

BEPROEVINGSRAPPORT



Rapportnummer	13.00036
Datum beproeving	20 februari 2013
Datum rapport	27 februari 2013
Aanvrager	Cuypers Kozijnen Posterholt Middenweg 15 6061 ET Posterholt Nederland
Projectnummer klant	Culoko.
Omvang rapport	Dit rapport bestaat uit 14 pagina's (inclusief bijlagen)
Betreft	Bepaling van de: <ul style="list-style-type: none">• Luchtdoorlatendheid volgens EN 1026• Waterdichtheid volgens EN 1027• Weerstand tegen windbelasting volgens EN 12211 van een kunststof , naar binnendraaiende deur met de afmeting B x H: 1016 x 2502 mm, vervaardigd uit het profielsysteem: Profine K-vision
Laborant	P. Scheerman
Technisch Manager	J.M. van Diggelen
Conclusie	De deur van Cuypers levert prestaties m.b.t.: <ul style="list-style-type: none">• Luchtdoorlatendheid volgens EN 12207• Waterdichtheid volgens EN 12208• Weerstand tegen windbelasting volgens EN 12210

Klasse
4
9A
C4

SKG

bezoekadres
Nieuwe Kanaal 9F
6709 PA Wageningen

postadres
Postbus 362
6700 AJ Wageningen

T 0317 - 421 720
F 0317 - 421 677
E info@skg.nl
I www.skg.nl



Notified Body
NB 0960

INHOUD

1. DOEL VAN HET ONDERZOEK
2. VERANTWOORDING EN METHODIEK
3. BEPROEFDE CONSTRUCTIE
4. WAARNEMINGEN EN RESULTATEN
 - 4.1 Luchtdoorlatendheid
 - 4.2 Weerstand tegen windbelasting
 - 4.3 Waterdichtheid
 - 4.4 Beproeving op sterkte
5. CLASSIFICATIE

BIJLAGEN

- 6.1 BIJLAGE 1 Foto's van de geteste constructie
- 6.2 BIJLAGE 2 Tekeningen van de geteste constructie

1. DOEL VAN HET ONDERZOEK

Door Cuypers te Posterholt werd aan SKG opdracht verstrekt diverse beproevingen uit te voeren op een deur en daarbij de

Luchtdoorlatendheid

Waterdichtheid

Weerstand tegen windbelasting

van de deur te bepalen en te klasseren overeenkomstig vigerende Europese normen.

De beproevingen zijn bedoeld als Initial Type Testing (ITT) volgens EN 14351-1: 2006+A1:2010

SKG is Notified Body (NB 0960) voor het beproeven van ramen en deuren.

2. VERANTWOORDING EN METHODIEK

De deur is voor beproeving aangeboden op:

20 februari 2013

SKG heeft vastgesteld dat het element overeenkwam met tekeningen en technische specificatie.

De deur is in een proefopstelling beproefd op:

Luchtdoorlatendheid

Beproeving volgens:

EN 1026:2000 Ramen en deuren - Luchtdoorlatendheid - Beproevingmethode

Classificatie volgens:

EN 12207:1999 Ramen en deuren - Luchtdoorlatendheid - Classificatie

Waterdichtheid

Beproeving volgens:

EN 1027:2000 Ramen en deuren - Waterdichtheid - Beproevingmethode

Classificatie volgens:

EN 12208:1999 Ramen en deuren - Waterdichtheid - Classificatie

Weerstand tegen windbelasting

Beproeving volgens:

EN 12211:2000 Ramen en deuren - Weerstand tegen windbelasting - Beproevingmethode

Classificatie volgens:

EN 12210:1999/C1:2002 Ramen en deuren - Weerstand tegen windbelasting - Classificatie

De beproevingen zijn uitgevoerd met de apparatuur van:

Cuypers Kozijnen

op de locatie:

Posterholt

SKG heeft de calibratiestatus van de apparatuur geverifieerd en in orde bevonden.

De laatste calibratie is uitgevoerd op:

31 oktober 2012

> De omgevingstemperatuur tijdens de beproeving bedroeg ca.

13 °C

> De luchtdruk bedroeg ca.

1023 hPa

> De luchtvochtigheid bedroeg ca.

48 %

3. BEPROEFDE CONSTRUCTIE

De deur was vervaardigd uit het profielsysteem:

Profine K-vision

Tekeningen van deur werden ontvangen en zijn aan dit rapport toegevoegd (Bijlage 2)

Technische specificatie:

Constructie:	Aant.	Omschrijving	Artikelnr.
Kaderprofiel			2491
Vleugelprofiel			2416
Onderdorpel		Culedo	
Bovendorpel			2486
Isolatieglas		Pilkington 21,76mm 3.3-1/ 15 /3.3-1	
Aanslagdichtingen:			
Binnendichting			9097
Buitendichting			9040
Beglazingsdichtingen:			
Buitenbeglazingsdichting			9045
Glaslat			2432
Decompressie	2	5x26mm	
Meerpuntsslot		KFV	AS 2750
Scharnieren		Haps	P 800
Krukstel		Dieckmann, duwer-Kruk op langschild	
Waterafvoer vleugel	2	5x26mm	
Waterafvoer dorpel	2	13mm inw. Diameter.	

4. WAARNEMINGEN EN RESULTATEN

4.1 Luchtdoorlatendheid

De resultaten van de luchtdoorlatendheidsmetingen bij een positief drukverschil zijn weergegeven in onderstaande tabel en grafiek.

Opmerking:

In de tabellen en grafiek zijn ook de luchtverliezen in m³/h weergegeven per m¹ sluitnaad; de deur had een sluitnaadlengte van:

6,70 m

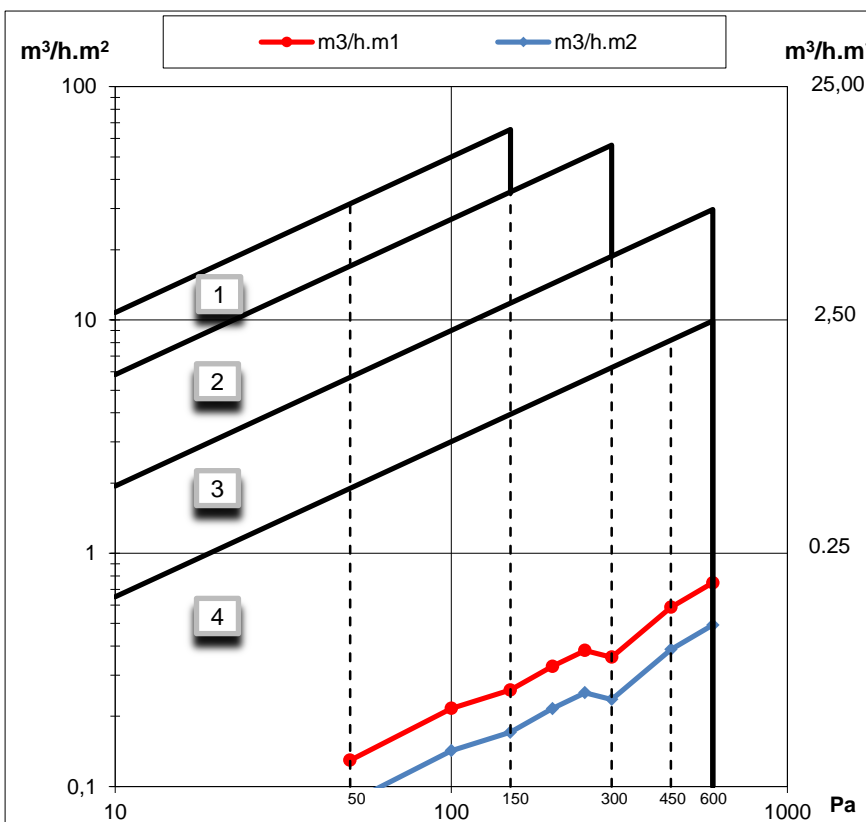
In de tabellen en grafiek zijn ook de luchtverliezen in m³/h weergegeven per m²; de deur had een oppervlakte van:

2,54 m²

Voor de berekening van genormaliseerde luchtverlies is een correctiefactor toegepast van: (volgens par. 8.1 van EN 1026)

1,035

Druk in Pa	m ³ /h	m ³ /hm ¹	m ³ /hm ²
50	0,22	0,03	0,09
100	0,36	0,05	0,14
150	0,43	0,06	0,17
200	0,55	0,08	0,22
250	0,64	0,10	0,25
300	0,60	0,09	0,24
450	0,98	0,15	0,39
600	1,25	0,19	0,49



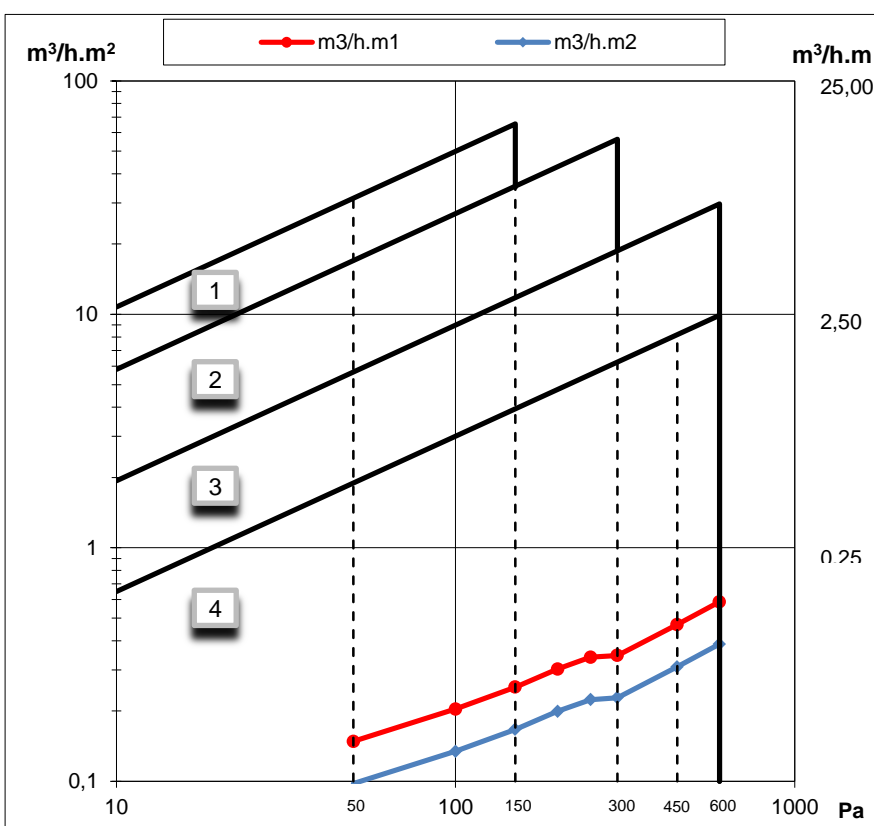
Resultaat: **bij positieve druk**

- Luchtdoorlatendheid betrokken op de sluitnaadlengte
- Luchtdoorlatendheid betrokken op de oppervlakte

Klasse 4
Klasse 4

De resultaten van de luchtdoorlatendheidsmetingen bij een negatief drukverschil zijn weergegeven in onderstaande tabel en grafiek.

Druk in Pa	m ³ /h	m ³ /hm ¹	m ³ /hm ²
-50	0,25	0,04	0,10
-100	0,34	0,05	0,13
-150	0,42	0,06	0,17
-200	0,51	0,08	0,20
-250	0,57	0,08	0,22
-300	0,58	0,09	0,23
-450	0,79	0,12	0,31
-600	0,98	0,15	0,39



Resultaat: **bij negatieve druk**

- Luchtdoorlatendheid betrokken op de sluitnaadlengte
- Luchtdoorlatendheid betrokken op de oppervlakte

Klasse 4
Klasse 4

4.2 Weerstand tegen windbelasting

4.2.1 Beproeving op doorbuiging **Ontwerpbelasting: 1600 Pa**

De beproefde constructie bevat geen stijlen of regels.
Toetsing op doorbuiging is niet van toepassing.

De normatief voorgeschreven belastingen zijn wel aangebracht

4.2.2 Beproeving met herhaalde over- en onderdruk

De deur is 50 maal belast met respectievelijk een positieve en een negatieve toetsingsdruk van 50% van de ontwerpdruk. Het element werd ca. 7 sec met zowel de negatieve als de positieve toetsingsdruk belast.

Na beproeving is vastgesteld, dat het element geen zichtbare veranderingen vertoonde.

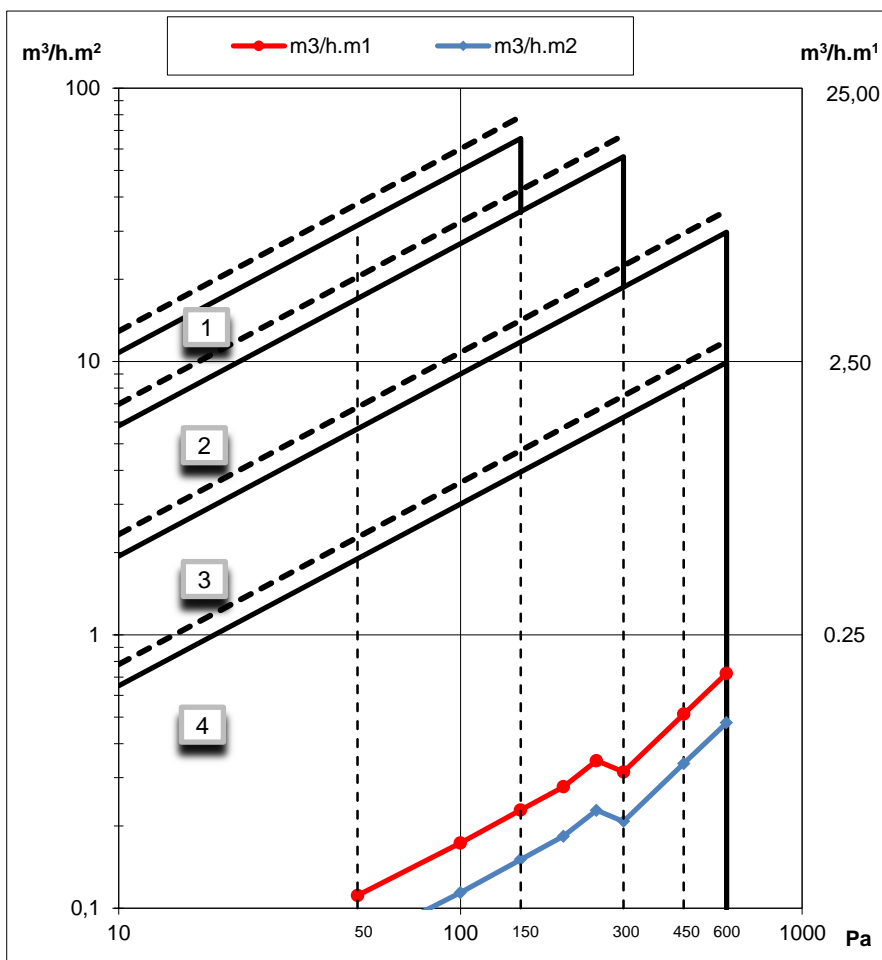
4.2.3 Herhaling beproeving op luchtdoorlatendheid

Na de beproevingen overeenkomstig 4.2.1 en 4.2.2 is de beproeving op luchtdoorlatendheid herhaald.

De resultaten van de luchtdoorlatendheidsmetingen bij een positief drukverschil zijn weergegeven in onderstaande tabel en grafiek.

Als eis geldt, dat de luchtdoorlatendheid de maximaal toegestane luchtdoorlaat behorende bij de klasse van luchtdoorlatendheid als vastgesteld bij de eerste beproeving met niet meer dan 20 % mag overschrijden (gestippelde lijn).

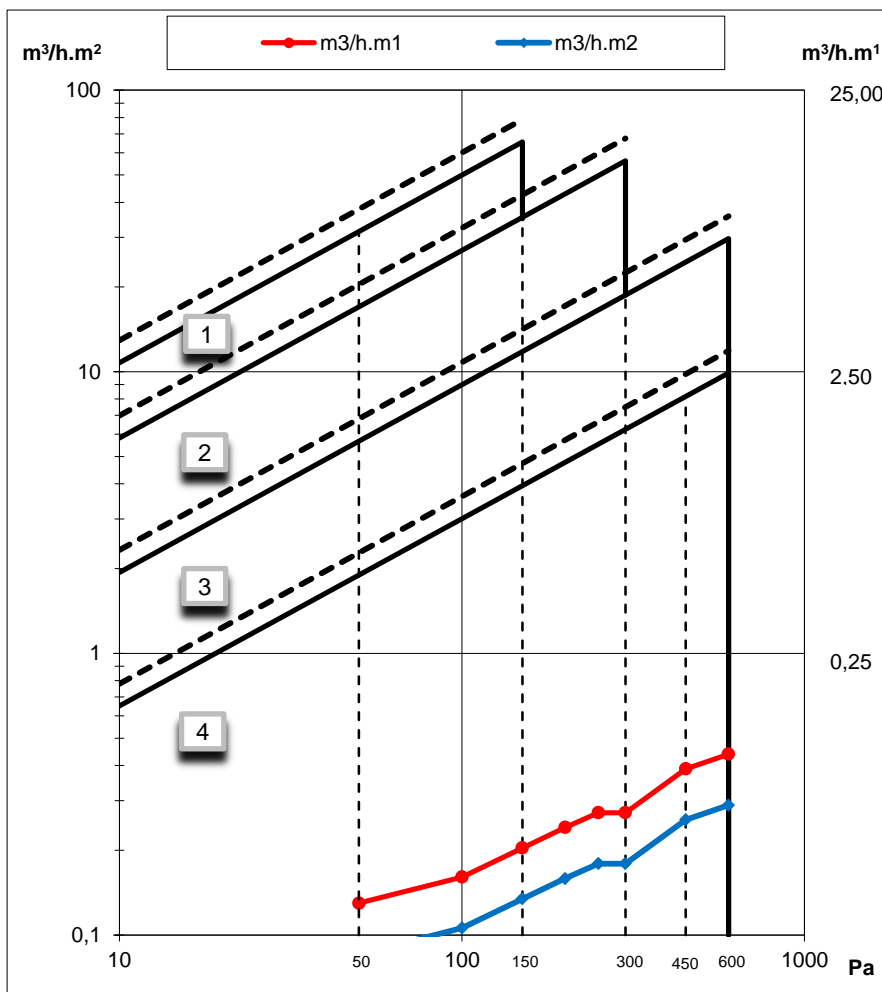
Druk in Pa	m ³ /h	m ³ /hm ¹	m ³ /hm ²
50	0,19	0,03	0,07
100	0,29	0,04	0,11
150	0,38	0,06	0,15
200	0,47	0,07	0,18
250	0,58	0,09	0,23
300	0,53	0,08	0,21
450	0,86	0,13	0,34
600	1,21	0,18	0,48



De luchtdoorlatendheid was minder dan maximaal toegestaan.

De resultaten van de luchtdoorlatendheidsmetingen bij een negatief drukverschil zijn weergegeven in onderstaande tabel en grafiek.

Druk in Pa	m ³ /h	m ³ /hm ¹	m ³ /hm ²
-50	0,22	0,03	0,09
-100	0,27	0,04	0,11
-150	0,34	0,05	0,13
-200	0,40	0,06	0,16
-250	0,46	0,07	0,18
-300	0,46	0,07	0,18
-450	0,65	0,10	0,26
-600	0,73	0,11	0,29



De luchtdoorlatendheid was minder dan maximaal toegestaan.

4.3 Waterdichtheid

De resultaten van de waterdichtheidsmetingen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Opmerking:

De hoeveelheid water in liter / h waarmee het element werd besproeid bedroeg: **360**

Methode 1A

Druk in Pa	t (min).	Waterlekage
0	15	Nee
50	5	Nee
100	5	Nee
150	5	Nee
200	5	Nee
250	5	Nee
300	5	Nee
450	5	Nee
600	5	Nee
750	5	

Resultaat:

De deur was waterdicht tot en met een toetsingsdruk van: **600 Pa**

4.4 Beproeving op sterkte

De deur werd belast met een positieve en een negatieve toetsingsdruk van: **2400 Pa**

Vastgesteld werd, dat de deur geen zichtbare veranderingen vertoonde

5. CLASSIFICATIE

	Klasse
Luchtdoorlatendheid betrokken op de sluitnaadlengte	4
Luchtdoorlatendheid betrokken op de oppervlakte	4
Luchtdoorlatendheid	4
Weerstand tegen windbelasting	C4
Waterdichtheid	9A

Dit rapport mag uitsluitend woordelijk en in zijn geheel worden gereproduceerd, tenzij voorafgaand schriftelijke toestemming van SKG is verkregen.

Opgemaakt te Wageningen,

27 februari 2013



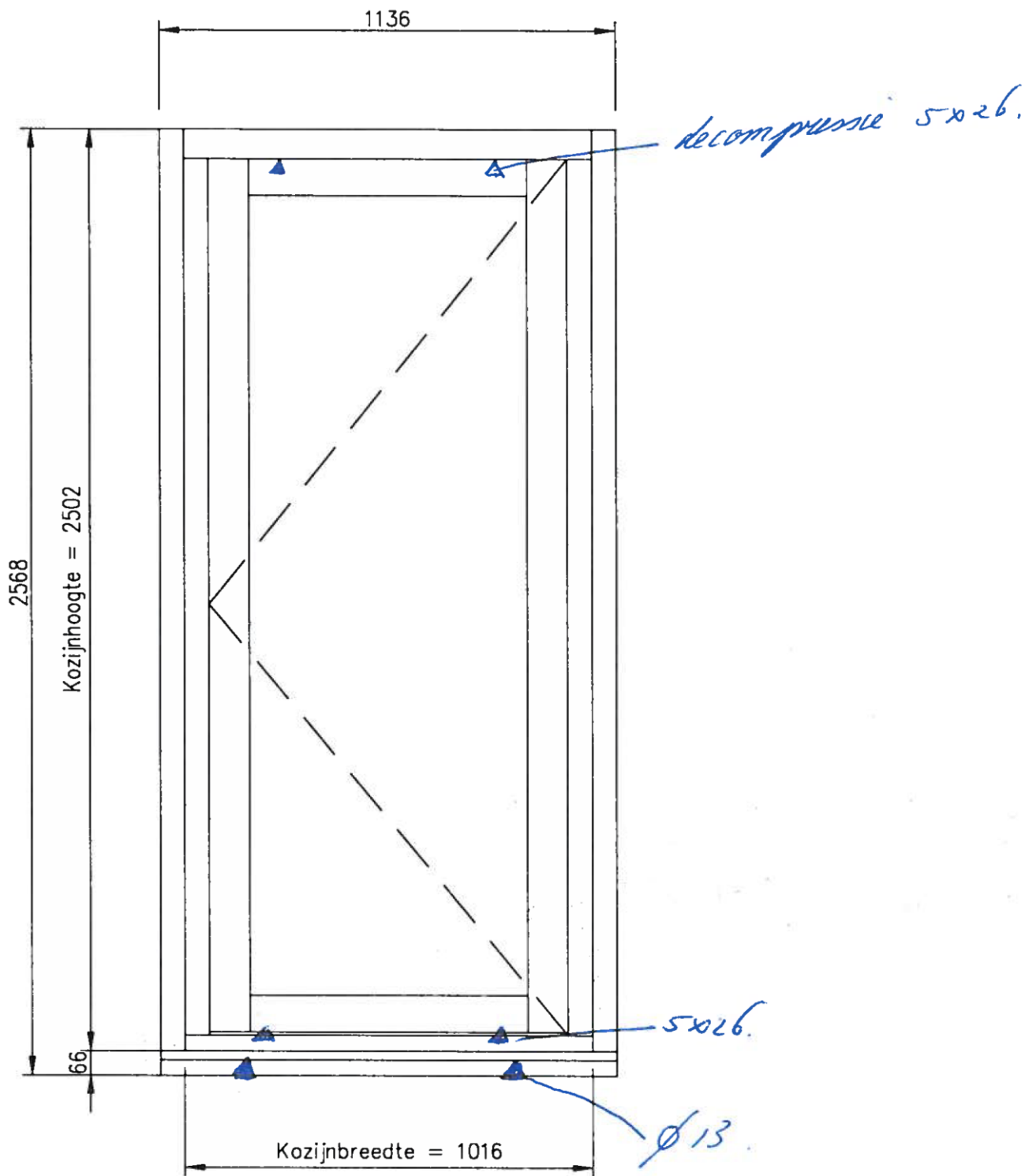
J.M. van Diggelen
Technisch manager



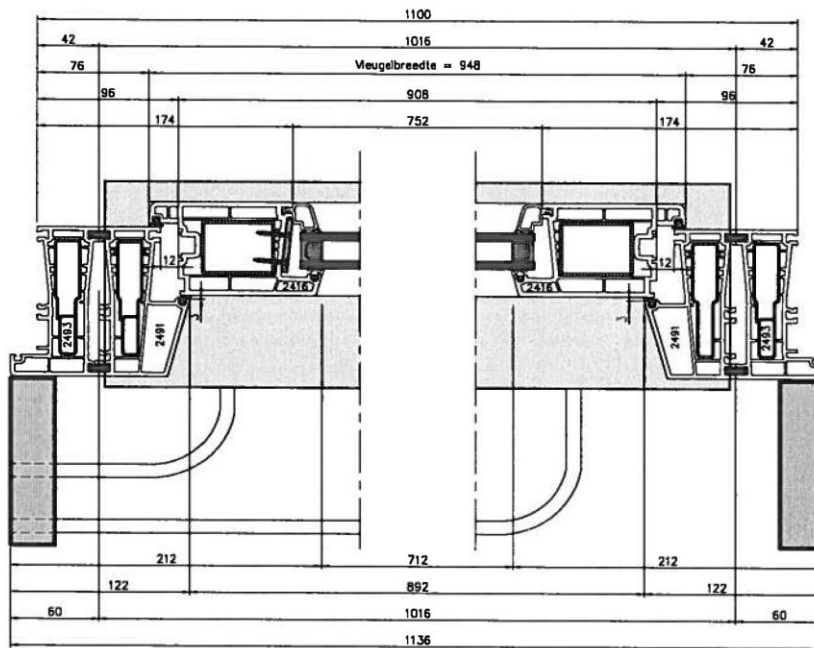
6.1 BIJLAGE 1 Foto's van de geteste constructie



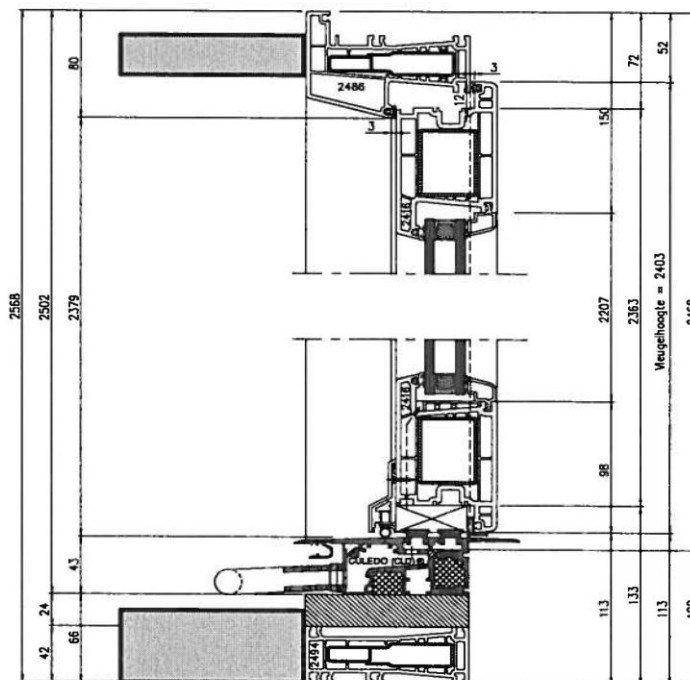
6.2 BIJLAGE 2 Tekeningen van de geteste constructie



CUYPERS LOOK KOZIJN SYSTEEM



INBOUWSITUATIE PROEFKAST



450
2405/10.

INBOUWSITUATIE PROEFKAST



Cuypers Kozijnen B.V.
Postbus 8002
6060 AA POSTERHOLT
Middenweg 15
6061 ET POSTERHOLT
Telefoon: 0475-406000
Telefax: 0475-403685
E-mail: info@cuypers.nl
internet: www.cuypers.nl

Schaal:	1:5
Datum:	06-02-2013
Onderwerp:	Prototype keuring voordeur met CULEDO (CLD) ® dorpel