

**CLASSIFICATIE VAN BRANDWERENDHEID VOLGENS  
EN 13501-2: 2023 VAN EEN DRAGENDE WAND MET HOUTEN  
KOZIJNEN EN MAGOXX®PLAAT VERVAARDIGD DOOR SINH  
BUILDING SOLUTIONS BV**

Rapport nr.	2023-Efectis-R001034
Sponsor	SINH Bouwoplossingen BV  Saturnusstraat 60 U-67 2516 AH DEN HAAG NEDERLAND
Vorbereid door	Efectis Nederland BV
Aangemelde instantie nr.	1234
Auteur(s)	F. Fischer B.Sc. P.G.R. Scholten B.Sc P.W.M. Kortekaas
Projectnummer	ENL-23-000551
Datum van uitgifte	Augustus 2023
Aantal pagina's	10

## INHOUDSOPGAVE

---

1.	INLEIDING	3
1.1	NORMATIEVE REFERENTIES	3
1.2	Herzieningsinformatie	3
2.	Details van geclassificeerd product	3
2.1	ALGEMEEN	3
2.2	BESCHRIJVING	3
3.	Testrapporten ter ondersteuning van de classificatie	3
3.1	testrapporten	3
3.2	RESULTATEN	4
4.	Classificatie en toepassingsgebied	5
4.1	REFERENTIE VAN CLASSIFICATIE	5
4.2	CLASSIFICATIE	5
4.3	DIRECT TOEPASSINGSGBIED	5
5.	Tekeningen	6

## 1. INLEIDING

---

Dit classificatierapport definieert de classificatie van de weerstand tegen brand die aan een product is toegekend in overeenstemming met de procedures gegeven in EN 13501-2:2023.

### 1.1 NORMATIEVE REFERENTIES

Tabel 1.1: Normatieve referenties

Europese standaard	Deel
EN 1363-1:2020	Brandwerendheidsproeven - Deel 1: Algemene eisen
EN 1363-2: 1999 + C1:2001	Brandwerendheidsproeven - Deel 2: Alternatieve en aanvullende procedures
EN 1365-1:2012	Brandwerendheidsproeven voor dragende elementen - Deel 1: Wanden
EN 13501-2:2023	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwelementen - Deel 2: Classificatie met gegevens van brandwerendheidsproeven, exclusief ventilatievoorzieningen

### 1.2 REVISIE-INFORMATIE

Dit is de eerste uitgave van dit verslag.

## 2. DETAILS VAN GECLASSIFICEERD PRODUCT

---

### 2.1 ALGEMEEN

Het element was een dubbelbladige dragende wand van binnenuit bestaande uit houten kozijnen, steenwolisolatie, Fermacell en magnesiumoxide MAGOXX®Boards. De constructie werd vervaardigd door SINH Building Solutions BV. De constructie was volledig symmetrisch in opbouw.

### 2.2 BESCHRIJVING

Het testmonster wordt volledig beschreven in een rapport met referentie 2023-Efectis-R000847[Rev.1].

## 3. TESTRAPPORTEN TER ONDERSTEUNING VAN DE CLASSIFICATIE

---

### 3.1 TESTVERSLAGEN

Tabel 3.1: Details testrapporten

Naam laboratorium	Naam sponsor	Verslag ref. nr.	Testnorm en -datum
Efectis Nederland BV	SINH Bouwoplossingen BV	2023-Efectis- R000847[Rev.1]	EN 1365-1:2012

### 3.2 RESULTATEN

Tabel 3.2: Samenvatting van testresultaten van 2023-Efectis-R000847[Rev.1]

Voorstellingen	Criteria	Tijd (voltooid minuut)	Storing? (tijd min en sec of Nee)
<b>draagvermogen</b>	<i>maximale vervorming</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Innerlijk verlot</i></li> <li>• <i>buitenste verlot</i></li> </ul> <i>verlotnelheid van vervorming</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>innerlijk verlot</i></li> <li>• <i>buitenverlot</i></li> </ul>	101	Geen
<b>Integriteit</b>	<i>Ontsteking van een wattenschijfje</i>	101	Geen
	<i>Aanhoudend vlammend</i>	101	Geen
	<i>Scheuren of openingen die de opgegeven afmetingen overschrijden</i>	101	Geen
<b>Isolatie</b>	<i>Gemiddelde temperatuur, stijging van <math>\Delta 140^{\circ}\text{K}</math></i>	101	Geen
	<i>Maximumtemperatuur, stijging van <math>\Delta 180^{\circ}\text{K}</math></i>	101	Geen
<b>Straling</b>	<i>Maximale stralingswaarde &gt; 5 kW/m<sup>2</sup></i>	101	Geen
	<i>Maximale stralingswaarde &gt; 10 kW/m<sup>2</sup></i>	101	Geen
	<i>Maximale stralingswaarde &gt; 15 kW/m<sup>2</sup></i>	101	Geen
	<i>Maximale stralingswaarde &gt; 20 kW/m<sup>2</sup></i>	101	Geen
	<i>Maximale stralingswaarde &gt; 25 kW/m<sup>2</sup></i>	101	Geen
	<i>Maximale stralingswaarde &gt; 30 kW/m<sup>2</sup></i>	101	Geen
	<i>Maximale stralingswaarde &gt; 35 kW/m<sup>2</sup></i>	101	Geen
	<i>Maximale stralingswaarde &gt; 40 kW/m<sup>2</sup></i>	101	Geen
	<b>Beëindiging van de test na 101 minuten om de volgende reden:</b> <i>Voldoen aan geselecteerde criteria</i>		

## 4. CLASSIFICATIE EN TOEPASSINGSGBIED

---

### 4.1 REFERENTIE VAN CLASSIFICATIE

Deze classificatie is uitgevoerd in overeenstemming met clause 7 van EN 13501-2:2023.

### 4.2 CLASSIFICATIE

Het element, een dubbelbladige dragende muur van binnen naar buiten bestaande uit houten frames, steenwol isolatie, Fermacell en magnesiumoxide MAGOXX®Boards is geclassificeerd volgens combinaties van prestatieparameters en klassen zoals beschreven in clause 6.7 van EN 13501-2:2023.

Het element werd aan de binnenkant verwarmd volgens de standaard brandcurve.

**REI 90**  
**REW 90**

### 4.3 DIRECT TOEPASSINGSGBIED

De resultaten van de brandtest zijn direct toepasbaar op soortgelijke constructies waarbij één of meer van de onderstaande wijzigingen zijn aangebracht en de constructie blijft voldoen aan de toepasselijke ontwerpcode voor stijfheid en stabiliteit:

- a) afname in hoogte;
- b) toename van de wanddikte;
- c) toename van de dikte van de samenstellende materialen;
- d) afname van de lineaire afmetingen van planken of afmetingen van panelen, maar niet van de dikte;
- e) verkleining van de afstand tussen de draadeinden;
- f) afname van de afstand tussen de bevestigingspunten;
- h) afname van de toegepaste belasting;
- i) toename in de breedte op voorwaarde dat het proefstuk werd getest op de volledige breedte of 3 m breed, afhankelijk van wat het grootste is;
- j) Om de 3395 mm breedte moet er een dubbele draadeind aanwezig zijn. Deze dubbele tap moet met beugels worden verbonden met de boven- en onderbalk.

## 5. RESTRICTIES

---

Dit classificatiedocument vertegenwoordigt geen typegoedkeuring of certificering van het product.



F. Fischer B.Sc.

Projectleider brandwerendheid



P.G.R. Scholten B.sc

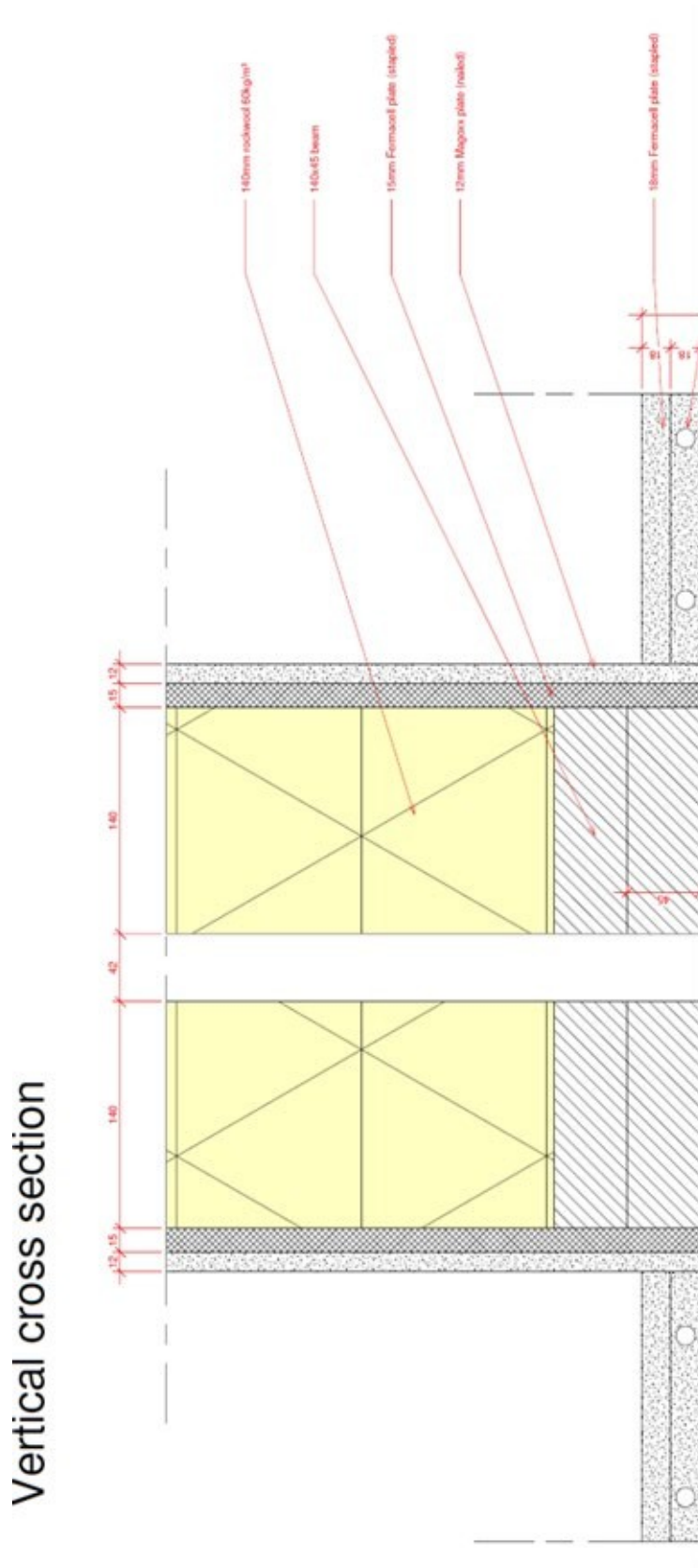
Projectleider brandwerendheid engineering



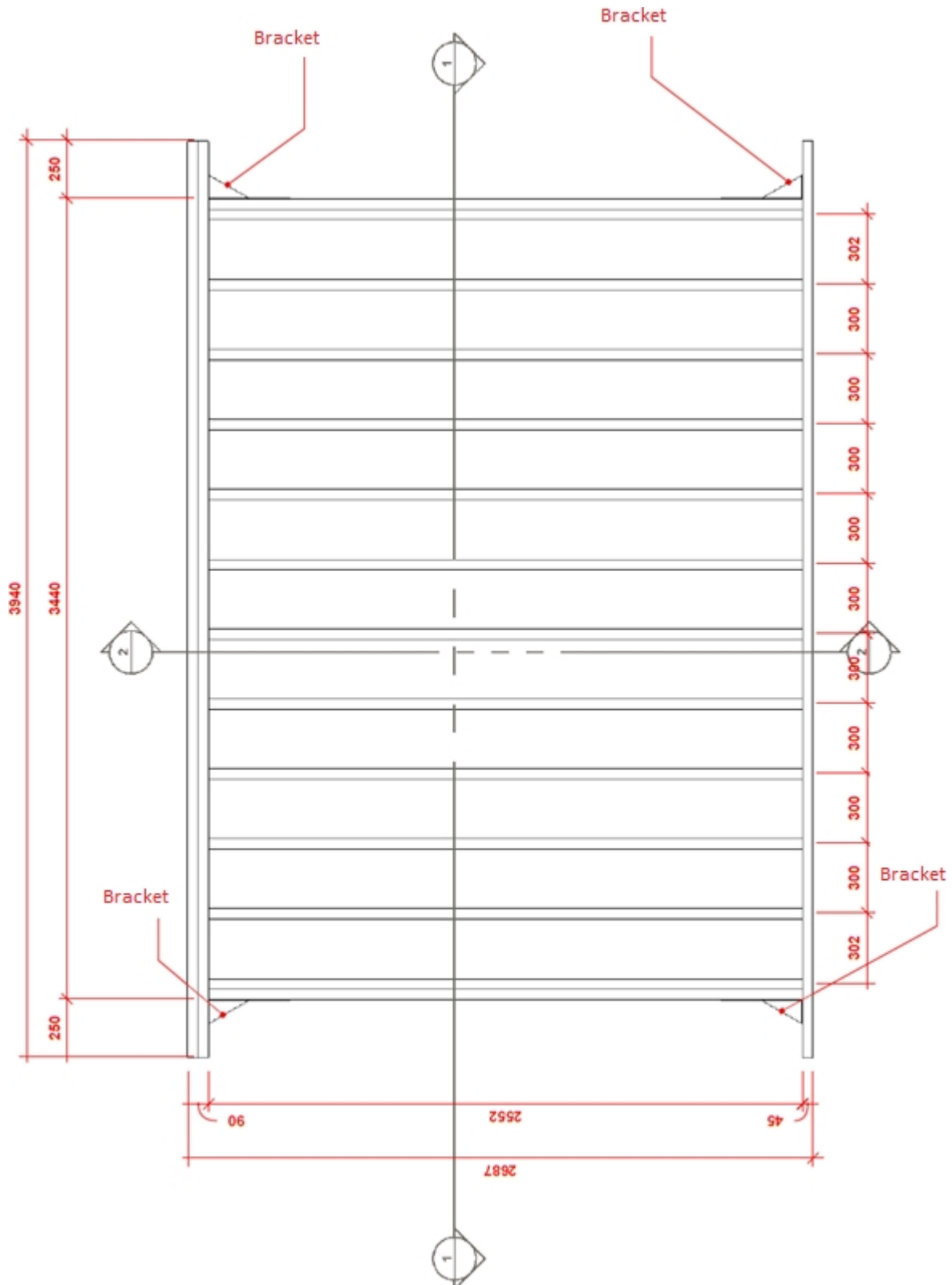
P.W.M. Kortekaas

Projectleider brandwerendheid

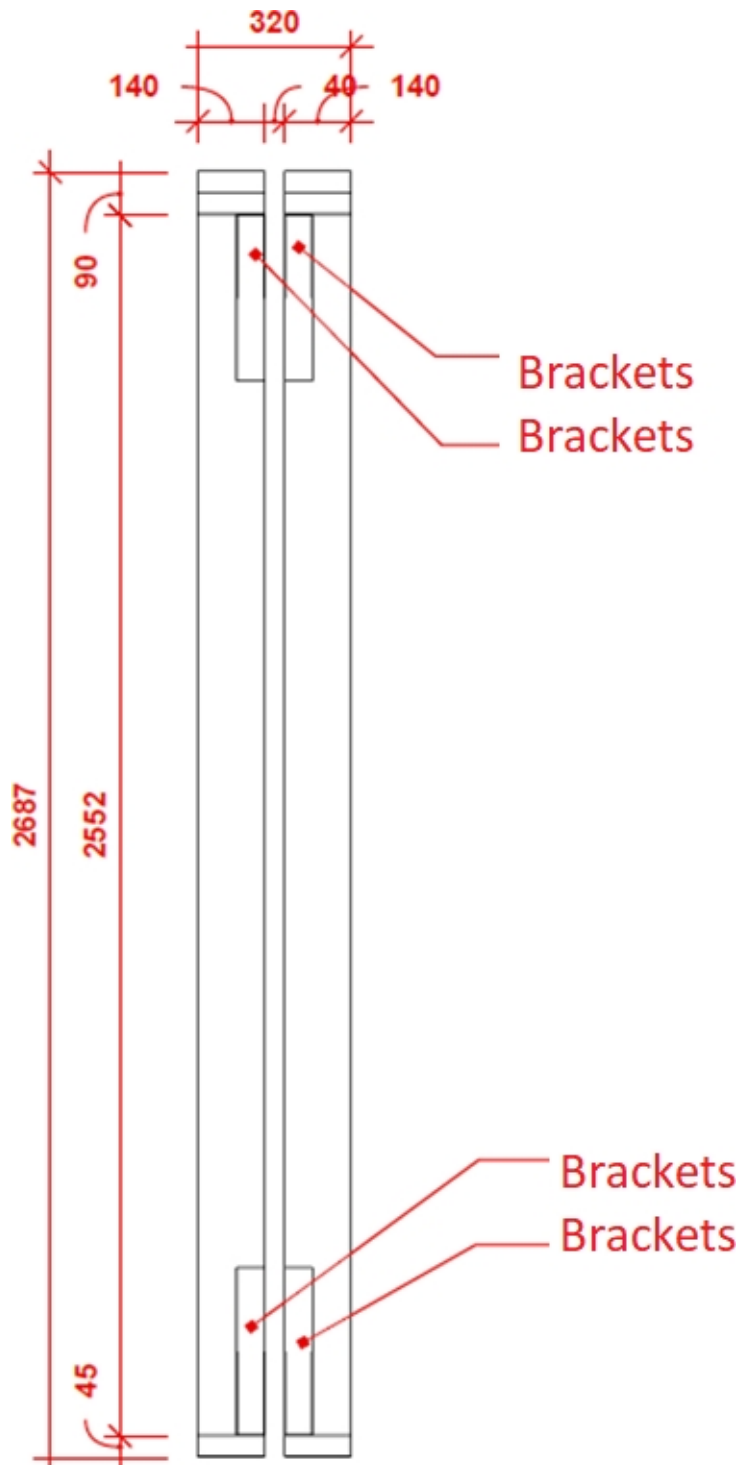
6. TEKSTEN



Figuur 1: horizontale dwarsdoorsnede

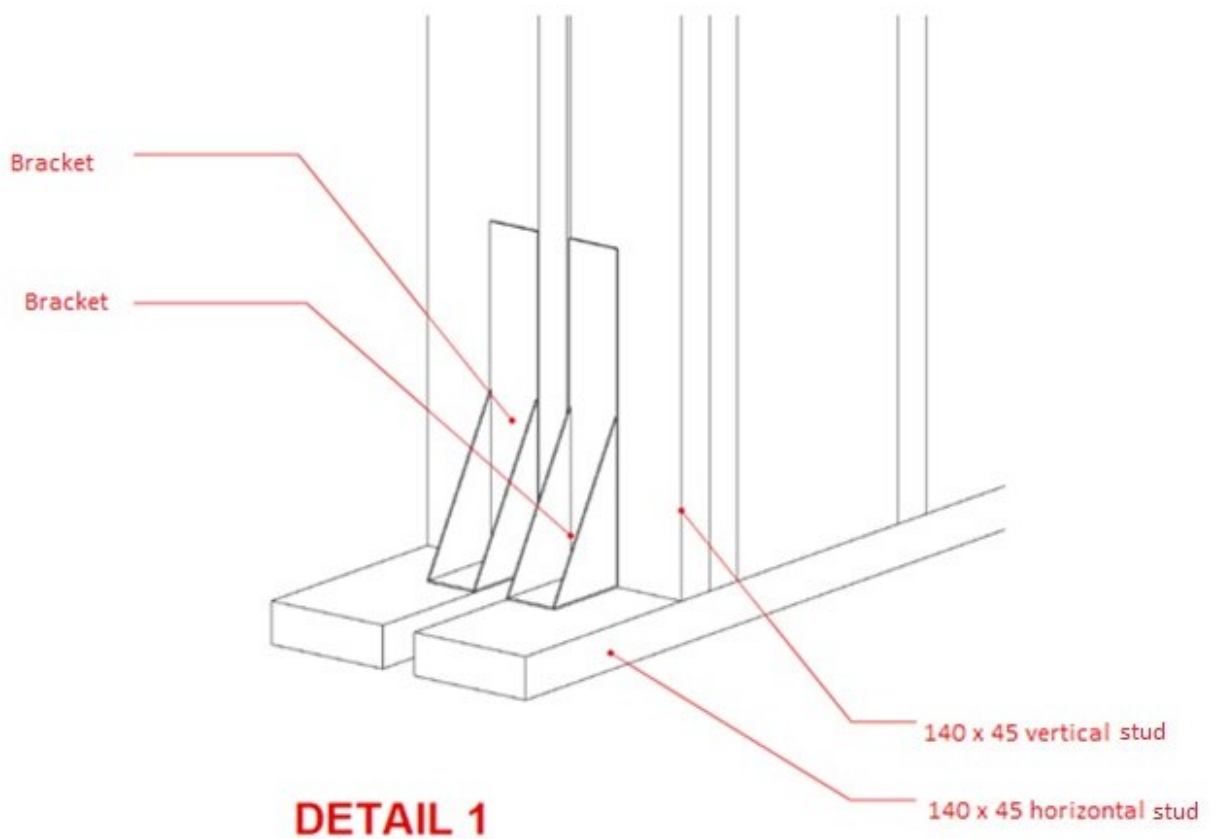


Afbeelding 2: Vooraanzicht raamwerk.

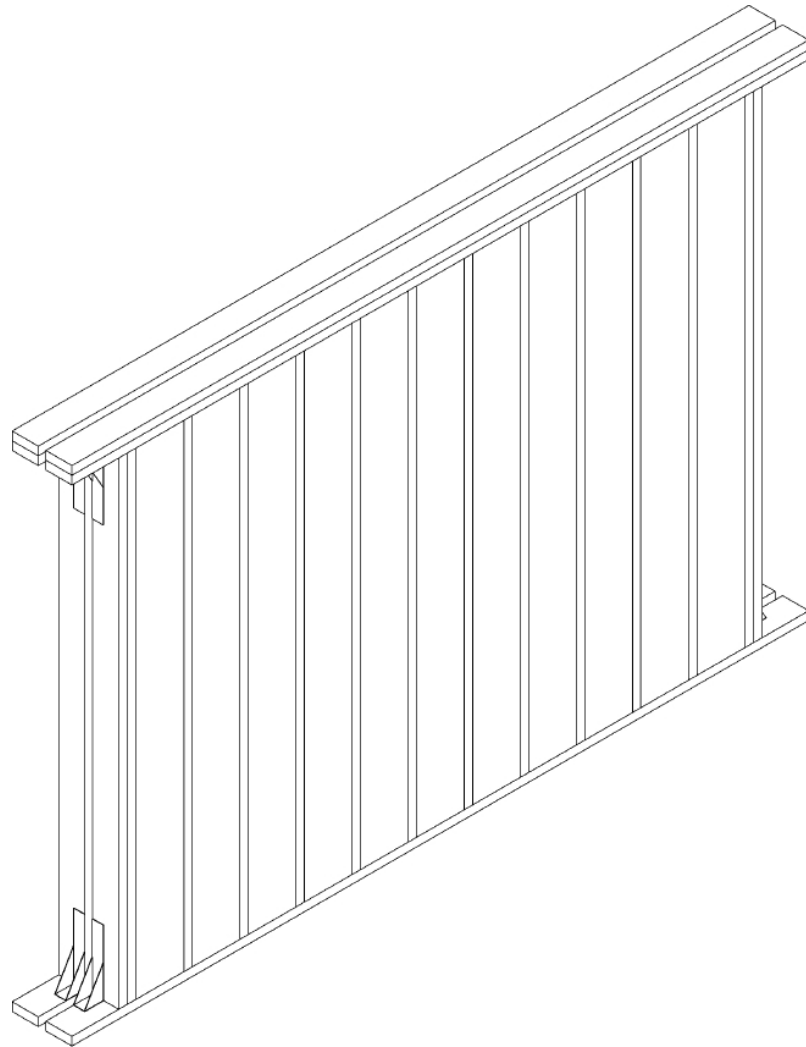


Afbeelding 4: Zijaanzicht van het frame.





Afbeelding 4: Zijaanzicht raamwerk



Afbeelding 4: 3D-overzicht