

De Wereld van Glas



Spinetastraat



Welkom!



EVENT

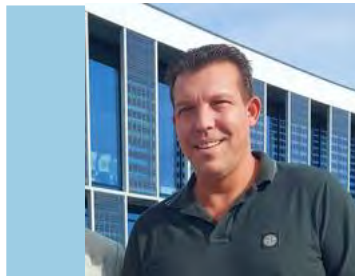
**BRAND
WEREND
GLAS**

**LOCATIE:
PEUTZ
HAPS**

**WOENSDAG
11 DECEMBER**



Sectorbestuur Glas 2024/2025



Alex van Gemert

Voorzitter



Robert Eikelboom

Lid



Myrthe de Vries

Lid

Programma Glas Event



- 12.00 uur** Inloop met Netwerklunch
- 13.00 uur** **OnderhoudNL Glas Updates** – *Ferdinand Wieman*
- 13.25 uur** **Brandwerend Glas, waar moet het aan voldoen?** – *Joris van der Vleuten*
- 14.15 uur** Pauze
- 14.45 uur** **Brandwerend Glas, welke soorten zijn er?** – *Peter van Dijk*
- 15.25 uur** Plenaire afsluiting
- 15.30 uur** Rondleiding & Testen Brandwerend Glas met leveranciers
- 16.30 uur** Netwerkborrel
- 17.30 uur** Einde OnderhoudNL Glas Event

Interactie

- Ga naar Menti.com
- Code: 2110 7259



Mijn naam is:

1 response

ferdinand



Mijn organisatienaam is:

1 response

onderhoudnl



Waarom ben je vandaag naar Haps gekomen?

3 responses

kennis

leren

netwerken



OnderhoudNL Updates





ALV: 19 november 2024



Wat is de nieuwe koers?



Ledenbinding versterken

- Accountmanagers
- Uitbouwfunctienetwerken
- Aanvalsplan ozp-markt
- Kwaliteitscriteria
- Binding jonge generaties

Effectiever samenwerken


- Uitbreiding HB
- Ketensamenwerking stakeholders
- Sectormanagers & beleidsmanagers
- Sector overstijgende events

Focus in dienstverlening

- Afwegingskader
- Lobby-agenda en portfolio
- Ontwikkeling nieuwe producten en diensten
- Informatie op maat

Evenwichtiger contributiemodel

- Inrichting op draagvermogen
- Geen aftopping
- BTH in begroting OnderhoudNL
- Lage drempel t.b.v. brede vertegenwoordiging



**BDB-index inclusief bij
lidmaatschap
per 1 januari 2025
t.w.v. 2500 euro**

Mail: info@bdb.nl

**ONDERHOUD
NL**



Dé brancheorganisatie voor
**glaszettende
bedrijven**



BEKIJK DE COMPLETE LIJST OP
**ONDERHOUDNL.NL/
GLASKAART**



OnderhoudNL Glas Landkaart

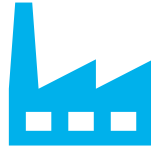
Met circa 240 bedrijven!



Pilot: Whatsapp Aankondingengroep



Relevant nieuws
& updates



Exclusief voor
Glas Leden



Aanmelden via
Ferdinand

Word Glaszetter

- www.wordglaszetter.nl
- Eigen video per lidbedrijf
- Promotie via lidbedrijven
- Betaalde social media campagne
- Nu onderdeel van campagne: Wij Onderhouden van Nederland

Resultaten

- Miljoenen views, duizenden kliks

Campagne wordt in 2025 voortgezet!



Communicatiemiddelen Glas

Kant en klaar voor jouw
website en/of socials

Middelen gebundeld
van campagne
De Waarde van Glas



Glasdag 2024 & Terugblik voorgaande Glas Events



ONDERHOUD
NL

Resultaten Mentivraag bij Masterclass Veiligheidsglas 16 november 2023



Over welk onderwerp wil je dat de volgende masterclass gaat?

20 responses



Webinar Handhaving op Schijnzelfstandigheid > Wet DBA



www.onderhoudnl.nl/nieuws/nov-2024/schijnzelfstandigheid-en-het-risico-op-naheffing-voorkomen-kijk-ons-webinar-terug

VERSCHILLEN TUSSEN WERKNEMER EN ZZP'ER

KENMERKEN

- Werknemer**
- Uurloon (elke 4 weken / maand)
 - Instructies/opdrachten van werkgever
 - Werkgever dient werk te verschaffen
 - Verbondenheid aan CAO SAVG
 - Doen waar je goed in bent

- ZZP**
- Tarief (o.b.v. uren of prestatie)
 - Eigen baas en eigen werktijd
 - Acquisitie naar nieuwe opdrachten
 - CAO SAVG niet van toepassing
 - Doen waar je goed in bent

BELONING

Werknemer
Uurloon (per 4 weken / maand)

ZZP
Bedrag (o.b.v. afgeronde opdracht)

RISICO-INVENTARISATIE EN -EVALUATIE (RI&E)

Werknemer
Werkgever verantwoordelijk voor de RI&E

ZZP
Niet, tenzij er personen via bij de ZZP'er onder een gezagsverhouding werken.

ARBOWET

Werknemer
De gehele Arbowetgeving is van toepassing ter bescherming van de veiligheid en gezondheid van de werknemer.

ZZP
Een groot deel van de Arbowetgeving (maatregelen bij alle arbeidsrisico's) is van toepassing. Als zelfstandig (alleen) wordt gewerkt gelden de maatregelen bij ernstige risico's en gevaar voor deren.

PENSIOEN

Werknemer
Pensioenregeling BPF, Premie wordt afgedragen bij de loonheffing

ZZP
Verplichte pensioenregeling BPF Schilders; pensioen moet zelf worden betaald en afgedragen

WERKPLAATS/ OPSLAGRUIMTE

Werknemer
Wordt beschikbaar gesteld door werkgever

ZZP
Moet zelf worden aangeschaft, onderhouden en vervangen

MOBILITEIT (BEDRIJFSAUTO, ETC.)

Werknemer
Wordt door werkgever beschikbaar gesteld of vergoed

ZZP
Moet zelf worden aangeschaft, onderhouden en vervangen

SOCIALE ZEKERHEID/ VERZEKERINGEN

Werknemer
Werknemersverzekeringen, recht op Werkloosheidswet- (WW) en ziekwetuitkering (ZW)

ZZP
Geen recht op WW-uitkering. Voor een ziekte- of arbeidsongeschiktheidsuitkering moet zelf een verzekering (bij het UWV) worden afgesloten

AANSPRAKELIJK

Werknemer
Werkgever is verantwoordelijk voor de gedragingen/werkzaamheden van werknemer, tenzij sprake is van bewuste opzet of roekeloosheid

ZZP
Als eenmanszaak/ZZP in privé (hoofdelijk) verantwoordelijk voor de eigen gedragingen/werkzaamheden

VAKANTIE-, VERLOF- EN FEESTDAGEN

Werknemer
Doorbetaald door werkgever

ZZP
Geen arbeid - geen inkomsten

GEREEDSCHAP

Werknemer
Wordt beschikbaar gesteld door werkgever

ZZP
Moet zelf worden aangeschaft, onderhouden en vervangen

ZIEKTE

Werknemer
Loondoorbetaling bij ziekte (104 weken), re-integratie begeleiding

ZZP
Geen arbeid - geen inkomsten, tenzij verzekerd

WERKKLEDING

Werknemer
Wordt door werkgever beschikbaar gesteld of vergoed

ZZP
Moet zelf worden aangeschaft, onderhouden en vervangen

SCHOLING/ CURSUSSEN / TOOLBOXEN

Werknemer
Veelal betaald door werkgever. Onder voorwaarden ontvangt werkgever een subsidie Stichting Mijn Carrière.

ZZP
Zelf verantwoordelijk voor ontwikkelingen en bijhouden kennis. Geen subsidie Stichting Mijn Carrière

RANDZAKEN

Werknemer

- Werk en privé gescheiden
- Gebruik maken van producten & diensten van OnderhoudNL via lidmaatschap
- OnderhoudNL van de werkgever

ZZP
Zelf regelen of op kosten uitbesteden:

- Financiën/boekhouding/belastingen.
- Administratie
- Eigen promotie
- Incasso
- Lidmaatschap OnderhoudNL
- Website/social media
- Aansprakelijkheidsverzekering
- Ongevallenverzekering
- Arbeidsongeschiktheidsverzekering

Bewust Veilig Dag 2025



26 maart 2025
Bewust Veilig-dag



ISOLATIEGLAS & ISDE-SUBSIDIE 2025

Uw woning verduurzamen én een lagere energierekening? Met isolerende beglazing behaalt u de grootste besparing. U stoot bovendien minder CO₂ uit en bereidt uw woning voor op energiezuinigere wonen. Isolatieglas aanschaffen is in 2025 zeer aantrekkelijk. U kunt onder voorwaarden zelfs 2 keer subsidie aanvragen voor isolatieglas. Dit geldt voor HR++ en Triple, maar ook voor kozijnpanelen en isolerende deuren. Hoe dat werkt leest u in deze ISDE-subsidielijst.

LET OP: Het is van groot belang dat uw plaatszende bedrijf isolatieglas zelf met een zogenaamde merkcode. Deze merkcode moet ook op de factuur komen te staan.



HR++ isolatieglas

is dubbel glas met een coating en een isolerend gas tussen de glasbladen, waardoor het heel goed isoleert.

Subsidie

1x 1 isolerende raamtype

€ 25,-
per m²

*Maximumbedrag
€ 46,- per m²

Subsidie

1x 2 isolerende raamtype

€ 50,-
per m²

*Maximumbedrag
€ 92,- per m²

Triple isolatieglas + nieuw isolerend kozijn

(verplicht)

bestaat uit drie glasbladen met een coating en isolerend gas

Subsidie

1x 2 isolerende raamtype

€ 111,-
per m²

*Maximumbedrag € 92,- per m²

Subsidie

1x 2 isolerende raamtype

€ 222,-
per m²

*Maximumbedrag € 92,- per m²

De voordelen merkt u direct!



uw huis blijft warmer



u voelt minder kou en tocht



u heeft betere geluidsisolatie

Kijk hier voor subsidiebedragen isolerende deuren:

www.ouderhoud.nl/subsidie-energiebesparing/isde

*Subsidiebedragen per 1 januari 2025. Alleen de maatregelen op 1 januari 2025 actief zijn.



ISDE Update 2025



de **KLIMAAT ALMANAK**

Het is nog niet te laat

**Feiten.
Verbinding.
Actie.**

Dit is De Klimaat Almanak. Een boek vol feiten over klimaatverandering. Met tabellen, infographics, kaarten, begrippen, geschiedenis, citaten en bronnen. Gemaakt door een collectief van kunstenaars, ondernemers, wetenschappers, docenten en andere mensen die geloven dat het nog niet te laat is om de klimaatverandering te stoppen. **DOE MEE!**

Voorwoord door **SETH GODIN**

Kosteloos verkrijgbaar als lid van OnderhoudNL



**ONDERHOUD
NL**



Glazetten basis: Productkennis en toepassingen
Glazetten vervolg: Voorschriften en plaatsing









LeerMASTER
Leermeester 3.0

Basis veiligheid VCA
Bedrijfshulpverlening (BHV)



E-learning 'Glas: een kennismaking'



 <p>Instructie video: Aanbrengen van acrylaatkit 0% voltooid</p>	 <p>Instructie video: Accuspuit 0% voltooid</p>	 <p>Instructie video: Behangen 0% voltooid</p>
 <p>Instructie video: Gipsplaat repareren en schilderen 0% voltooid</p>	 <p>Instructie video: Airless schoon maken 0% voltooid</p>	 <p>Instructie video: Airless bedrijfsklaar maken 0% voltooid</p>
 <p>Instructie video: Stopverf aanbrengen 0% voltooid</p>	<p>Glas: een kennismaking! </p> <p>Na het doorlopen van deze e-leraning weet jij als geen ander, wat voor soort werk er in de branche plaatstvindt, welke verschillende soorten glas er</p> <p><input type="checkbox"/> Veiligheid <input checked="" type="checkbox"/> Ga verder</p>	

Brief verstuurd aan leveranciers vacuümglas

1. Erg lange levertijden
2. Beschadigingen en kwaliteitsproblemen
3. Onvoldoende communicatie en verwachtingsmanagement

Problemen met leveranciers?
Meld ze bij OnderhoudNL Glas!



Handige factsheets

Glasvraagbaak

Technische Vragen

	ENKEL GLAS 6 MM	ISOLEREND DUBBELGLAS 23 MM	TRIPLE GLAS 38 MM	VACUÛM GLAS 7 MM
	6 MM	23 MM	38 MM	7 MM
	Voor het plaatsen van vacuÛmglas heeft een bestaand kozijn (vaak) niet te worden aangepast. Dit kan bij het plaatsen van isolerend dubbelglas en triple glas wel het geval zijn.			
	15 KG/M²	20 KG/M²	30 KG/M²	20 KG/M²
	VacuÛmglas weegt net zoveel als isolerend dubbelglas, maar is lichter dan triple glas. Het kozijn of een draagpaar wordt daardoor niet meer belast dan bij isolerend dubbelglas.			
	89%	82%	74%	80%
TI-WAARDE	Dit is hoger de TI-waarde, die te meer zonlicht er binnenkomt. VacuÛmglas heeft een hogere TI-waarde dan triple glas en laat daardoor meer zonlicht door.			
	86%	64%	52%	62%
G-WAARDE	Dit is hoger de G-waarde, die te meer zonneenergie er door de ruit heen naar binnen komt. In de winter is veel zonneenergie een voordeel. In de zomer moet deze zonneenergie worden geleid of moet worden afgevoerd. VacuÛmglas laat meer zonneenergie door dan triple glas.			
	5,8 W/MMK	1,1 W/MMK	0,7 W/MMK	0,7 W/MMK
U-WAARDE	Dit is hoger de U-waarde, die te beter de isolerende werking. VacuÛmglas heeft als voordeel dat de ruit niet verticaal wordt geplaatst de U-waarde gelijk blijft.			
	5,4 °C	17,0 °C	18,2 °C	18,2 °C
	De gemiddelde temperaturen zijn de temperaturen gemeten op de ruit aan de binnenzijde. Hierbij zijn wij uitgegaan van een buitentemperatuur van 0 graden Celsius en een binnentemperatuur van 20 graden Celsius.			
	N.V.T.	10 JAAR GARANTIE	10 JAAR GARANTIE	15 JAAR GARANTIE
	LAAGSTE PRIJS IN €	ENKEL > € < 3 BLADIG	2 BLADIG > € < VACUÛM	HOOGSTE PRIJS IN €
	GEËN PUNTJES IN DE RUIT	GEËN PUNTJES IN DE RUIT	GEËN PUNTJES IN DE RUIT	PUNTJES IN DE RUIT
	* de positie van de Low E (eerste reflecterende) coating A = een met gèl Argon gas gevulde spouw			

ONDERHOUD
NL

ONTWIKKELD IN SAMENWERKING MET KENNISCENTRUM GLAS

WWW.ONDERHOUDNL.NL/GLAS

Brandwerend Glas, waar moet het aan voldoen?

Joris van der Vleuten
Peutz



Heb je eerder brandwerend glas gezet?

- Ja
- Nee
- N.v.t.



In hoeverre ben je bekend met:

NEN 6069

EN 13501-2

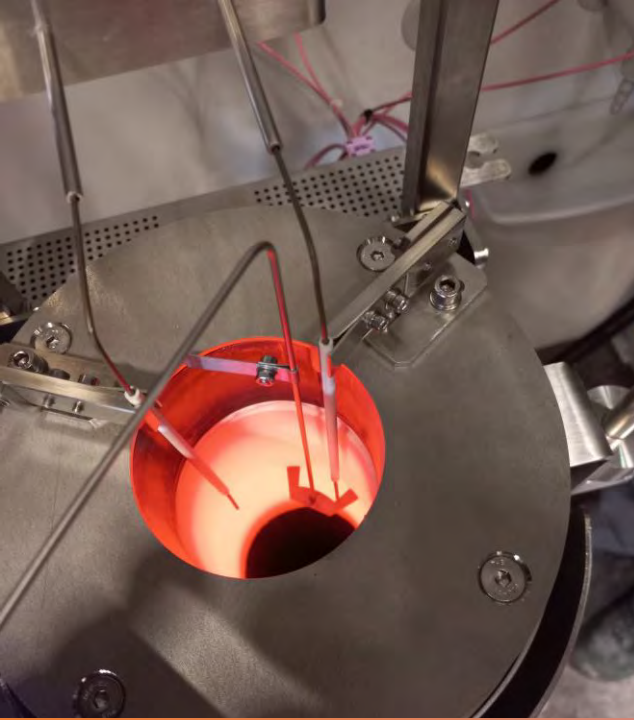
EN 1364-1

Heel slecht



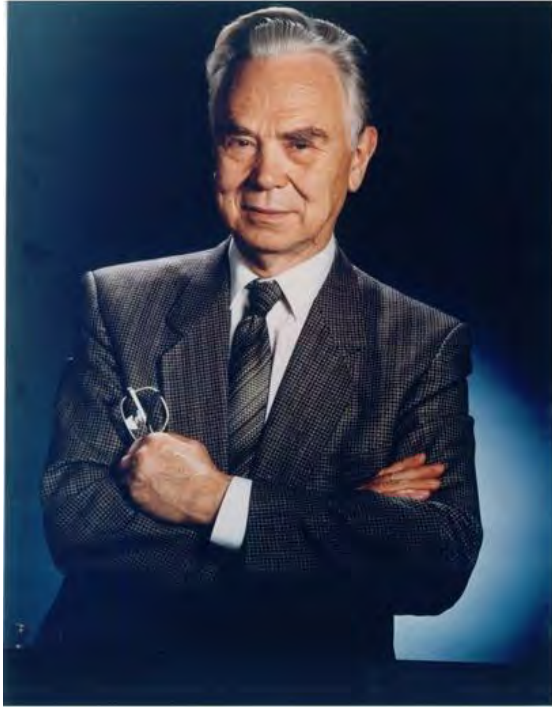
1000 gsm





Peutz Laboratorium voor Brandveiligheid

🔥 Welkom OnderhoudNL 🔥



Victor Peutz

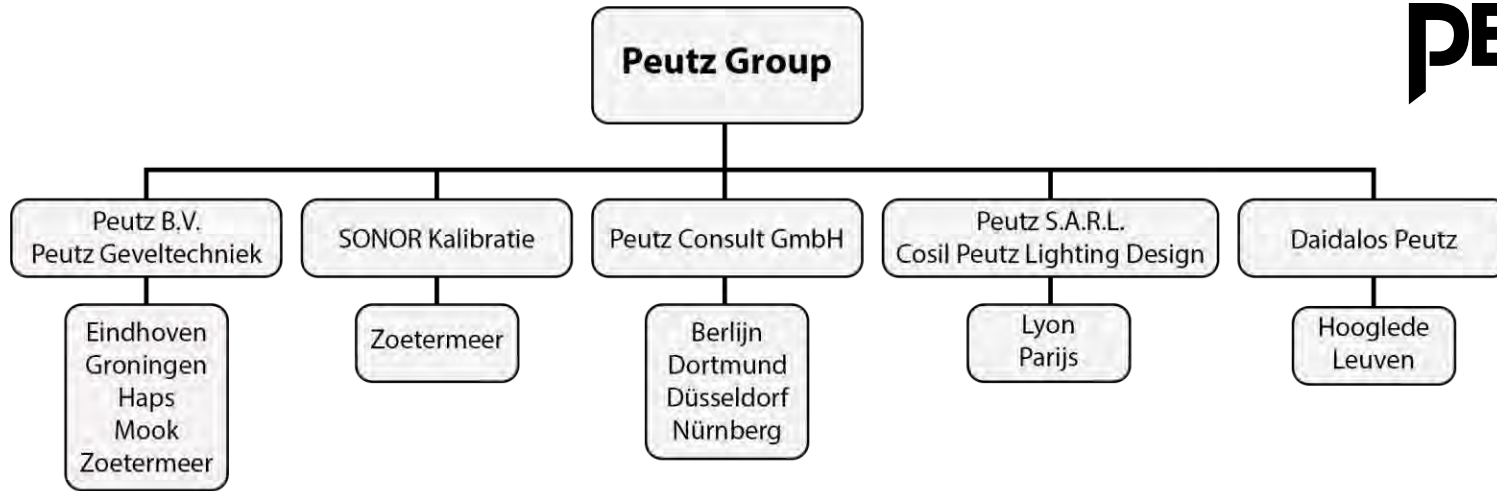
Onafhankelijk ingenieursadviesbureau
1954 in Nijmegen

3,500 projecten per jaar
310 collega's in Europa (200 NL)
12 vestigingen en 5 Laboratoria

ISO 9001, 14001
NEN 6069, EN 13501-1
NEN-EN-ISO/IEC 17025
NEN-EN-IEC 61400-11

PEUTZ





Groningen

Eindhoven



Mook

Zoetermeer

Haps - Laboratorium voor Brandveiligheid





Manchester

Birmingham

Londen

Hamburg

Amsterdam

Berlijn

Polen

Warschau

Nederland

Duitsland

België

Praag

Krakau

Luxemburg

Tsjechië

Paris

Slowakije

München

Wenen

Boedapest

Frankrijk

Zwitserland

Oostenrijk

Hongarije

Lyon

Milaan

Slovenië

Kroatië

Belgrado
Београд

Vocht Wind BREEAM Daglicht
 Monitoring EMC Energie Lawaai
 Kunstlicht Isolatie
 Stikstof Luchtdichtheid BENG
 Comfort Klimaat
 GPR Geveltechniek Onderwatergeluid EPC
 Akoestiek
 Zaalakoestiek Ruimtelijke ordening
 Bouwfysica Trillingen
 PCS Duurzaamheid ventilatie
 Brandveiligheid
 Bezonnin Arbeidsomstandigheden Pyrotechniek
 Warmte Installatiegeluid
 Luchtkwaliteit

PEUTZ



Comfort




Veiligheid




Duurzaamheid


Onze Laboratoria




Akoestiek



Bouwfysica



Update / nieuw lab
+
Rookwerendheid /
bestandheid tegen
herhaald openen
en sluiten



Windtunnel



Laboratorium voor Brandveiligheid
Haps

Brandlab 1
2007-2013
Roermond



Brandlab 2
2013-2023
Molenhoek



Brandlab 3
2023....
Haps



Wat doen we in het brandlab?

- Brandwerendheid van constructies
- Rookdoorlatendheid van constructies
- Productonderzoek en duurzaamheid
- Brandgedrag van materialen & toekomstig NPR 6999



Nederlandse norm

NEN 6069 (nl)

Beproeving en klassering van de
brandwerendheid van bouwdelen en
bouwproducten

Testing and classification of resistance to fire of
building products and building elements

Brandwerendheid van constructies

Via NEN 6069 naar een aantal Europese criteria

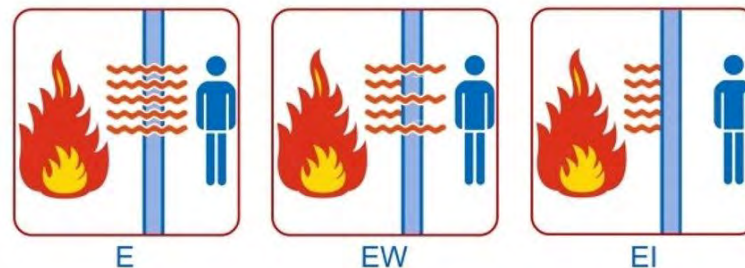


Beoordelingscriteria o.a. EN 13501-2

Bezwijken	R
Vlamdichtheid	E
Temperatuur	I (I_1, I_2)
Straling	W
Bescherming	K
Soms nog wat zoals bijvoorbeeld....	C0-C5

Tabel 2 — Beoordelingscriteria per bouwdeel

Bouwdeel	criteria
a Binnenwanden rondom brandcompartimenten met uitzondering van f, aan te vullen met d	
a.1 Wanden rondom brandcompartimenten met uitzondering van a.2, a.3 en a.4.	(R)EI
a.2 Wanden tussen een brandcompartiment en een extra beschermde vluchtroute met uitzondering van a.5. Zie figuur 1.	(R)EW
a.3 Wanden tussen een brandcompartiment en een brandvrije verkeersroute (zie 3.2) met uitzondering van a.4 en a.5. Zie figuren 2 en 3.	(R)EW
a.4 Wanden die een overgang vormen tussen a.1 en a.3 over een lengte van ten minste 4 m. Zie figuren 2 en 3.	(R)EI
a.5 Wanden rondom PGS-ruimten.	(R)EI
b Bouwdelen rondom beschermde subbrandcompartimenten met uitzondering van f, aan te vullen met d	(R)EW
c Bouwdelen tussen een subbrandcompartiment en een andere besloten ruimte in hetzelfde brandcompartiment	(R)E
d Veilig vluchten	
De eisen voor veilig vluchten zijn aanvullende eisen en gelden alleen indien de criteria aan de wand op grond van andere eisen EW zijn. Indien de criteria EI zijn, gelden de aanvullende eisen in d.1 en d.2 niet. Indien tussen de ruimte waaruit wordt gevlucht en het trappenhuis een sluis aanwezig is, gelden deze eisen niet voor de scheidingsconstructie tussen de sluis en het trappenhuis.	
OPMERKING 1 De combinatie van de criteria in a of b en d (EW 60 + EI 15 of EW 30 + EI 15) is voldoende veilig indien mensen de ruimte niet meer dan 30 min hoeven te kunnen gebruiken.	
OPMERKING 2 De tijd die een ruimte wordt gebruikt op grond van de opvang- en doorstroomb capaciteit kan worden bepaald volgens NEN 6089 of volgens de bouwregelgeving.	
OPMERKING 3 Deze aanvullende eisen gelden niet voor de deurconstructie, behalve de glaspanelen in de zijpanelen.	
d.1 Scheidingsconstructie rondom een ruimte waar mensen meer dan 3,5 min moeten kunnen wachten op grond van de opvang- en doorstroomb capaciteit, met uitzondering van vluchtrappenhuisen. Dit criterium geldt naar de vluchtroute, voor maximaal 15 min (EI 15).	(R)EI 15
d.2 Scheidingsconstructie rondom een ruimte waardoor mensen meer dan 6 min moeten kunnen vluchten op grond van de opvang- en doorstroomb capaciteit. Dit criterium geldt naar de vluchtroute, voor maximaal 15 min (EI 15).	(R)EI 15
e Bouwdelen tussen of in verkeersroutes met uitzondering van f	
OPMERKING Voor deze bouwdelen zijn nog geen criteria aangegeven. Deze worden bepaald in NEN 6069/A1 (in ontwikkeling).	
e.1 Bouwdelen tussen onafhankelijke, al dan niet beschermde, vluchtroutes met uitzondering van e.2.	d als
e.2 Bouwdelen tussen onafhankelijke brandvrije verkeersroutes.	
e.3 Bouwdelen in (extra) beschermde vluchtroutes in de vluchtrichting.	(R)E
f Afschottingen	
Deel van de scheidingsconstructie boven het plafond of onder een verhoogde vloer, inclusief overtuile doorvoeringen.	(R)EI
OPMERKING Boven een verlaagd plafond en onder een verhoogde vloer kan zich stof verzamelen zodat stofexplosies mogelijk zijn.	
m Vloeren met uitzondering van b en c	Zie vervolg
n Daken	
OPMERKING Voor daken is een klassering warmtestraling (W) niet mogelijk. Daarom zijn voor daken de criteria RE van toepassing.	RE

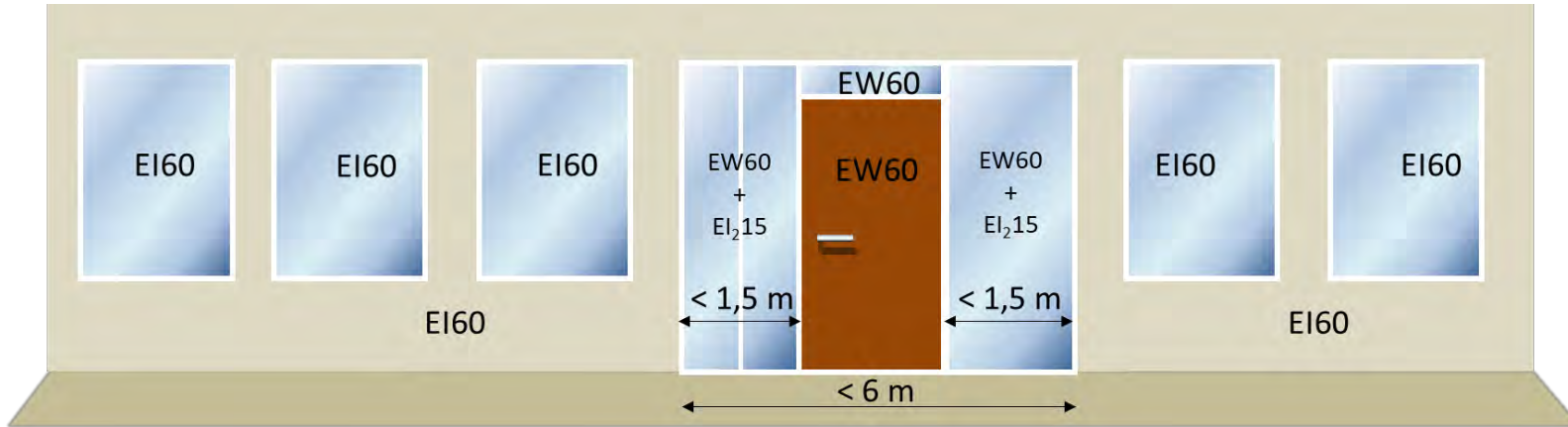


Brandwerendheid van constructies

In de NEN 6069 wordt verwezen naar een aantal Europese criteria

Brandwerendheid van constructies

Een voorbeeld.....





Brandwerendheid van constructies EN 13501-2

(bijvoorbeeld EW 30-C0, EI 30-U/C of EI 60-ef (o=>i))

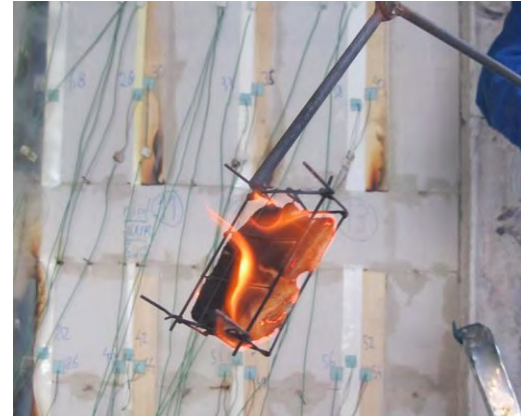
Brandwerendheid van constructies

Bezwijken: R



Brandwerendheid van constructies

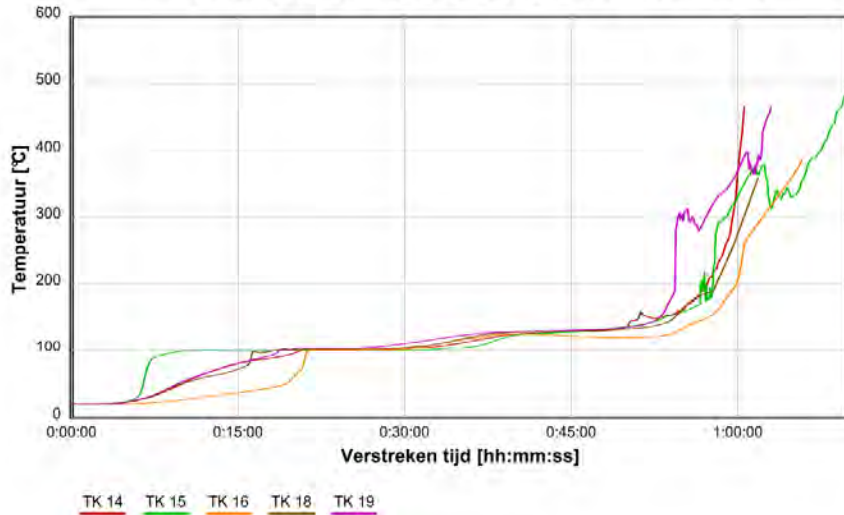
Vlamdichtheid: E



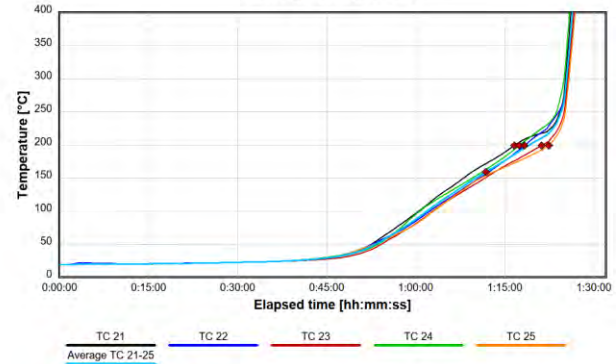
Brandwerendheid van constructies

Temperatuur: I

Thermokoppels in de constructie TK 14 t/m Tk 19



Average temperature



Brandwerendheid van constructies

Straling: W



Brandwerendheid van (glas)constructies

Fabrikant glas of kozijn

Constructie of materiaal
(brand- of rookwerend / duurzaamheid)

Test + classificatie
(met daartussen EXAP)

CE + DoP + handleiding
(EN 16034 – EN 14449 – (EN 15598))

Europese markt



Brandwerendheid van constructies

Test
(direct toepassingsgebied)

Extended application
(uitgebreid toepassingsgebied)

Classificatie
(totale toepassingsgebied)



Testen van brandwerendheid Begin met een wensenlijstje!

Test slim!

Toepassing in een houten stelkozijn

Meerdere typen brandwerend glas

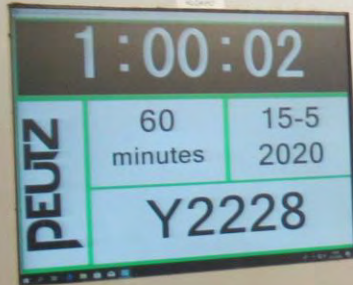
Mogelijkheid voor verschillende profielfamilies

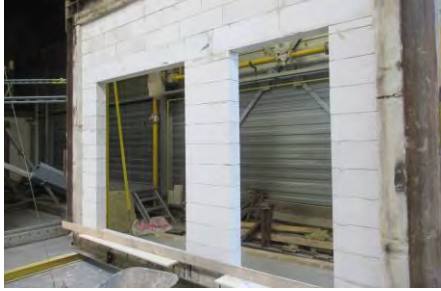
Veel vrijheid met bijvoorbeeld boven- en zijlichten

Aantoonbaar tweezijdige brandwerenheid

Specifieke ondersteuningsconstructies

En nog veel meer.....



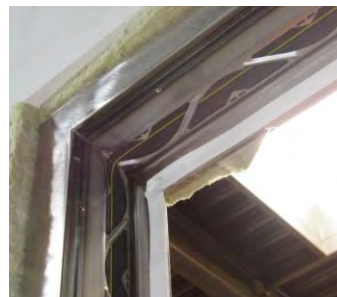
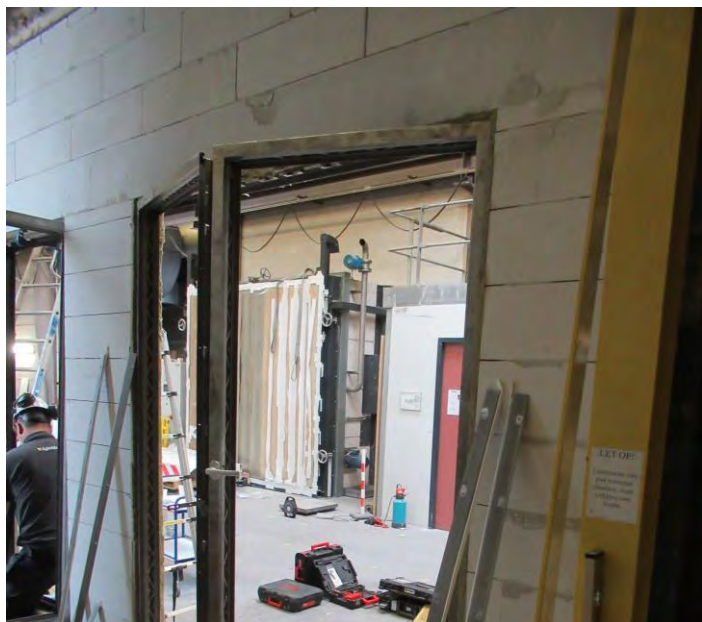


Slim testen
-
**ondersteunings-
constructie**
-
deurset
EN 1634-1

Fertigungsauftrag 10181154
Mengeneinheit 12000472
Menge Meter
Index 20
Datum 02
01.2020



Slim testen
-
inbouw proefstuk
-
deurset
EN 1634-1



Slim testen
-
de test
-
deurset
EN 1634-1




PEUTZ**Laboratory for Fire Safety**

Determination of the fire resistance in accordance with EN 1634-1:2014+A1:2018 of a [redacted] openable window, mounted within a steel frame with thermal insulated window elements and fixed glazing

Test report

Clients

[redacted]
[redacted]
[redacted]



Prepared by

Peutz bv
Lindenlaan 41, 6584 AC Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH Mook

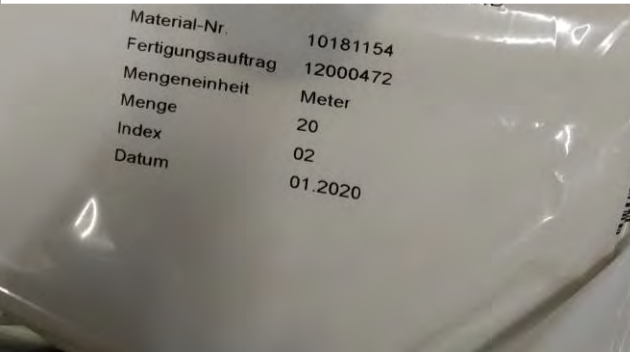
notified body nr. NB 2264



Slim testen - testrapport - deurset EN 1634-1



Slim testen
-
**ondersteunings-
constructie**
-
wand
EN 1364-1



Slim testen
-
inbouw
proefstuk
-
wand
EN 1364-1



1:09
20-8
2020
2231

PEUTZ
Y2231

PEUTZ
Y2231

Slim testen

-

de test

-

wand

EN 1364-1

Y2231 PEUTZ

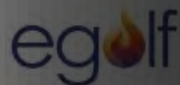
Laboratory for Fire Safety

Fire resistance test in accordance with EN 1364-1:2015
of [REDACTED] glazed non-load bearing steel
partition with thermal insulated window elements

Test report

Client

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]



Prepared by

Peutz bv
Lindenlaan 41, 6584 AC Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH Mook

Notified body nr. NB 2264

Slim testen
-
testrapport
-
wand
EN 1364-1

Slim testen - EXAP rapporten

EN 15269-5
+
EN 15254-4

PEUTZ

Laboratory for Fire Safety

Extended application in accordance with EN 15254-4:2018 of [redacted] glazed non-loadbearing steel partition walls with thermal insulated frame elements for 60 minutes fire resistant applications

Extended Application report

Clients:

[redacted]
[redacted]
[redacted]

Issued by:

Peutz bv
Lindenlaan 41, NL-6584 AC Molenhoek
Postbus 66, NL 6585 ZH Mook
The Netherlands



PEUTZ

Laboratory for Fire Safety

Extended application in accordance with EN 15269-5:2014+A1:2016 of [redacted] thermal insulated metal framed glazed openable window assemblies for 30 minutes fire resistant applications

Extended Application report

Client:

[redacted]
[redacted]

Issued by:

Peutz bv
Lindenlaan 41, NL-6584 AC Molenhoek
Postbus 66, NL 6585 ZH Mook
The Netherlands

Notified body no.:

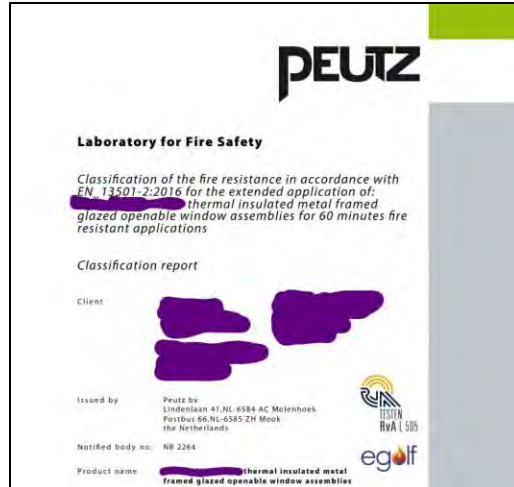
NB 2264

Product name:

[redacted] thermal insulated metal framed glazed openable window assemblies

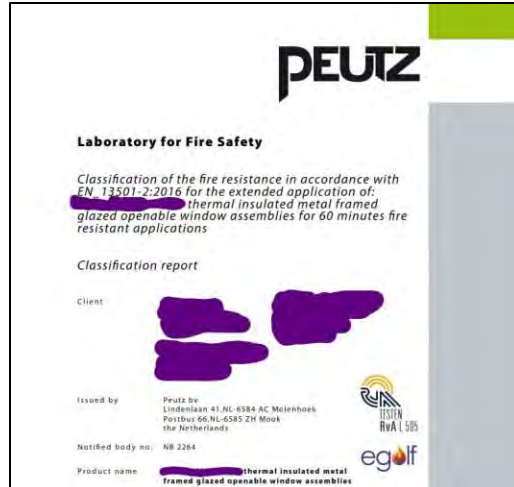


Slim testen - classificatie-rapport EN 13501-2



5	Field of application	11
5.1	General	11
5.2	Materials and construction	11
5.2.1	General	11
5.2.2	Metal construction	11
5.2.3	Glazed construction	11
5.2.4	Decorative finishes	12
5.2.5	Fixings	13
5.2.6	Building hardware	13
5.2.7	Adding DMC contacts including cabling	13
5.3	Permissible size variations	13
5.3.1	General	13
5.3.2	Size variations	14
5.4	Allowed configurations	18
5.4.1	Height of window set above the floor	18
5.5	Asymmetrical assemblies	18
5.6	Supporting construction	18
5.6.1	Rigid standard supporting constructions (high or low density)	18
5.6.2	Flexible standard supporting constructions	18
5.6.3	Associated supporting constructions	19

Slim testen - classificatie-rapport EN 13501-2



5 Field of application	11
5.1 General	11
5.2 Materials and construction	11
5.2.1 General	11
5.2.2 Metal construction	11
5.2.3 Glazed construction	11
5.2.4 Decorative finishes	12
5.2.5 Fixings	13
5.2.6 Building hardware	13
5.2.7 Adding DMC contacts including cabling	13
5.3 Permissible size variations	13
5.3.1 General	13
5.3.2 Size variations	14
5.4 Allowed configurations	18
5.4.1 Height, Glazing, and Panel Dimensions	18
5.5 Asymmetrical assemblies	18
5.6 Supporting construction	18
5.6.1 Rigid standard supporting constructions (high or low density)	18
5.6.2 Flexible standard supporting constructions	18
5.6.3 Associated supporting constructions	19

Slim testen - classificatie-rapport EN 13501-2



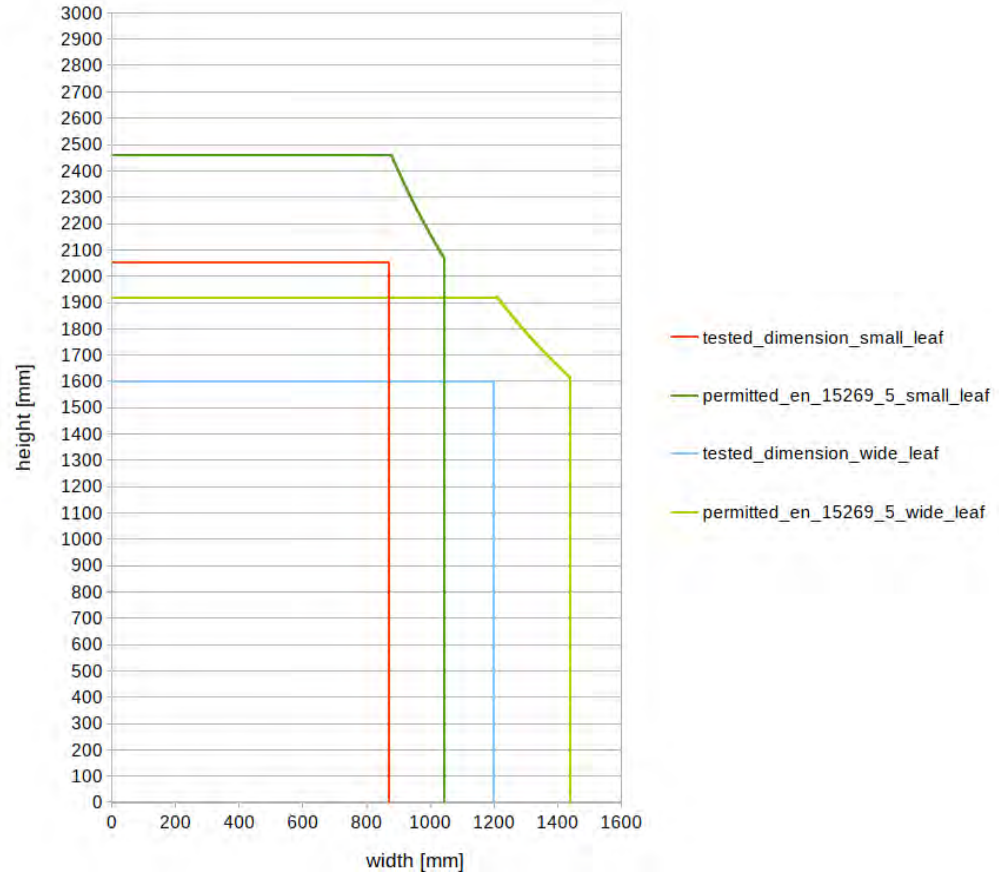
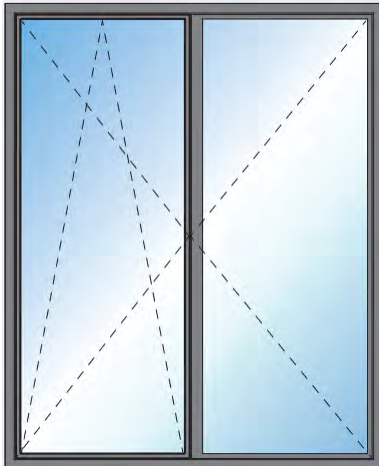
5.2.3 Glazed construction

Alternative glass composition

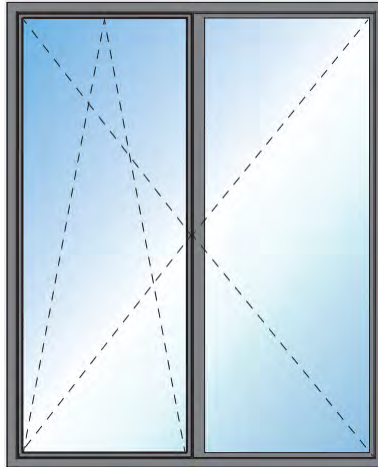
It is possible to exchange one type of fire-resistant glass for another with the same (or better) fire resistance classification, provided that:

- both glass types are within the same glass product range from [redacted] and;
- fire resistant glass has at least the same fire resistance classification as [redacted] (EW 60);
- the dimensions (width and height) are within the limits of table 5.1;
- the overall glass thickness may be increased provided that the alternative thickness does not add more than 25% to the weight of the openable window leaf;
- both double glass and triple glass units of type B [redacted] with monolithic counter panes, can be applied in [redacted] non-loadbearing partition walls, with the fire resistant glass component on the exposed and unexposed side;
- the alternative glass has a similar edge fixing technique only modified to accommodate the alternative thickness.

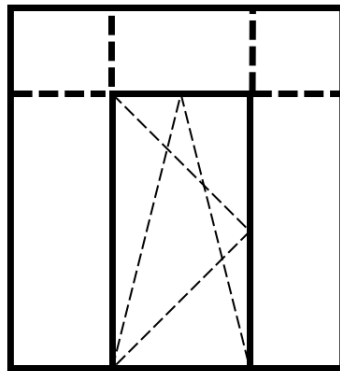
Slim testen - classificatie-rapport EN 13501-2



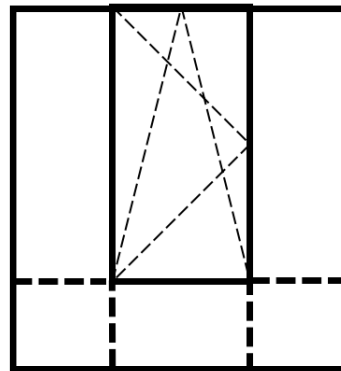
Slim testen
-
classificatie-rapport
EN 13501-2



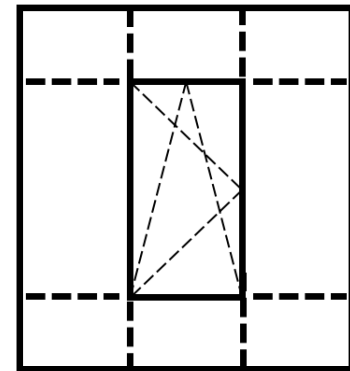
3552 mm
2460 mm



3600 mm

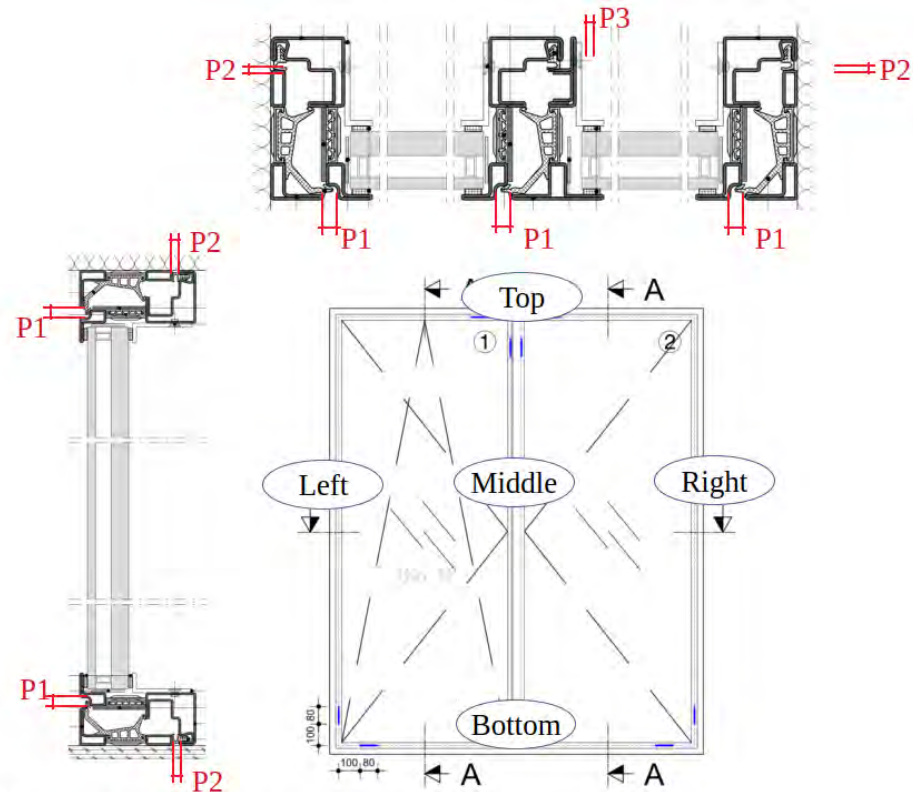
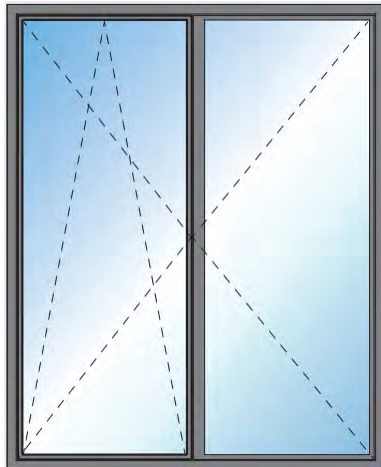


3600 mm



3600 mm

Slim testen - classificatie-rapport EN 13501-2



f5.3 Primary gaps P1, P2 and P3 double casement window

Slim testen - classificatie-rapport EN 13501-2



5.5 Asymmetrical assemblies

The [redacted] non-loadbearing partitions with openable windows have an asymmetrical design. It is allowed to apply the [redacted] non-loadbearing partitions with openable windows for a fire resistance in two directions.

Slim testen

-

classificatie-rapport EN 13501-2



It is allowed to mount [redacted] windows in an associated supporting construction consisting of a [redacted] partition wall containing non-vision panels, provided that:

- the construction is fixed to a high density supporting construction;
- the panel is an [redacted] panel, thickness minimal 43 mm;
- the profiles adjacent to the panel are [redacted] type [redacted] and [redacted];
- the panels are fixed with clip on beads 15 x 20 mm with clip on screws [redacted] c.t.c. distance 200 mm or screwed beads min. 15 x 20 mm;
- Mechanical edge cover 17 mm
- Around the perimeter of the panels: Promaseal (27,5 x 2.5 mm)
- Between the panel and steel: Fibrefrax ceramic tape 9 x 4 / 9 x 5 mm, topseal: Dow Corning DC Firestop 700;
- Setting Blocks: Promatect, thickness 3, 4 and 5 mm;
- maximal panel dimensions allowed, see table 5.5;

Brandwerendheid – resumé onderzoek

Zes brandtesten met
in totaal acht
proefstukken

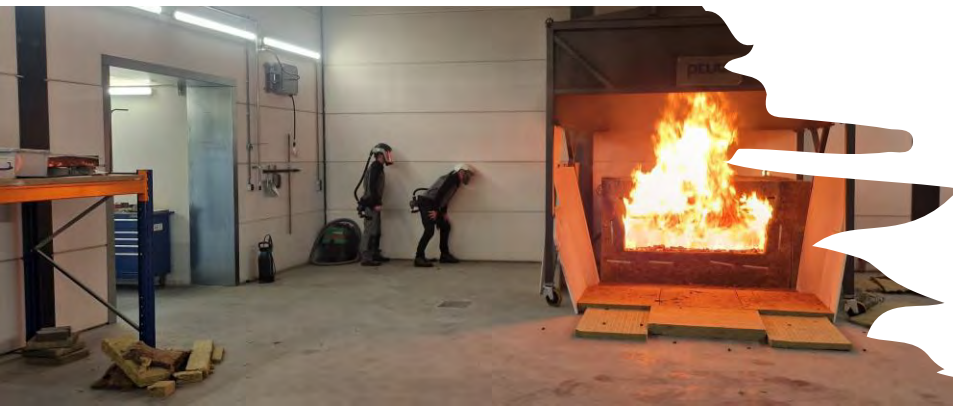
Vier EXAP
rapporten, o.a. 30
en 60 minuten

Vier classificatie-
rapporten, o.a. 30
en 60 minuten

Aantoonbare
brandwerendheid
van een systeem

Veel varianten
meegenomen in het
testplan

Productcertificering
EN 16034 +
EN 14351-1 voor
CE-markering



Onderzoek

Onderzoek

PEUTZ





Duurzaamheid brand- en rookwerende deuren

Bestandheid tegen herhaald openen en sluiten EN 1191





Peutz Laboratorium voor Brandveiligheid

2 December 2024

PAUZE TOT 14.45 UUR



EVENT

**BRAND
WEREND
GLAS**

**LOCATIE:
PEUTZ
HAPS**

**WOENSDAG
11 DECEMBER**



Hoe veilig is het glas in uw woning?



Wij zijn hier in een appartement dat eind jaren vijftig is gebouwd.

Programma Glas Event



- 12.00 uur** — **Inloop met Netwerklunch**
- 13.00 uur** — **OnderhoudNL Glas Updates** — *Ferdinand Wieman*
- 13.25 uur** — **Brandwerend Glas, waar moet het aan voldoen?** — *Joris van der Vleuten*
- 14.15 uur** — **Pauze**
- 14.45 uur** **Brandwerend Glas, welke soorten zijn er?** — *Peter van Dijk*
- 15.25 uur** **Plenaire afsluiting**
- 15.30 uur** **Rondleiding & Testen Brandwerend Glas met leveranciers**
- 16.30 uur** **Netwerkborrel**
- 17.30 uur** **Einde OnderhoudNL Glas Event**

Hoe vaak zie je dat brandwerend glas niet correct wordt gezet?



- Ja, heel vaak
- Ja, af en toe
- Nee, nooit
- Geen idee, nu nog onvoldoende kennis



In hoeverre ben je bekend met E, W & I Criterium?

E Criterium

W Criterium

I Criterium

Heel slecht

Heel goed



Brandwerend Glas, welke soorten zijn er?

Peter van Dijk
Kenniscentrum Glas





KCG
Kenniscentrum Glas

Brandwerend Glas

Peter van Dijk

Woensdag 11 december 2024

Peter van Dijk

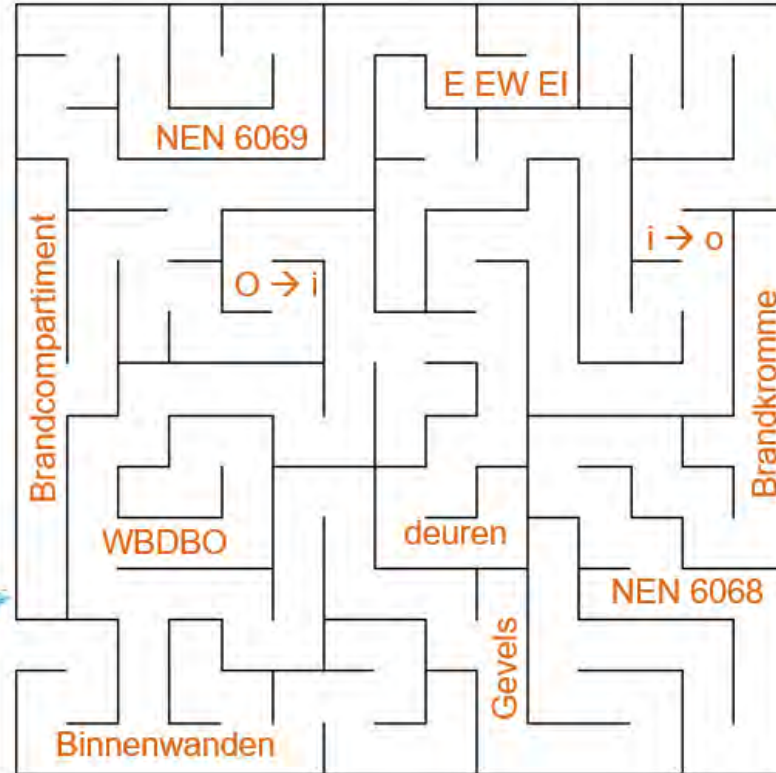
Docent / Technisch adviseur Kenniscentrum Glas



Sinds 2009

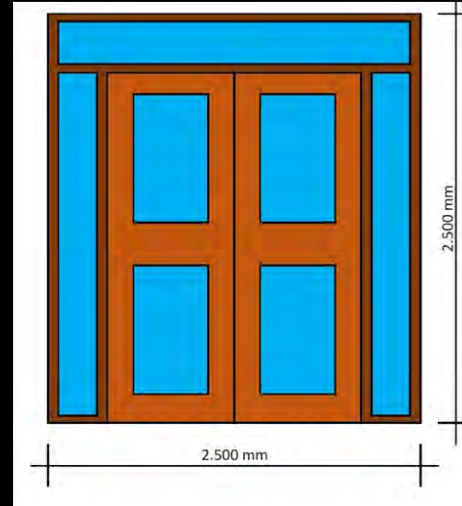
Brandwerend Glas

Inleiding



Brandwerend Glas

- Brandwerend Glas
- Vroeger: draadglas



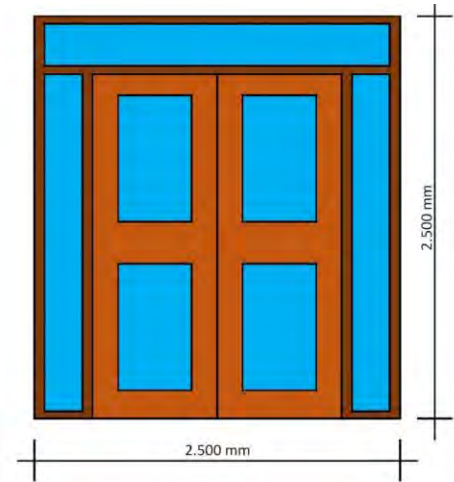
Brandwerend?

Toepassing per segment 2.500 x 2.500 mm

~~max. 3,0 m² → 20 minuten WBDBO~~

~~max. 1,7 m² → 30 minuten WBDBO~~

~~max. 0,9 m² → 60 minuten WBDBO~~





Brandwerend Glas

Soorten en typen



“E” Criterium

Vlamdichtheid



Soorten en typen

E criterium

Glassoorten

Voorgespannen glas niet gecoat

Productnamen

Pyroswiss 2 zijdig brandwerend

Pyropane 2 zijdig brandwerend

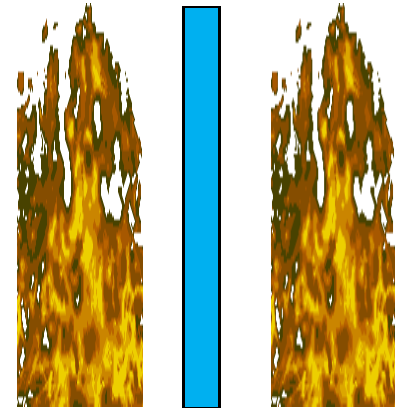


Soorten en typen

E criterium

Glassoorten

Voorgespannen glas niet gecoat



“W” Criterium

Warmtestraling



$E.W = \text{Vlamdichtheid} + \text{Warmtestraling (15 kW/m}^2\text{)}$

Soorten en typen

W Criterium

Glassoorten

Voorgespannen glas gecoat

Gelaagd glas met verkolende giethars

Gelaagd glas met opschuimende en of verkleurende tussenlagen



E.W. = VLAMDICHTHEID + WARMTESTRALING (15 kW/m²)

Soorten en typen

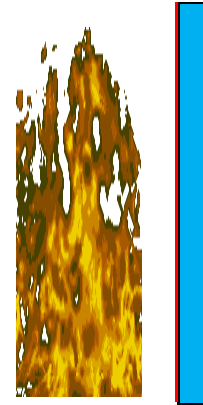
Warmtestraling

Glassoorten

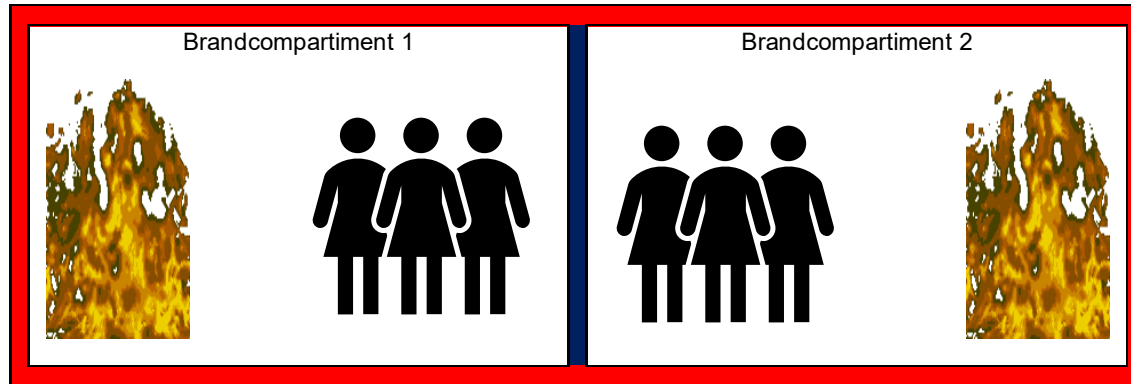
Voorgespannen glas gecoat



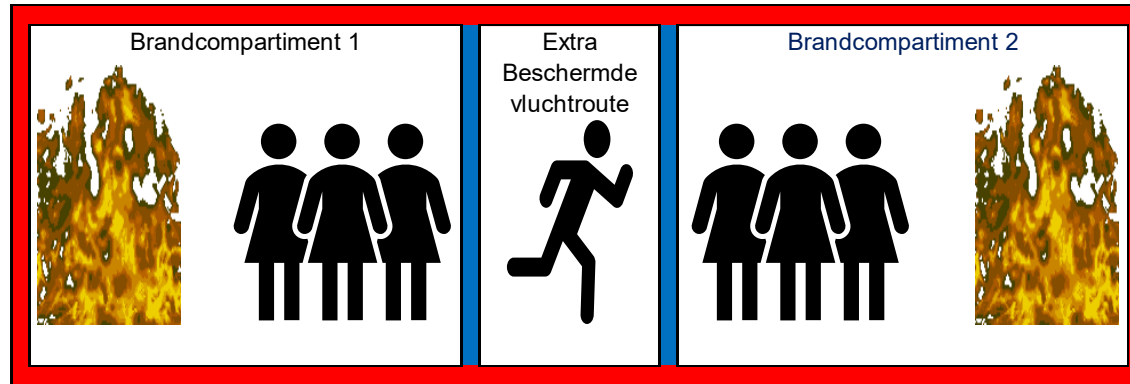
E.W = Vlamdichtheid + WARMTESTRALING (15 kW/m²)



2 zijdige brandwering



Eénzijdige brandwering
In een vluchtweg kan géén brand ontstaan





Brandwerend Glas

Soorten en typen

EW beglazing Productnamen

Pyrostar; Vetroflam; Interflam

1 zijdig brandwerend

Soorten en typen

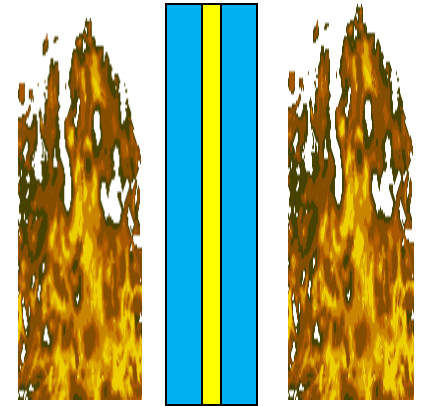
Warmtestraling

Glassoorten

Gelaagd glas met brandwerende tussenlagen



$E.W = \text{Vlamdichtheid} + \text{Warmtestraling (15 kW/m}^2\text{)}$



Soorten en typen

EW beglazing Productnamen

Pyrostar; Vetroflam; Interflam

1 zijdig brandwerend

Pyroguard

2 zijdig brandwerend

Contraflam lite; Pyrobelite; Pyrodur;

2 zijdig brandwerend

Swissflam lite

2 zijdig brandwerend

Soorten en typen

“I” Criterium

Temperatuur



$E_i = \text{Vlamdichtheid} + \text{Temperatuur } (\Delta T \text{ } 140^\circ\text{C})$

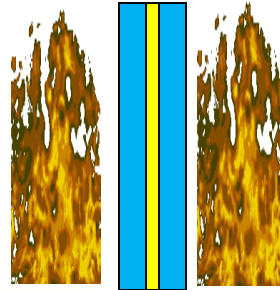
I Criterium

Glassoorten

Gelaagd glas met opschuimende en of verkleurende tussenlagen



$E_i = \text{Vlamdichtheid} + \text{Temperatuur } (\Delta T 140^\circ\text{C})$



Soorten en typen

EI beglazing Productnamen

Pyroguard T

2 zijdig brandwerend

Pollflam

2 zijdig brandwerend

Contraflam; Swissflam Pyrobel; Pyrostop;

2 zijdig brandwerend

De werking van brandwerend glas - gelaagd

met een opschuimende tussenlaag

Soorten en typen









Soorten en typen



Soorten en typen



Soort	Klasse
Thermisch gehard glas	E
Thermisch gehard glas met coating	E en EW
Gelaagd glas met verkolende giethars	E en EW
Gelaagd glas met opschuimende tussenlaag	E en EW en EI



Brandwerend Glas

Herkenbaarheid

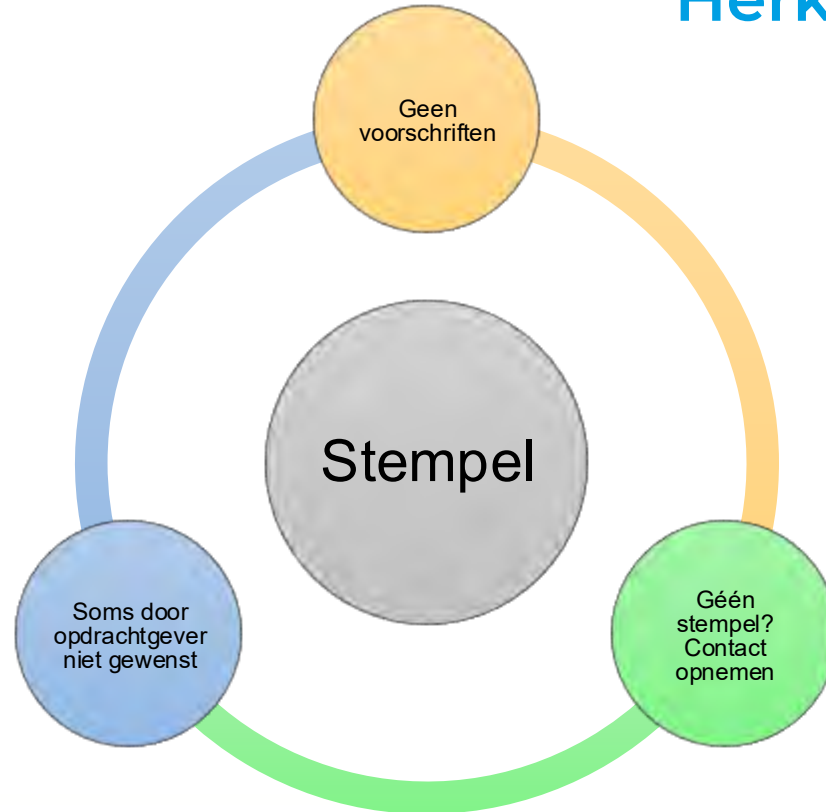


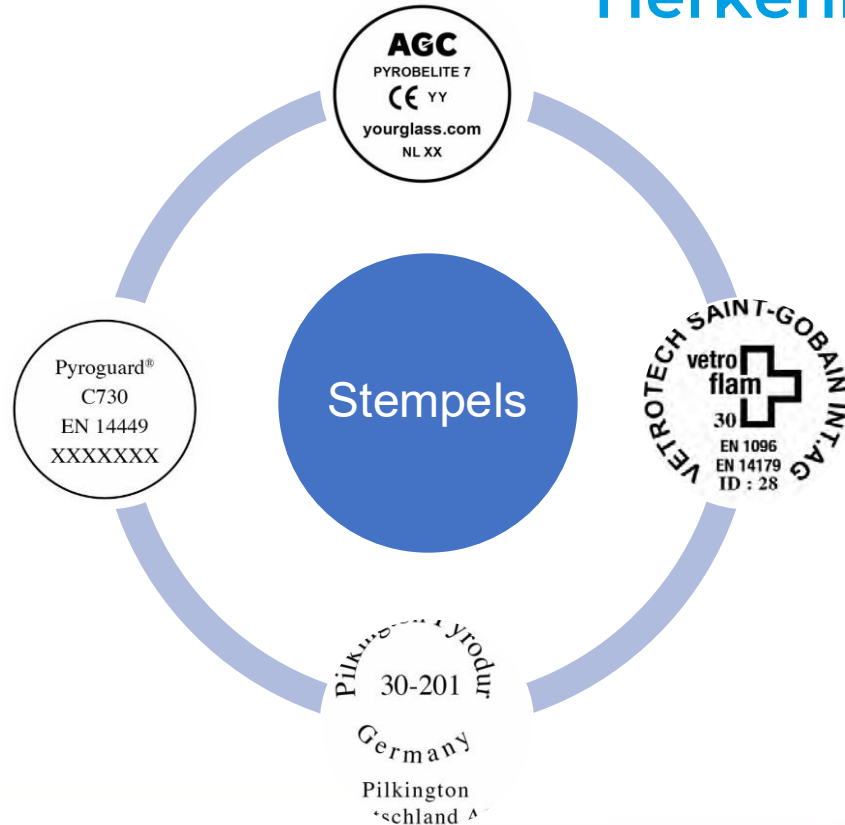


Brandwerend Glas

Herkenbaarheid

Stempels op brandwerend glas







Brandwerend Glas

Het terugplaatsen van glas





Brandwerend Glas

Het terugplaatsen van glas

De nieuwe situatie dient (brand)veilig te zijn!



Brandwerend Glas

Welke vragen moet je stellen?

Brandwerend Glas

Welke vragen moet je stellen?



Brandwerend Glas

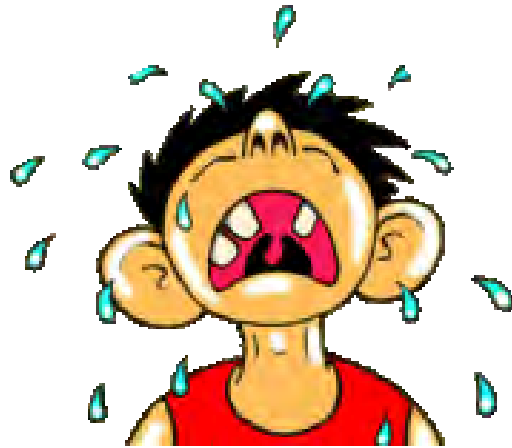
Zijn er nog
“brandende” vragen?

Of stel ze aan mij tijdens de
“verkoelende” netwerkborrel!



Namens OnderhoudNL & Peutz & Kenniscentrum Glas

Graag tot ziens 😊



Programma Glas Event



- 12.00 uur** — **Inloop met Netwerklunch**
- 13.00 uur** — **OnderhoudNL Glas Updates** — *Ferdinand Wieman*
- 13.25 uur** — **Brandwerend Glas, waar moet het aan voldoen?** — *Joris van der Vleuten*

- 14.15 uur** — **Pauze**

- 14.45 uur** — **Brandwerend Glas, welke soorten zijn er?** — *Peter van Dijk*
- 15.25 uur** — **Plenaire afsluiting**
- 15.30 uur** — **Rondleiding & Testen Brandwerend Glas met leveranciers**

- 16.30 uur** — **Netwerkborrel**
- 17.30 uur** — **Einde OnderhoudNL Glas Event**

Afsluiting & evaluatie

Ferdinand Wieman



BEDANKT VOOR JOUW DEELNAME!



Welke onderwerpen zie jij graag bij de Glas Events in 2025?



Jouw waardering over het Glas Event - 11 december 2024



Algemene impressie

Inhoudelijk programma

Organisatie

Locatie & catering

Interactie

Zeer slecht

Zeer goed



Rondleiding & Testen

Joris van der Vleuten

Peutz



LET OP: Veiligheidsinstructies!!!



Spinetastraat



