloerafscheiding weerstand tegen moet bieden wordt er onderscheid gemaakt in het soort gebruiksfunctie. Voor vloerafscheidingen gelden er 5 verschillende situaties met bijbehorende belastingen die verschillen qua belasting en belastingsduur. De gebruiksfuncties per situatie en de belastingen staan in de NEN-EN 1991-1-1 NB Bijlage NB.A vermeld en worden door het Bouwbesluit aangewezen:

Figuur NB.1 • Indeling vloerafscheiding ter plaatse van een hoogteverschil





Tabel NB.6 • Horizontale belastingen, tijdsduur en zones op afscheiding bij een hoogteverschil

Ruimten	q_{rep}	F_{rep}		
	Voorgeschreven hoogte of zone a ^a	Voorgeschreven hoogte of zone a ^a	Zone b	Zone a + b
Niet-gemeenschappelijke ruimten met een woonfunctie	0,3 kN/m ^c 1 min	0,5 kN/m ^c 1 min	0,35 kN/m ^{c,d} 10 s	0,2 kN/m ^{b,c,d} 24 h
Gemeenschappelijke ruimten met een woonfunctie	0,5 kN/m ^c 1 min	1 kN/m ^c 1 min	0,35 kN/m ^{c,d} 10 s	0,2 kN/m ^{b,c,d} 24 h
Niet-gemeenschappelijke ruimten van een celfunctie, niet gelegen in een cellengebouw en van een logiesfunctie ^{e,f} Vlieringen en zolders van bovengenoemde functie, niet bereikbaar langs vaste trap en met vrije hoogte van minder dan 2,2 m	0,5 kN/m 1 min	1 kN 1 min	0,5 kN 10 s	0,3 kN ^b 24 h
Overige gebruiksfuncties voor het personenvervoer, bijeenkomstfuncties, sportfuncties en de gebruiksfunctie "bouwwerk, geen gebouw zijnde" met een gedeelte mede bestemd voor bezoekers ^{e,g} Ter plaatse van oppervlakken waar zitplaatsen vast aan de vloer verbonden zijn ^{e,g}	3 kN/m 5 min	1 kN 5 min	0,7 kN 5 min	0,5 kN ^b 7 x 24 h
Overige ruimten	0,8 Kn/m 5 min	1 kN 5 min	0,7 kN 5 min	0,5 kN ^b 7 x 24 h



De tabellen geven voor de 4 meest voorkomende situaties een oplossing:

Gebruiksfunctie	Voorbeelden van gebruiksfunctie	Tabel
Niet gemeenschappelijke ruimten met een woonfunctie	Eengezinswoningen en appartementen in een woongebouw	1 & 2
Gemeenschappelijke ruimten met een woonfunctie	Gemeenschappelijke ruimte in een woongebouw zoals hallen, gallerijen en trappenhuizen.	2 & 5
Niet gemeenschappelijke ruimten van een celfunctie, niet gelegen in een cellengebouw en van een logiesfunctie	Hotelkamers	2 & 5
Overige ruimten	Kantoren, scholen, winkels, ziekenhuizen, niet zijnde een bijeenkomstfunctie	3 & 6

Voor de zwaarste situatie “Overige gebruiksfuncties voor personenvervoer, bijeenkomstfunctie, sportfuncties en...” met de hoogste belastingen (Lijnlast 3,0 kN/m) is er geen tabel opgenomen. Voor deze situaties dient u contact op te nemen met uw glasleverancier of glastechnisch adviesburo om de juiste glasopbouw te laten bepalen.

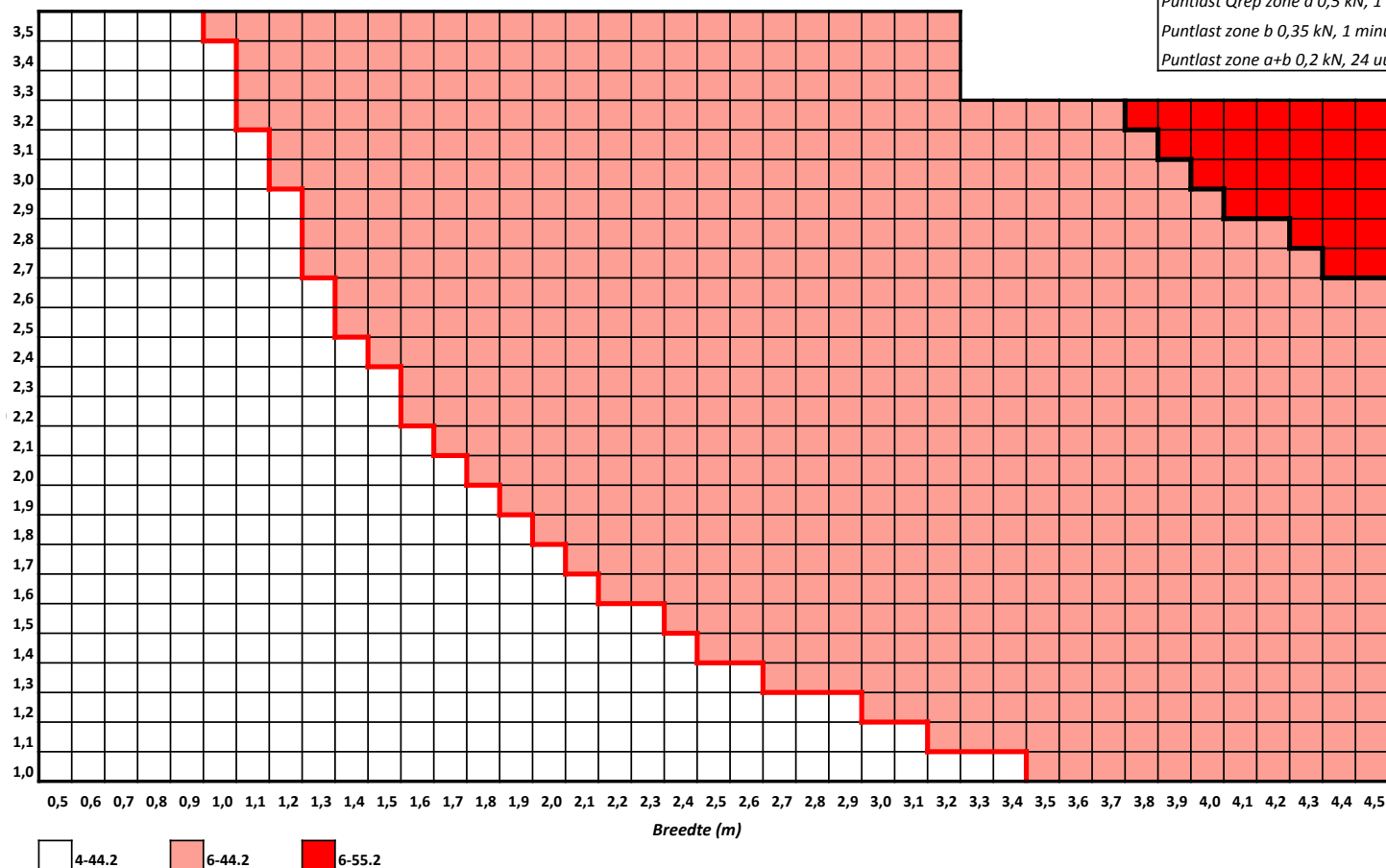
Tabel 1. Dubbelglas: Niet-gemeenschappelijke ruimten met een woonfunctie



(bijvoorbeeld woningen en appartementen in een woongebouw)

Getoetste belastingen:

Lijnlast F_{rep} zone a 0,3 kN/m, 1 minuut
 Puntlast Q_{rep} zone a 0,5 kN, 1 minuut
 Puntlast zone b 0,35 kN, 1 minuut
 Puntlast zone a+b 0,2 kN, 24 uur



Alleen van toepassing op verticaal geplaatst en rondom opgelegd glas met de onderzijde van het glas gelijk of hoger aan aangrenzend vloerpeil.

"4-44.2" is isolatieglas met een 4mm floatglas buitenruit en een 44.2 PVB gelaagd floatglas binnenruit

De maximale toe te passen afmetingen voor isolatieglas met 4mm floatglas is begrensd tot 3,5m² i.v.m. het risico op mechanische breuk.

[Lees de leeswijzer voor meer informatie en de juiste toepassing van de tabellen.](#)

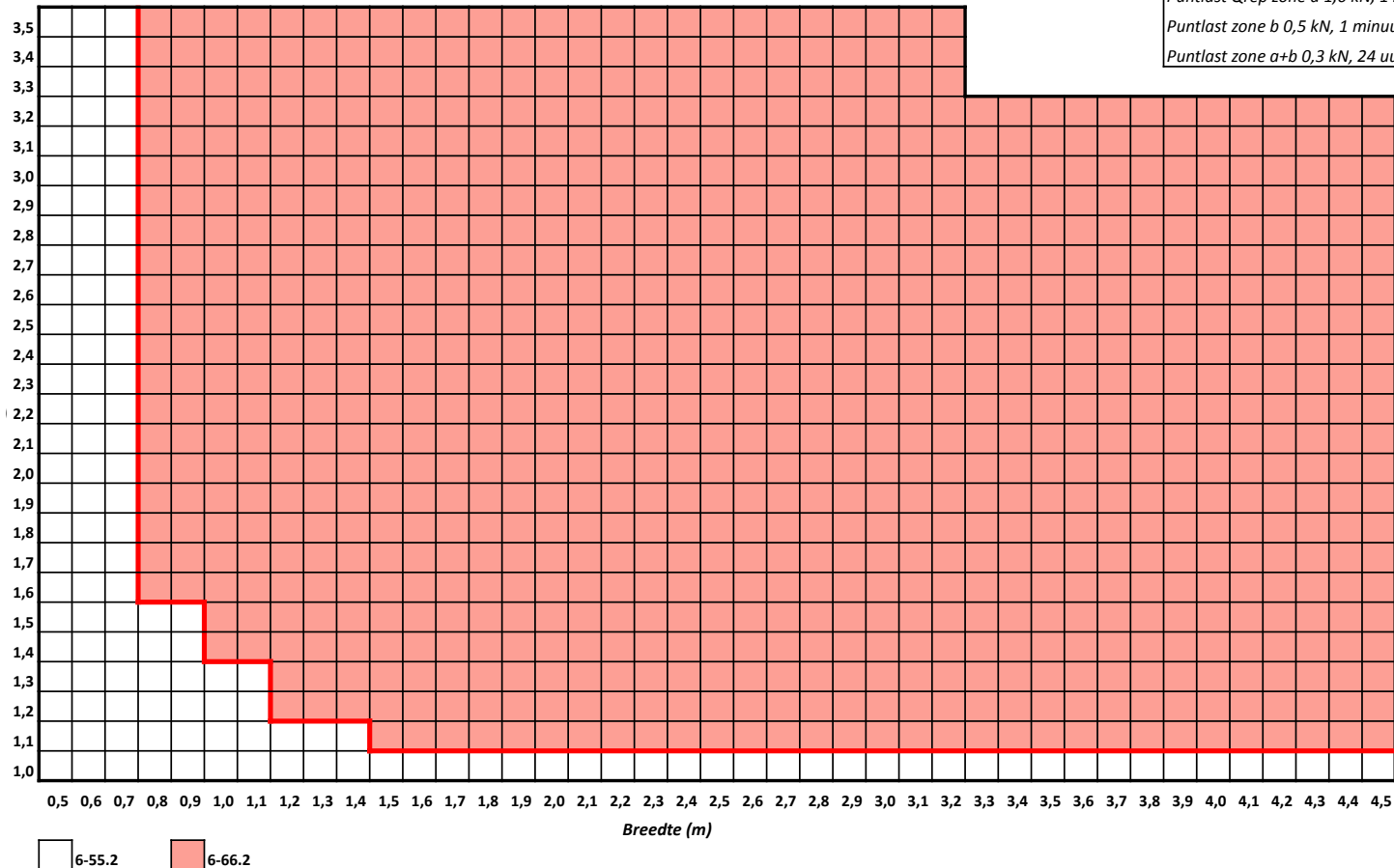
Tabel 2. Dubbelglas: Niet-gemeenschappelijke ruimten met een woonfunctie + niet-gemeenschappelijke ruimten van een logiesfunctie



(bijvoorbeeld gemeenschappelijke ruimte in woongebouwen zoals hallen, galerijen en trappen + hotelkamers)

Getoetste belastingen:

Lijnlast F_{rep} zone a 0,5 kN/m, 1 minuut
 Puntlast Q_{rep} zone a 1,0 kN, 1 minuut
 Puntlast zone b 0,5 kN, 1 minuut
 Puntlast zone a+b 0,3 kN, 24 uur



Alleen van toepassing op verticaal geplaatst en rondom opgelegd glas met de onderzijde van het glas gelijk aan of hoger dan aangrenzend vloerpeil.

"6-55.2" is isolatieglas met een 6mm floatglas buitenruit en een 55.2 PVB gelaagd floatglas binnenruit

[Lees de leeswijzer voor meer informatie en de juiste toepassing van de tabellen.](#)

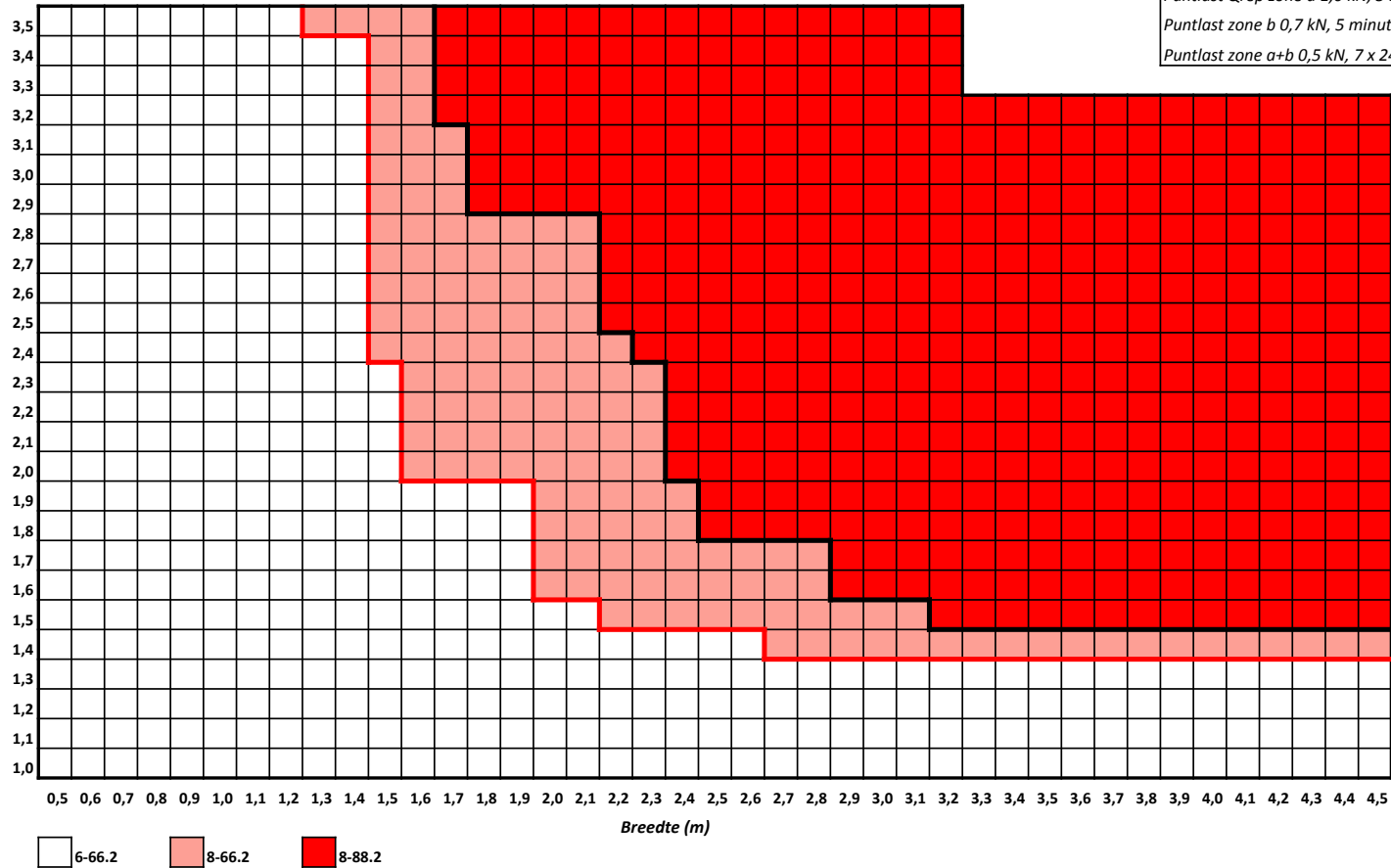
Tabel 3. Dubbelglas: Overige ruimten, niet zijnde een bijkomstfunctie



(bijvoorbeeld kantoren, scholen, winkels en ziekenhuizen, waarbij de ruimte geen bijkomstfunctie is)

Getoetste belastingen:

Lijnlast F_{rep} zone a 0,8 kN/m, 5 minuten
 Puntlast Q_{rep} zone a 1,0 kN, 5 minuten
 Puntlast zone b 0,7 kN, 5 minuten
 Puntlast zone a+b 0,5 kN, 7 x 24 uur



Alleen van toepassing op verticaal geplaatst en rondom opgelegd glas met de onderzijde van het glas gelijk of hoger aan aangrenzend vloerpeil.

"6-66.2" is isolatieglas met een 6mm floatglas buitenruit en een 66.2 PVB gelaagd floatglas binnenruit

[Lees de leeswijzer voor meer informatie en de juiste toepassing van de tabellen.](#)

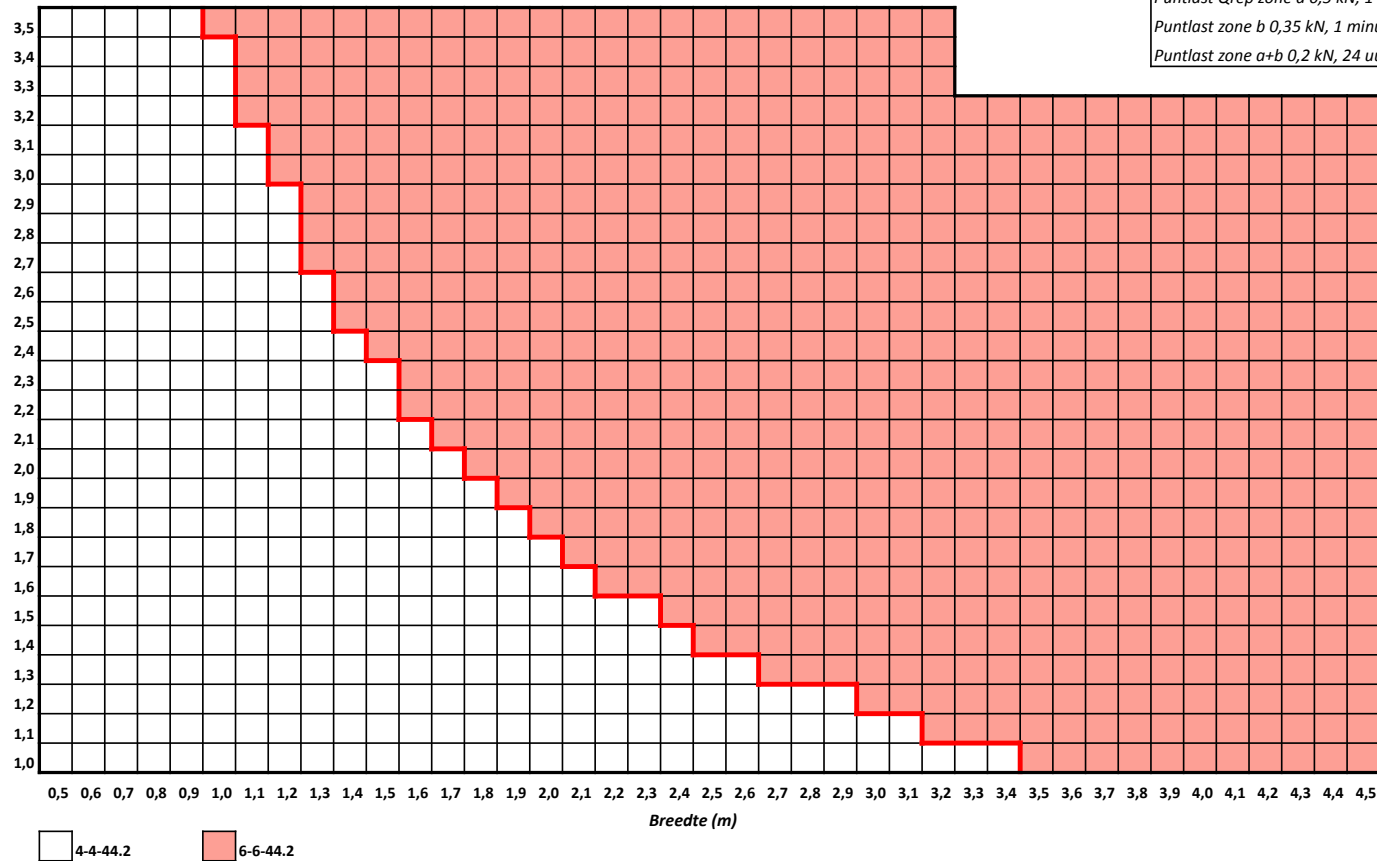
Tabel 4. Drievoudig glas: Niet-gemeenschappelijke ruimten met een woonfunctie



(bijvoorbeeld woningen en appartementen in een woongebouw)

Getoetste belastingen:

- Lijnlast Frep zone a 0,3 kN/m, 1 minuut
- Puntlast Qrep zone a 0,5 kN, 1 minuut
- Puntlast zone b 0,35 kN, 1 minuut
- Puntlast zone a+b 0,2 kN, 24 uur



Alleen van toepassing op verticaal geplaatst en rondom opgelegd glas met de onderzijde van het glas gelijk of hoger aan aangrenzend vloerpeil.
 "4-4-44.2" is isolatieglas met een 4mm floatglas buitenruit, een 4mm floatglas middenruit en een 44.2 PVB gelaagd floatglas binnenruit
 De maximale toe te passen afmetingen voor isolatieglas met 4mm floatglas is begrensd tot 3,5m² i.v.m. het risico op mechanische breuk.
[Lees de leeswijzer voor meer informatie en de juiste toepassing van de tabellen.](#)

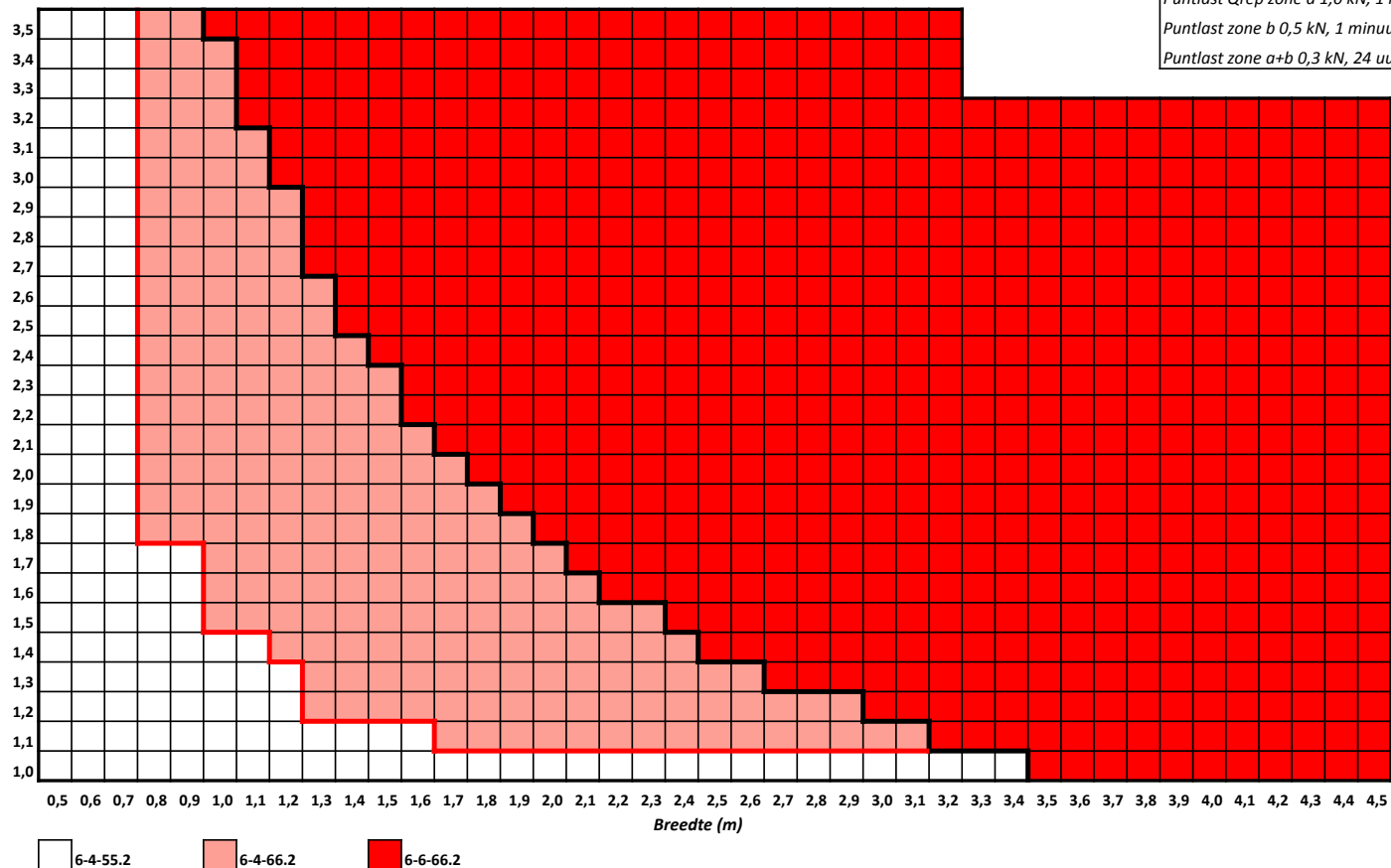
Tabel 5. Drievoudig glas: Gemeenschappelijke ruimten met een woonfunctie + niet gemeenschappelijke ruimten van een logiesfunctie



(bijvoorbeeld gemeenschappelijke ruimte in woongebouwen zoals hallen, galerijen en trappen + hotelkamers)

Getoetste belastingen:

Lijnlast Frep zone a 0,5 kN/m, 1 minuut
 Puntlast Qrep zone a 1,0 kN, 1 minuut
 Puntlast zone b 0,5 kN, 1 minuut
 Puntlast zone a+b 0,3 kN, 24 uur



Alleen van toepassing op verticaal geplaatst en rondom opgelegd glas met de onderzijde van het glas gelijk of hoger aan aangrenzend vloerpeil.

"6-4-55.2" is isolatieglas met een 6mm floatglas buitenruit, een 4mm floatglas middenruit en een 55.2 PVB gelaagd floatglas binnenruit

De maximale toe te passen afmetingen voor isolatieglas met 4mm floatglas is begrensd tot 3,5m² i.v.m. het risico op mechanische breuk.

[Lees de leeswijzer voor meer informatie en de juiste toepassing van de tabellen.](#)

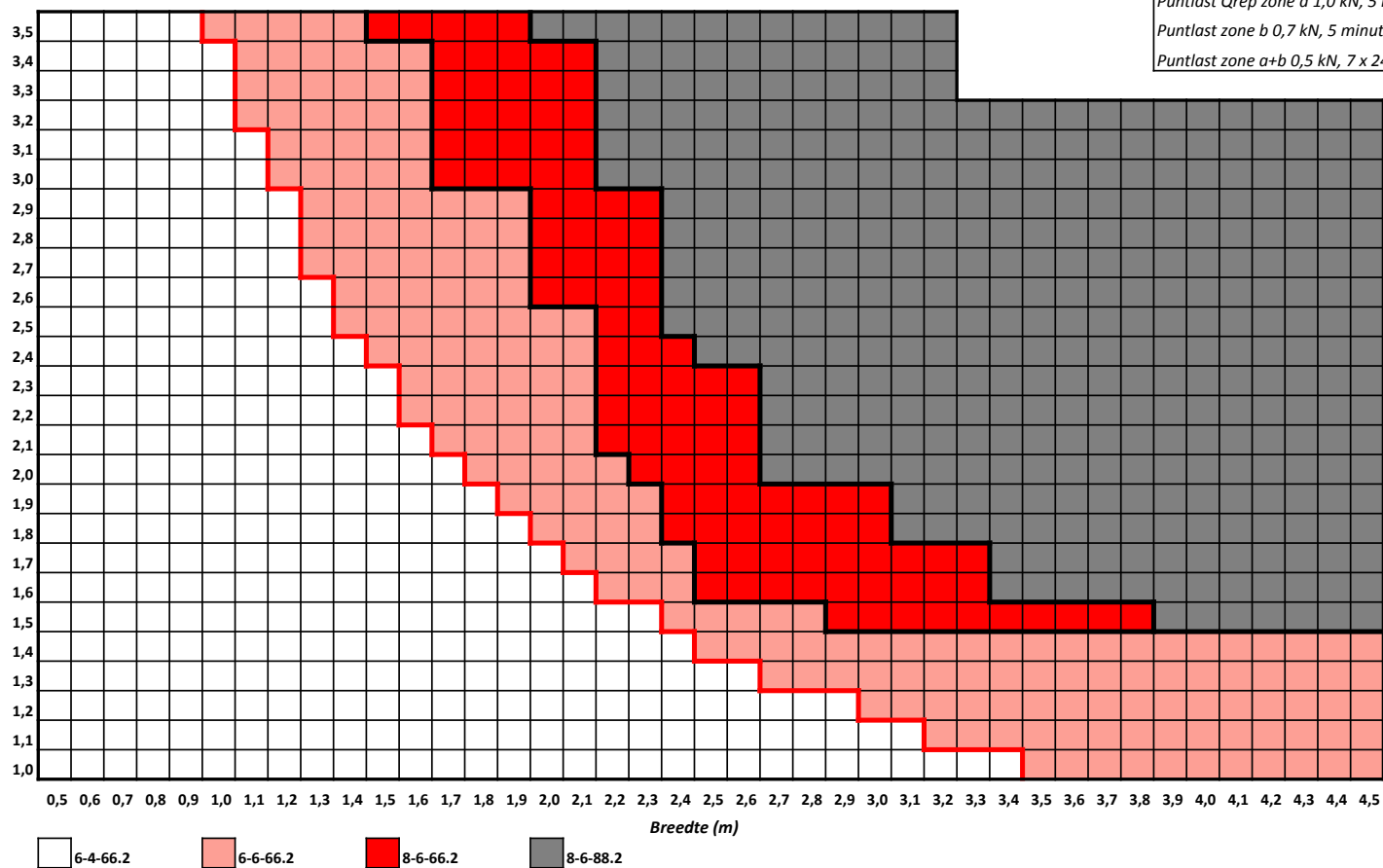
Tabel 6. Drievoudig glas: Overige ruimten, niet zijnde een bijeenkomstfunctie



(bijvoorbeeld kantoren, scholen, winkels en ziekenhuizen, waarbij de ruimte geen bijeenkomstfunctie is)

Getoetste belastingen:

Lijnlast Q_{rep} zone a 0,8 kN/m, 5 minuten
 Puntlast Q_{rep} zone a 1,0 kN, 5 minuten
 Puntlast zone b 0,7 kN, 5 minuten
 Puntlast zone a+b 0,5 kN, 7 x 24 uur



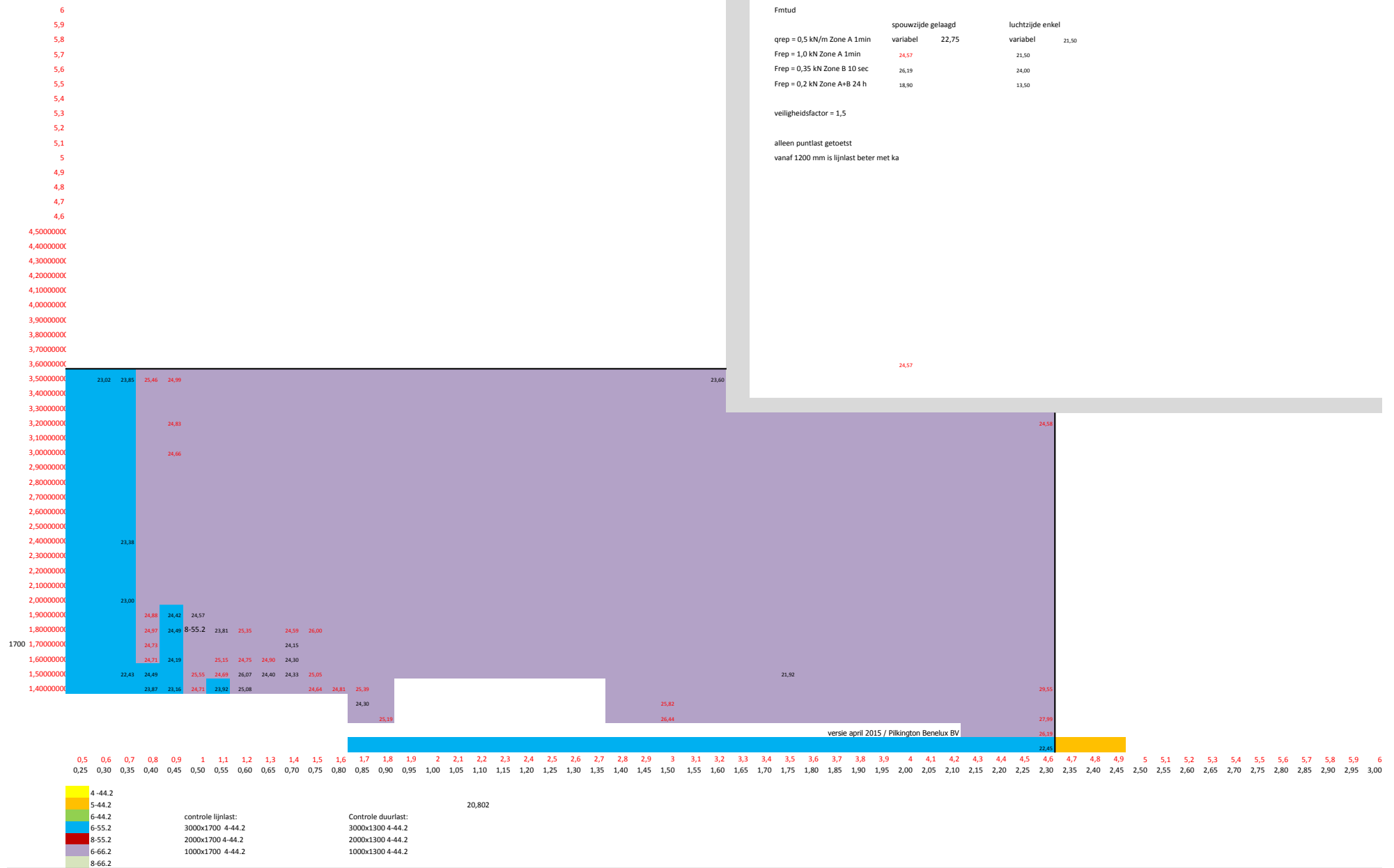
Alleen van toepassing op verticaal geplaatst en rondom opgelegd glas met de onderzijde van het glas gelijk of hoger aan aangrenzend vloerpeil.

"6-4-44.2" is isolatieglas met een 6mm floatglas buitenruit, een 4mm floatglas middenruit en een 55.2 PVB gelaagd floatglas binnenruit

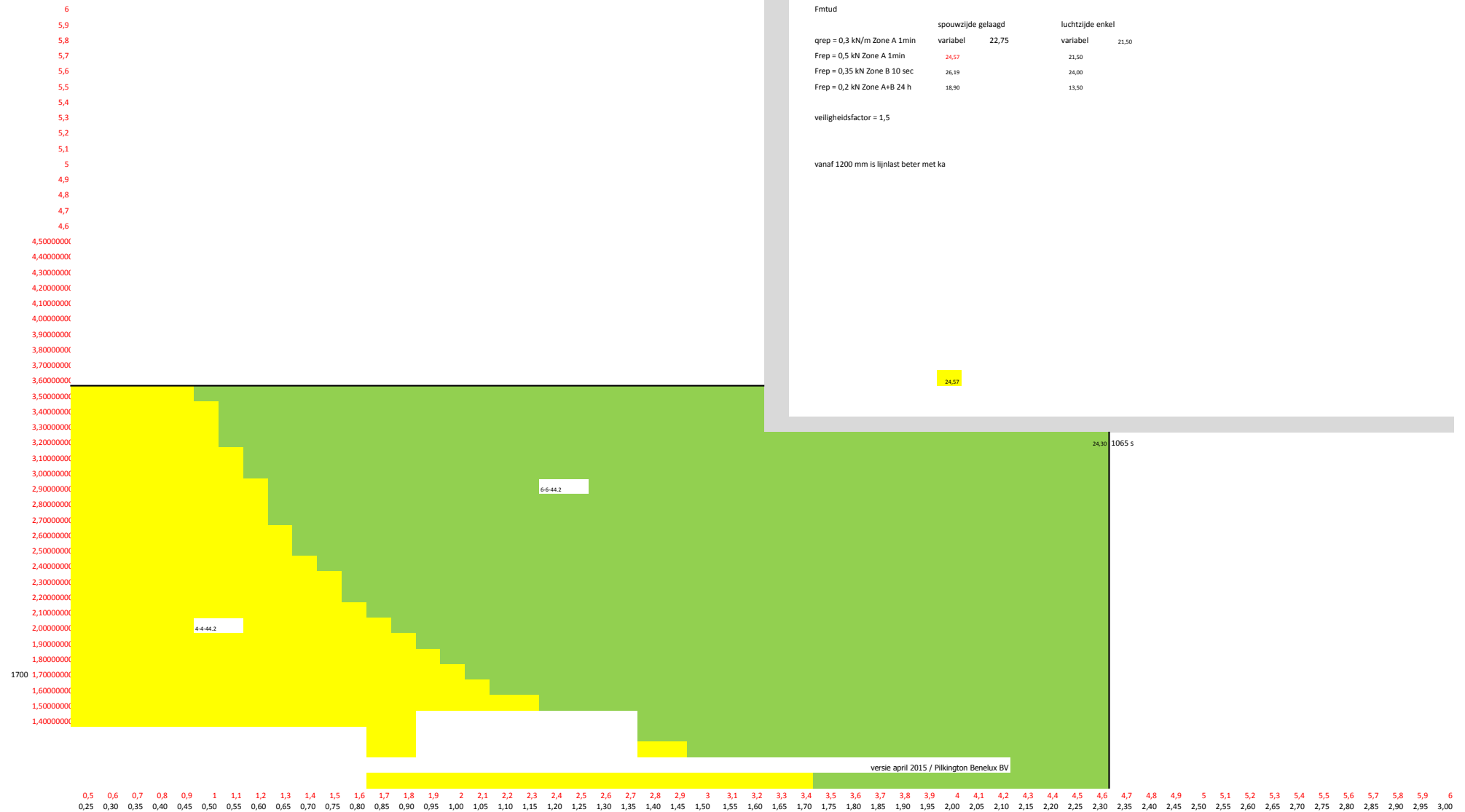
De maximale toe te passen afmetingen voor isolatieglas met 4mm floatglas is begrensd tot 3,5m² i.v.m. het risico op mechanische breuk.

[Lees de leeswijzer voor meer informatie en de juiste toepassing van de tabellen.](#)

ISO gem. woon



TRIPLE niet gem. woon



Fmtud

	spouwzijde gelaagd	luchtzijde enkel
qrep = 0,3 kN/m Zone A 1min	variabel 22,75	variabel 21,50
Frep = 0,5 kN Zone A 1min	24,57	21,50
Frep = 0,35 kN Zone B 10 sec	26,19	24,00
Frep = 0,2 kN Zone A+B 24 h	18,90	13,50

veiligheidsfactor = 1,5

vanaf 1200 mm is lijnlast beter met ka

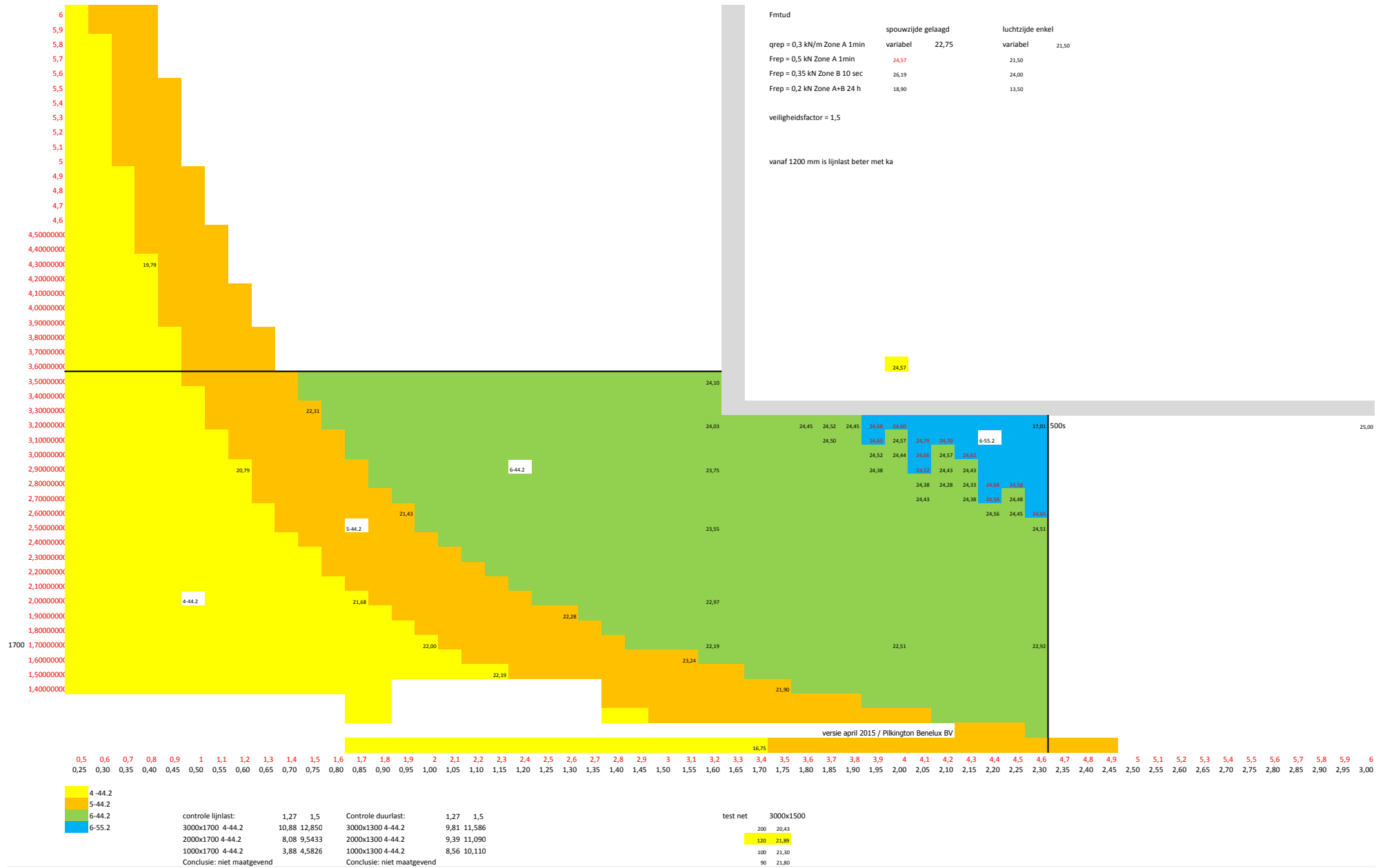
4-4-44.2

6-6-44.2

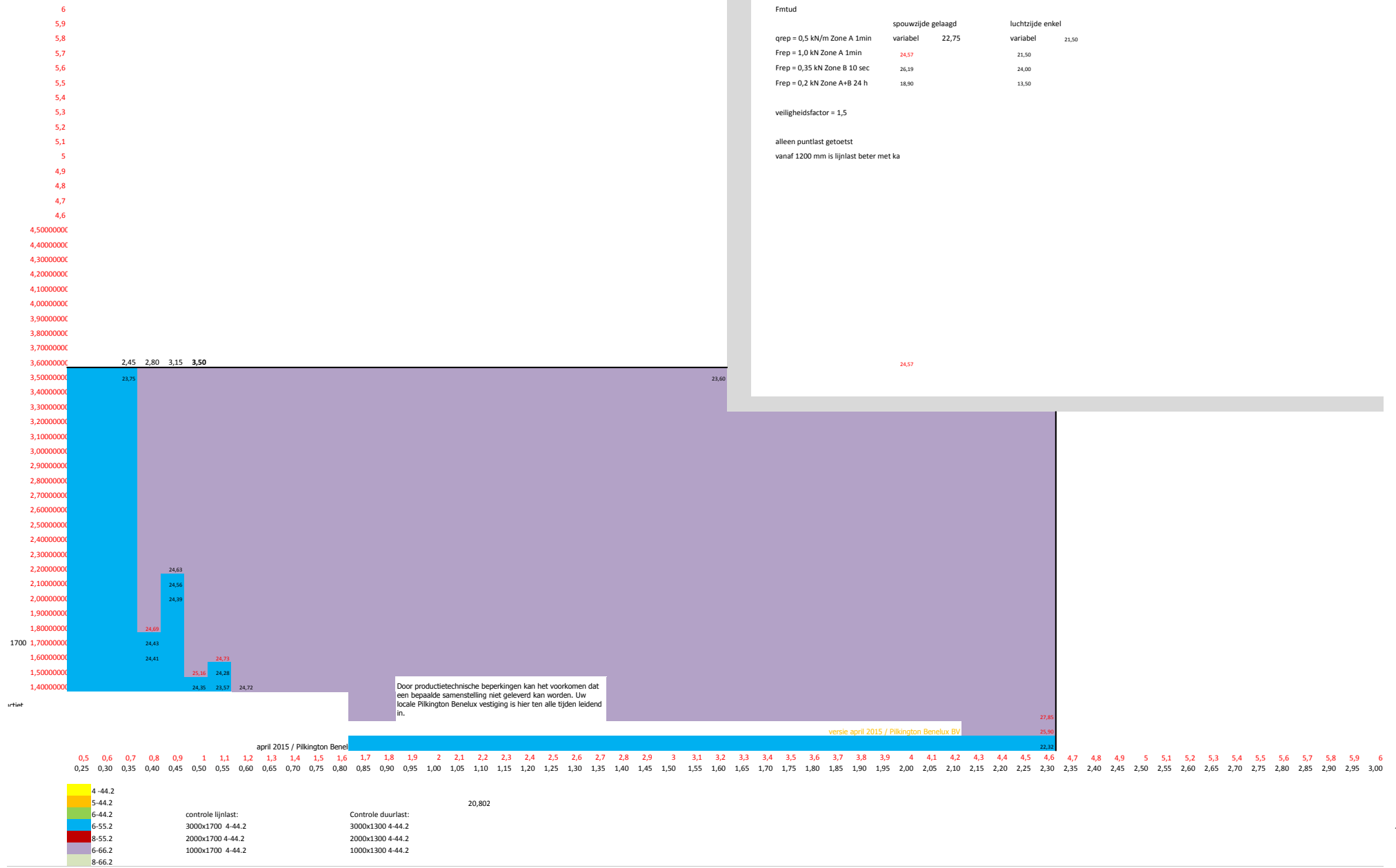
controle lijnlast:	1,27	1,5	controle duurlast:	1,27	1,5
3000x1700 4-44.2	10,88	12,850	3000x1300 4-44.2	9,81	11,586
2000x1700 4-44.2	8,08	9,5433	2000x1300 4-44.2	9,39	11,090
1000x1700 4-44.2	3,88	4,5826	1000x1300 4-44.2	8,56	10,110
Conclusie: niet maatgevend			Conclusie: niet maatgevend		

test net	3000x1500
200	20,43
120	21,88
100	21,30
90	21,80

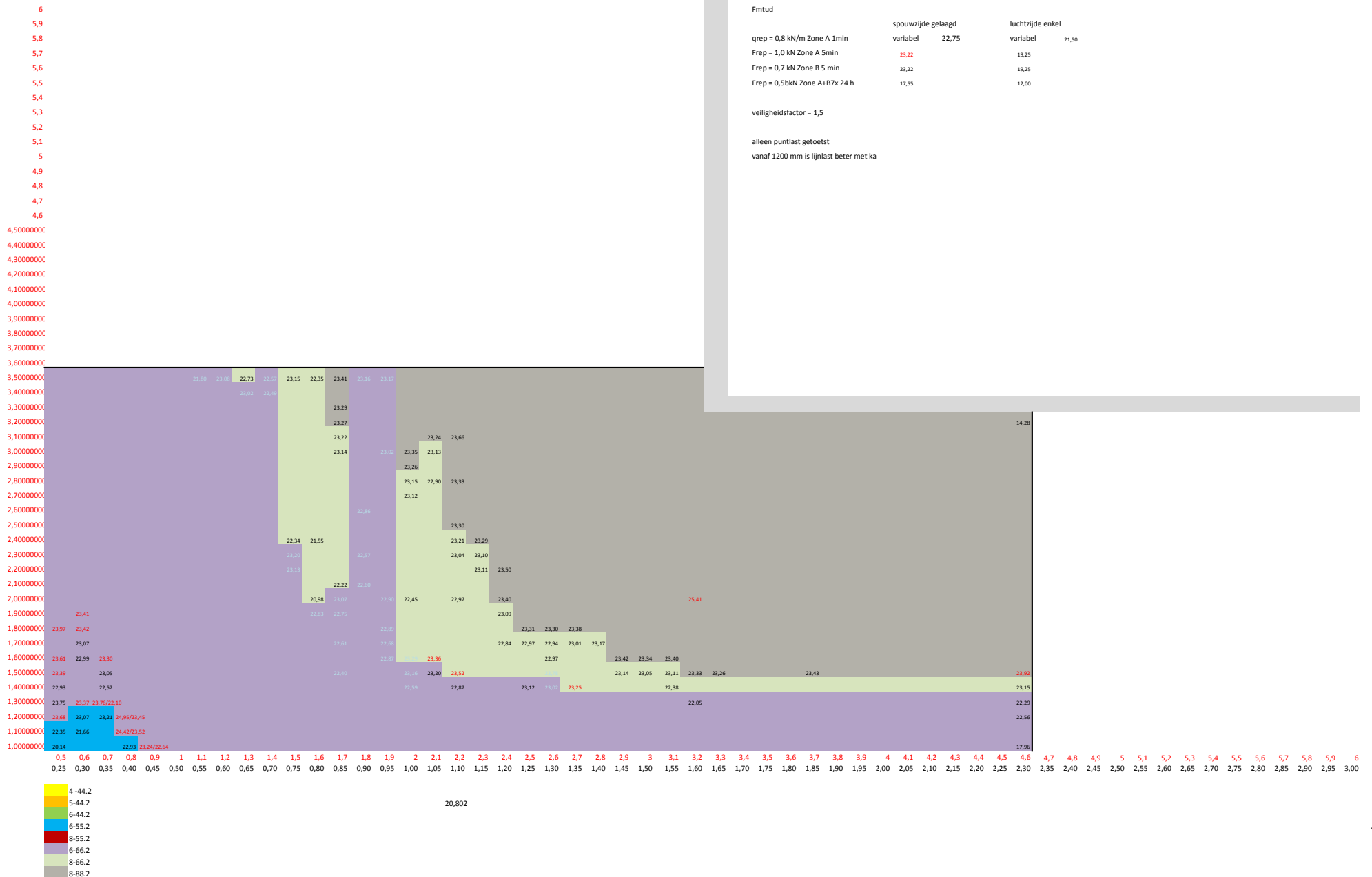
ISO niet gem. woon



TRIPLE gem. woon



ISO Overige ruimten



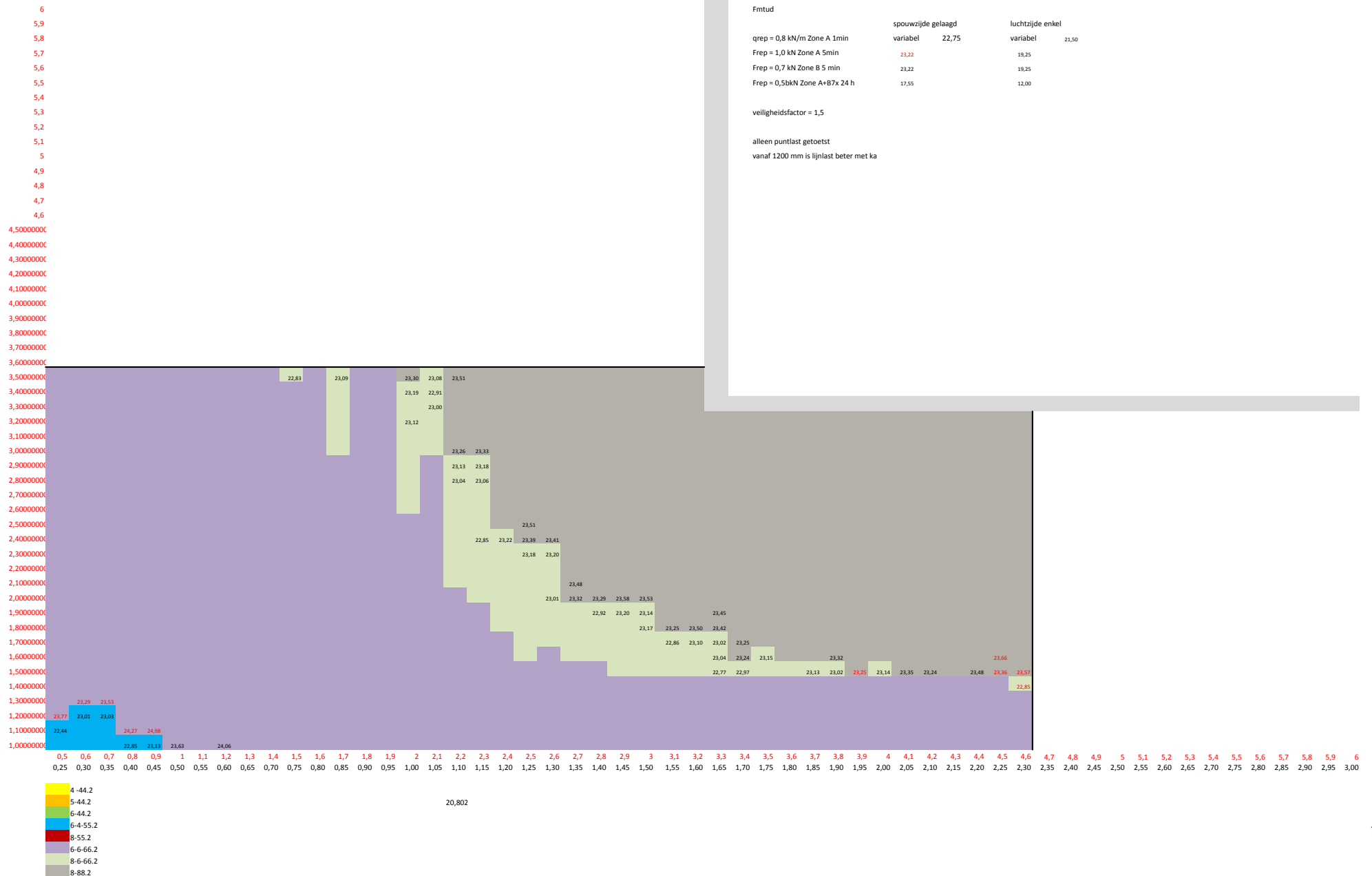
Fmtud

	spouwzijde gelaagd	luchtzijde enkel
qrep = 0,8 kN/m Zone A 1min	variabel	22,75
Frep = 1,0 kN Zone A 5min	23,22	19,25
Frep = 0,7 kN Zone B 5 min	23,22	19,25
Frep = 0,5kN Zone A+B7x 24 h	17,55	12,00

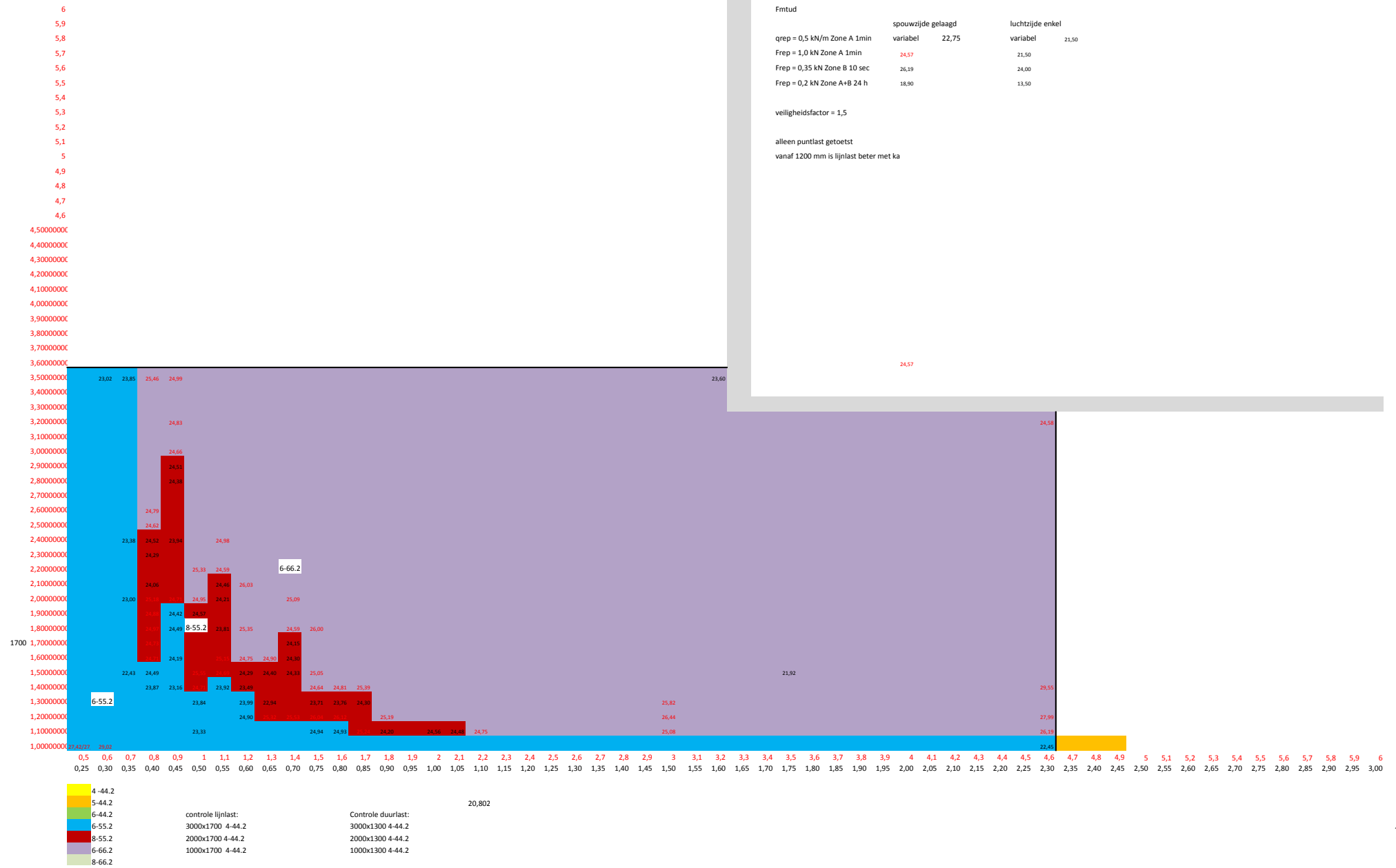
velligheidsfactor = 1,5

alleen puntlast getoetst
vanaf 1200 mm is lijnlast beter met ka

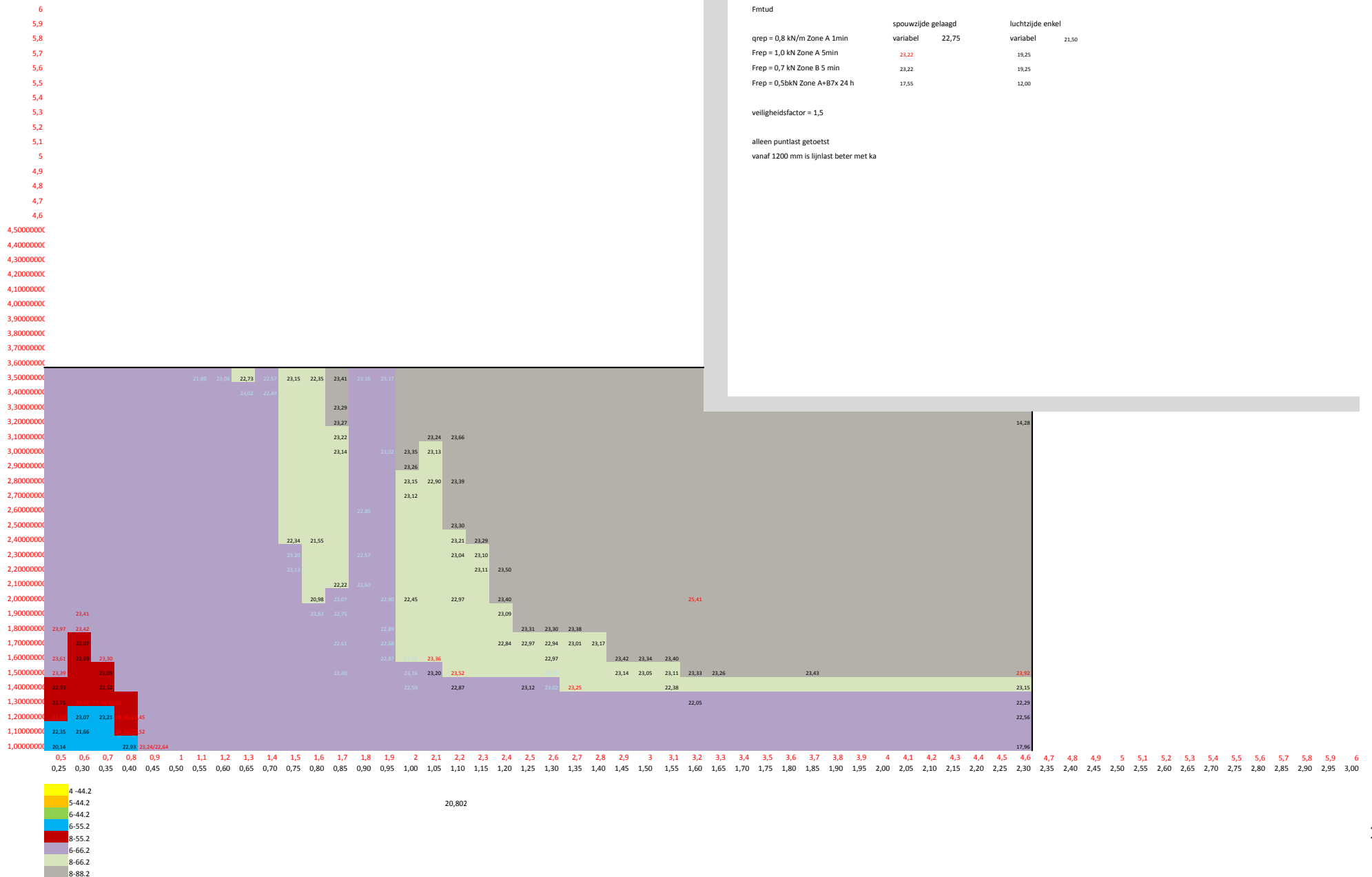
TRIPLE Overige ruimten



ISO gem. woon OUD inc. 8 552



ISO Overige ruimten OUD inc. 8





DOORVALWERENDE BEGLAZINGSTABELLEN

Windlast beglazingstabellen is één van de producten en diensten van OnderhoudNL.



PRECIES
WAT UW
WONING
NODIG
HEEFT.



OnderhoudNL



PRECIES
WAT JOUW
TOEKOMST
NODIG
HEEFT.



OnderhoudNL
Opleidingen



PRECIES
DE GARANTIE
DIE UW HUIS
NODIG
HEEFT.



OnderhoudNL
Garantie



PRECIES
WAT JOUW
CARRIÈRE
NODIG
HEEFT.



OnderhoudNL
Personeel



Koninklijke OnderhoudNL, ondernemersorganisatie van specialisten in totaal vastgoedonderhoud, renovatie, restauratie, isolatie, schilderen, beglazing en industriële metaalconserving

Coenecoop 5 - 2741 PG Waddinxveen - Postbus 30 - 2740 AA Waddinxveen - Telefoon 0182-571444 - Fax 0182-572083

Kamer van Koophandel 40409386 - IBAN NL03INGB0669010421 - Btw-nummer NL003254653B01

E-mail info@OnderhoudNL.nl, Internet www.OnderhoudNL.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.