

Ontwerp Omgevingsvergunning [VERLENEN]

Zaaknummer 55903

1. Inleiding

Op 7 juli 2021 hebben wij uw aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen voor het brandveilig gebruik van kinderdagverblijf de toverboom op het perceel Broekweg 23 in Valkenburg bestaande uit het volgende onderdeel:

- Brandveilig gebruik (art. 2.1 lid 1d) van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

2. Procedureel**2.1. Bevoegd gezag**

Gelet op de projectomschrijving en op artikel 2.4 van de Wabo zijn wij in dit geval het bevoegde gezag om op de aanvraag te beslissen.

2.2. Ontvankelijkheid

Wij hebben de aanvraag getoetst aan de indieningsvereisten van de Regeling omgevingsrecht (Mor). Daarbij bleek dat de verstrekte gegevens en bescheiden onvoldoende waren om de aanvraag in behandeling te nemen. De aanvrager is daarop bij brief van 21 juli 2021 in de gelegenheid gesteld om aanvullende gegevens aan te leveren. Deze zijn op 18 april 2022 ontvangen. Hierdoor is de beslistermijn met 271 dagen opgeschort. De aanvraag en de latere aanvulling bevatten voldoende informatie voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is daarom ontvankelijk.

2.3. Voorbereidingsprocedure

Wij hebben dit besluit voorbereid overeenkomstig de uitgebreide voorbereidingsprocedure als bedoeld in paragraaf 3.3 van de Wabo.

2.4. Ter inzage legging

Na terinzagelegging is dit hoofdstuk in te vullen.

2.5. Verklaring van geen bedenkingen

Niet van toepassing voor deze aanvraag.

3. Besluit

Gelet op artikel 2.1 van de Wabo besluiten wij de omgevingsvergunning te verlenen voor de volgende activiteit:

- Brandveilig gebruik (art. 2.1 lid 1d) van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Wij verlenen de omgevingsvergunning overeenkomstig de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte stukken:

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Aanvraagformulier | 7. Ventilatie plattegrond |
| 2. Adviesrapport brandweer | 8. Brandwerende afdichtingen |
| 3. Bouwbesluit | 9. Brandklep |
| 4. Ontruimingsplan | 10. Prestatieverklaring |
| 5. Situatie foto | 11. Brandwerende bekleding |
| 6. Tekeningen | |



Overwegingen en voorschriften

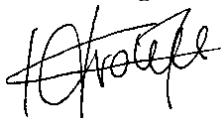
In de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte bijlage I zijn de op de activiteit betrekking hebbende overwegingen opgenomen. In de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte bijlage II zijn de aan de omgevingsvergunning verbonden voorschriften opgenomen. Deze bijlagen maken deel uit van de omgevingsvergunning.

Eigen risico

Voor de goede orde wijzen wij u erop dat gebruik maken van de omgevingsvergunning voordat deze in rechte onaanastbaar is geworden voor eigen risico komt. Belanghebbenden kunnen immers binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit beroep instellen. Vervolgens hebben zij na behandeling van hun beroepschrift nog de mogelijkheid om in hoger beroep te gaan.

Katwijk, 16 juni 2022

Hoogachtend,
Namens burgemeester en wethouders van Katwijk,



Mr Drs C.M.C Vrolijk
Clustermanager VTH

Verweermogelijkheden

Indien een belanghebbende zich met het besluit niet kan verenigen, dan kan daartegen binnen zes weken na de dag waarop dit besluit ter inzage is gelegd beroep worden ingesteld bij de rechtbank Den Haag, postbus 20302, 2500 EH Den Haag. Voor het indienen van een beroepschrift wordt een griffierecht geheven.

Het besluit treedt in werking nadat de termijn voor het indienen van een beroepschrift is verstreken.

Het indienen van een beroepschrift schorst de werking van het besluit niet. Ingeval van onverwijlde spoed kan een verzoek om voorlopige voorziening worden ingediend bij de voorzieningenrechter van de sector bestuursrecht van de rechtbank Den Haag, postbus 20302, 2500 EH Den Haag.

Een dergelijk verzoek dient vergezeld te gaan van een kopie van het beroepschrift.

Voor het indienen van een verzoek om voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven.

Wanneer een verzoek om voorlopige voorziening wordt ingediend, treedt het besluit pas in werking nadat op dat verzoek is beslist.

Digitaal indienen van een beroepschrift en/of een verzoek om voorlopige voorziening is ook mogelijk via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. De indiener moet wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD).

BIJLAGE I

Het volgende onderdeel hoort bij en maakt deel uit van de omgevingsvergunning met zaaknummer 55903, voor het brandveilig gebruik van kinderdagverblijf de toverboom op het perceel Broekweg 23 in Valkenburg.

Het in gebruik nemen of gebruiken van een bouwwerk en brandveiligheid (artikel 2.13 Wabo)***Toetsingsgronden***

Op grond van artikel 2.13 van de Wabo wordt de omgevingsvergunning geweigerd indien de brandveiligheid met het oog op het voorziene gebruik niet voldoende is verzekerd.

Overwegingen

Het voorziene gebruik bestaat uit het brandveilig gebruik van kinderdagverblijf De Toverboom.

Uit de aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden blijkt dat de brandveiligheid met het oog op het voorziene gebruik voldoende is verzekerd.

Voor de aangevraagde activiteit kan dan ook omgevingsvergunning worden verleend.

In bijlage II zijn de aan de omgevingsvergunning voor deze activiteit verbonden voorschriften opgenomen.

BIJLAGE II ADVIESRAPPORTAGE VEILIGHEIDSREGIO HOLLANDS MIDDEN

Het in gebruik nemen of gebruiken van een bouwwerk en brandveiligheid (artikel 2.13 Wabo). 2.1, artikel 2.1, lid 1 (vergunning voor brandveilig gebruik)

Opmerkingen en toelichting op het**Advies Bouwwerkinformatie:**

Betreft de aanvraag voor een omgevingsvergunning activiteit brandveilig gebruik van de KDV De Toverboom op de locatie Broekweg 23, Katwijk. De adviesaanvraag is beoordeeld als bijeenkomstfunctie. Het bouwwerk bestaat uit een begane grond met een bijeenkomstfunctie. Het heeft in totaal een gebruiksoppervlakte (GO) van ongeveer oppervlakte 105 m² en bestaat uit één brandcompartiment met weerstand branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) van 30 minuten. Het bouwwerk is voorzien van rookmelders e.e.a volgens de NEN 2555.

Het gebouw is goed te bereiken. Bluswater is aanwezig in de vorm van een ondergrondse brandkraan.

Gebruiksfunctie (incl. subfunctie)	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst	25	105	

Advies met voorwaarden:

1. Geen opmerkingen.

Aanbevelingen / Restricties

2. Hoewel het gebouw niet is voorzien van een ontruimingsinstallatie, het advies om toch een ontruimingsplan op te stellen. Dit heeft te maken met de bijzondere doelgroep van een kinderdagverblijf. Denk hierbij ook de directe burens die hier misschien een rol in kunnen spelen.

Wilt u het onderstaande meedelen aan de aanvrager en/of gebruiker:

1. Indien de aanvrager meer wil weten over (brand)veiligheid en de daarbij behorende activiteit brandveilig gebruik dan kunnen de onderstaande internetadressen hem of haar daarover informeren:
 - www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwregelgeving
 - www.brandweer.nl/hollandsmidden
2. In het bouwwerk waarop deze omgevingsvergunning activiteit brandveilig gebruik betrekking heeft adviseren wij de volgende documenten aanwezig te hebben:
 - Een kopie van de omgevingsvergunning activiteit brandveilig gebruik en de daarbij behorende tekeningen met de daarop aangegeven brandveiligheidsvoorzieningen.
 - Een overzicht van de onderhouds- en controleactiviteiten aan de gekoppelde rookmelders (conform NEN 2555).
 - Een overzicht van de vluchtrouteaanduidingen, brandwerende voorzieningen en doorvoeringen en de daarbij behorende productinformatie en/of keurmerken van constructie- en inventarismaterialen met betrekking tot brandveiligheid.
 - De plaats en toepassing van panieksluitingen en draagbare blustoestellen.
 - Een ontruimingsplan en de verslagen van de ontruimingsoefeningen.

ISOR-classificatie:

Conform afspraak behoort u relevante functies te plaatsen op de risicokaart. Volgens de ISOR (Inventarisatiesysteem Overige Ramptypen)-classificatie valt het bouwwerk onder de volgende code: 2100, Kinderdagverblijf >10 pers

Toezicht tijdens de bouw / ingebruikname:

Bij (complexe) gebouwen kan het noodzakelijk zijn dat de brandweer meegaat met een periodieke bouwcontroles en/of opleveringscontrole.;

- Gezien gebruik en omvang van het bouwwerk is het **noodzakelijk** dat de brandweer meegaat met periodieke gebruikscntroles.;

In verband met een afspraak voor een controle moet de melder minimaal twee weken voorafgaand aan de ingebruikname van het bouwwerk dit doorgeven aan bevoegd gezag.

Uitgangspunten / beoordeelde onderdelen

- Activiteit brandveilig gebruik

Beoordeelde documenten/tekeningen:

Omschrijving:	Kenmerk:	Datum:
Aanvraagformulier	6222375	07-07-2021
Tekeningen	2,3,4,5,12	18-11-2021
Dossier brandwerende afdichtingen	P20213585	25-08-2021

Toetsingsomvang

Op de navolgende onderdelen is de aanvraag getoetst:

1. Bouwbesluit 2012: artikelen 1.2, 1.3, 1.5,
2. Wet algemene bepalingen omgevingsrecht: hoofdstuk 2, paragraaf 2.1, artikel 2.1, lid 1 (vergunning voor brandveilig gebruik)

Formuliertersie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	6222375
Aanvraagnaam	Aanvraag kinderdagverblijf
Uw referentiecode	-
Ingediend op	07-07-2021
Soort procedure	Uitgebreide procedure
Projectomschrijving	Aanvraag kleinschalig kinderdagverblijf voor circa 15 kinderen per dag
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	Situatie schetsen en plattegronden met bestaande en nieuwe situatie
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Katwijk
Bezoekadres:	Koningin Julianalaan 3 2224 EW KATWIJK ZH
Postadres:	Postbus 589 2220 AN KATWIJK ZH
Telefoonnummer:	0714065000
Faxnummer:	0714065065
E-mailadres:	info@katwijk.nl
Website:	www.katwijk.nl
Contactpersoon:	Team vergunningen
Bereikbaar op:	Ma. t/m Vr. 09.00 - 17.00 uur

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Bouwwerk brandveilig gebruiken

- Brandveilig gebruik

Bijlagen



Locatie

1 Adres

Postcode	2235BH
Huisnummer	23
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Broekweg
Plaatsnaam	Valkenburg
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Het betreft het gedeelte tussen de fysiotherapeut en de huidspecialiste
----------------------------------	---



Brandveilig gebruik de Toverboom

1 Situaties

Welke vergunningplichtige situatie(s) zijn van toepassing?

- ☐ U verschaft bedrijfsmatig of in het kader van verzorging nachtverblijf aan meer dan 10 personen
- ☒ U verschaft dagverblijf aan meer dan 10 personen jonger dan 12 jaar
- ☐ U verschaft dagverblijf aan meer dan 10 personen met een lichamelijke of verstandelijke handicap

Welke meldingplichtige situatie(s) zijn van toepassing?

- ☐ Het gebouw of het bouwwerk is bedoeld voor het verblijf van meer dan 50 personen
- ☐ Er is sprake van kamergewijze verhuur met 5 of meer wooneenheden
- ☐ Er wordt met behulp van een gelijkwaardige oplossing aan de rechtstreeks werkende voorschriften van het Bouwbesluit 2012 voldaan
- ☒ Geen van bovenstaande situaties

2 Naam

Naam van het bouwwerk

de Toverboom

3 Locatie

Postcode

2235BH

Huisnummer

23

Huisletter

-

Huisnummertoevoeging

-

Straatnaam

Broekweg

Plaatsnaam

Valkenburg

Kadastrale aanduiding

-

4 Algemene gegevens

Hoeveel bouwlagen heeft het bouwwerk?

1

Wat is de totale bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m²?

105

Wat is de hoogte van de hoogste vloer boven maaiveld in dm?

0

Voor hoeveel personen is het bouwwerk bestemd?

25

5 Aanvang en einde van het gebruik

Op welke datum zal het bouwwerk in gebruik worden genomen? 01-09-2021

Geef eventueel een toelichting op de datum van in gebruikname Ons pand aan de Turkooislaan wordt gesloopt dus wij moeten dan ons pand verlaten.

Gaat het om seizoensgebonden gebruik? ☐ Ja ☒ Nee

Is het gebruik tijdelijk? ☐ Ja ☒ Nee

6 Daadwerkelijk gebruik

Voor welk gebruik vraagt u een gebruiksvergunning aan of doet u een gebruiksmelding? Kinderdagverblijf 5 dagen per week geopend

Welk ander gebruik heeft het bouwwerk? -

Voor welke activiteiten wordt het bouwwerk incidenteel gebruikt?

Nr	Activiteit	Aantal keer per jaar	Aantal deelnemers/ bezoekers
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-
4.	-	-	-
5.	-	-	-
6.	-	-	-

7 Brandmeldinstallaties

Welke brandveiligheidsinstallaties zijn er in het bouwwerk aanwezig? ☐ Brandmeldinstallatie ☐ Andere brandveiligheidsinstallaties ☒ Er zijn geen installaties aanwezig

8 Algemeen

Ruimte voor aanvullende informatie -



Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document

Bijlage 1 Adviesrapport
Behorende bij brief met kenmerk D2022-05-003555

Opmerkingen en toelichting op het advies

Bouwwerkinformatie:

Betreft de aanvraag voor een omgevingsvergunning activiteit brandveilig gebruik van de KDV De Toverboom op de locatie Broekweg 23, Katwijk. De adviesaanvraag is beoordeeld als bijeenkomstfunctie. Het bouwwerk bestaat uit een begane grond met een bijeenkomstfunctie. Het heeft in totaal een gebruiksoppervlakte (GO) van ongeveer oppervlakte 105 m² en bestaat uit één brandcompartiment met weerstand branddoorslag en brandoverslag (WBDO) van 30 minuten. Het bouwwerk is voorzien van rookmelders e.e.a volgens de NEN 2555.

Het gebouw is goed te bereiken. Bluswater is aanwezig in de vorm van een ondergrondse brandkraan.

Gebruiksfunctie (incl. subfunctie)	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst	25	105	

Advies met voorwaarden:

1. Geen opmerkingen.

Aanbevelingen / Restricties

2. Hoewel het gebouw niet is voorzien van een ontruimingsinstallatie, het advies om toch een ontruimingsplan op te stellen. Dit heeft te maken met de bijzondere doelgroep van een kinderdagverblijf.. Denk hierbij ook de directe burens die hier misschien een rol in kunnen spelen.

Wilt u het onderstaande meedelen aan de aanvrager en/of gebruiker:

1. Indien de aanvrager meer wil weten over (brand)veiligheid en de daarbij behorende activiteit brandveilig gebruik dan kunnen de onderstaande internetadressen hem of haar daarover informeren:
 - www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwregelgeving
 - www.brandweer.nl/hollandsmidden
2. In het bouwwerk waarop deze omgevingsvergunning activiteit brandveilig gebruik betrekking heeft adviseren wij de volgende documenten aanwezig te hebben:
 - Een kopie van de omgevingsvergunning activiteit brandveilig gebruik en de daarbij behorende tekeningen met de daarop aangegeven brandveiligheidsvoorzieningen.
 - Een overzicht van de onderhouds- en controleactiviteiten aan de gekoppelde rookmelders (conform NEN 2555).
 - Een overzicht van de vluchtrouteaanduidingen, brandwerende voorzieningen en doorvoeringen en de daarbij behorende productinformatie en/of keurmerken van constructie- en inventarismaterialen met betrekking tot brandveiligheid.
 - De plaats en toepassing van panieksluitingen en draagbare blustoestellen.
 - Een ontruimingsplan en de verslagen van de ontruimingsoefeningen.

ISOR-classificatie:

Conform afspraak behoort u relevante functies te plaatsen op de risicokaart. Volgens de ISOR (Inventarisatiesysteem Overige Ramptypen)-classificatie valt het bouwwerk onder de volgende code: 2100, Kinderdagverblijf >10 pers

Toezicht tijdens de bouw / ingebruikname:

Bij (complexe) gebouwen kan het noodzakelijk zijn dat de brandweer meegaat met een periodieke bouwcontroles en/of opleveringscontrole.;

- Gezien gebruik en omvang van het bouwwerk is het **noodzakelijk** dat de brandweer meegaat met periodieke gebruikscontroles.;

In verband met een afspraak voor een controle moet de melder minimaal twee weken voorafgaand aan de ingebruikname van het bouwwerk dit doorgeven aan bevoegd gezag.

Uitgangspunten / beoordeelde onderdelen

- Activiteit brandveilig gebruik

Beoordeelde documenten/tekeningen:

Omschrijving:	Kenmerk:	Datum:
Aanvraagformulier	6222375	07-07-2021
Tekeningen	2,3,4,5,12	18-11-2021
Dossier brandwerende afdichtingen	P20213585	25-08-2021

Toetsingsomvang

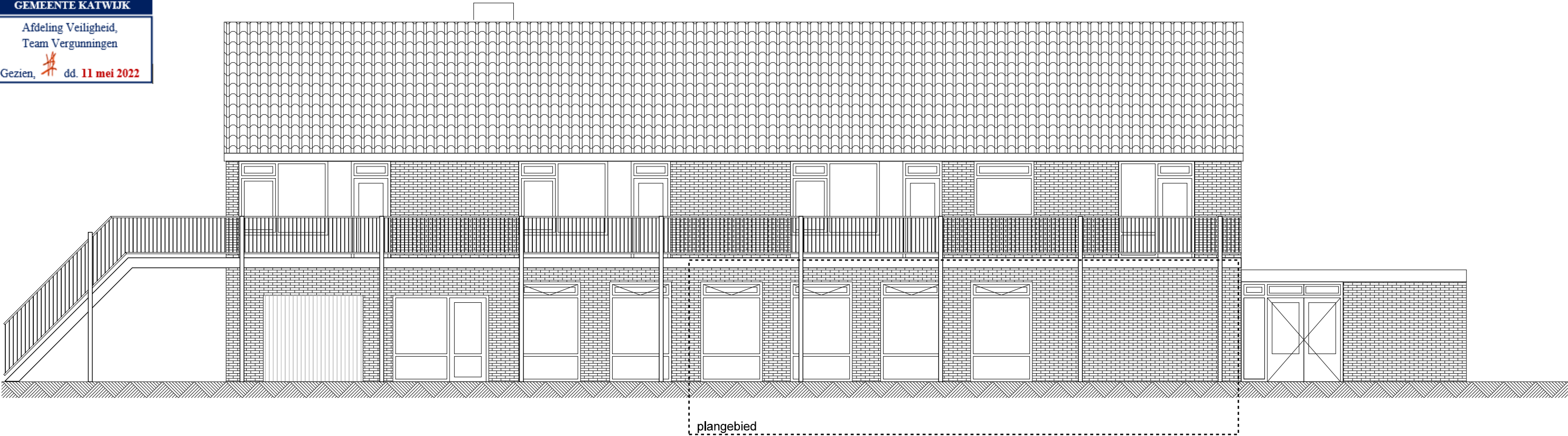
Op de navolgende onderdelen is de aanvraag getoetst:

1. Bouwbesluit 2012: artikelen 1.2, 1.3, 1.5,
2. Wet algemene bepalingen omgevingsrecht: hoofdstuk 2, paragraaf 2.1, artikel 2.1, lid 1 (vergunning voor brandveilig gebruik)

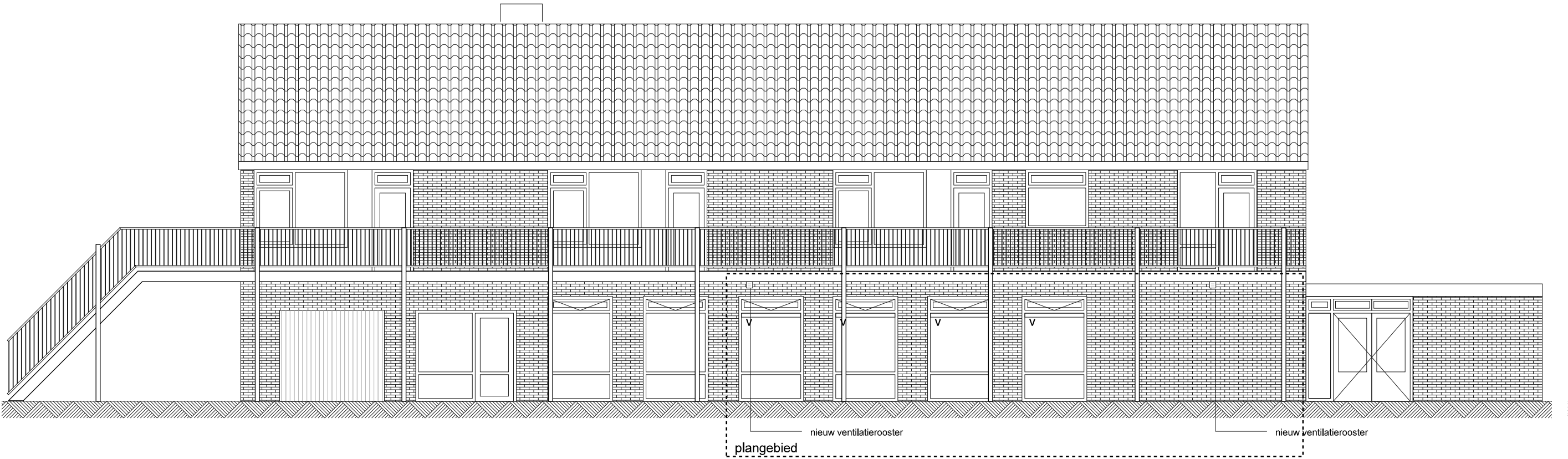
Ontruimingsplan

Locatie: De Toverboom, Broekweg 23a, Valkenburg

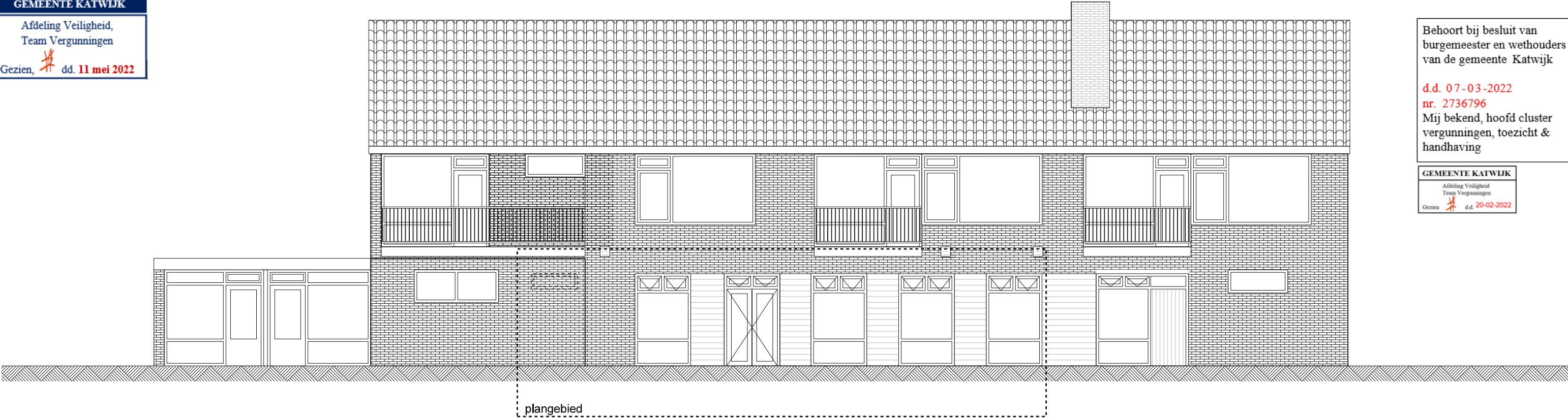
1. Bel onmiddellijk de brandweer (112)
2. Zorg altijd dat de telefoonlijst binnen handbereik ligt. Zo kun je altijd alle telefoonnummers van ouders vinden.
3. Blijf rustig en zelfverzekerd en voorkom paniek bij de kinderen. Oefen de brandoefening minimaal 2 x per jaar om te weten wat je moet doen.
4. Probeer bij een kleine brand zelf te blussen, maar kijk uit: doe geen heldendaden!
 - Afdekken met natte doeken of deksel
 - Afsluiten elektriciteit
 - Niet verplaatsen van brandende objecten
5. Indien de brand te groot is en door jullie blussen niet meer mogelijk is;
 - Zorg dat er niemand meer in de ruimte is, kijk onder tafels, bureaus, in de kasten.
 - Inspecteer de slaapkamer of er geen kinderen in de slaapkamer meer zijn
 - Sluit de deur van de ruimte waar brand is
 - Sluit alle ramen en deuren
6. Neem je eigen groep kinderen mee, zonder jassen en tassen, en waarschuw je collega's uit de naaste groep dat zij hun eigen groep meenemen, naar de gewone uitgang van de opvang. Als deze uitgang niet meer mogelijk is door de brand, nemen jullie de achteruitgang.
7. De leidster die de brand ontdekt, geeft op een rustige toon het signaal '**we gaan nu ontruimen**'
8. Alle kinderen die kunnen lopen, lopen aan een touw met een leidster mee. (touw is aanwezig in de evacuatie tas)
9. Alle kinderen die niet kunnen lopen, worden in een bedje gedaan en worden met bed en al geëvacueerd.
10. Als de kinderen naar buiten zijn geëvacueerd, worden alle kinderen geteld. Iedere leidster telt zijn eigen groep kinderen. Pak als laatste de absentielijst erbij op de telefoon.
11. De BHV'er meldt de brand bij de fysio en eventueel aan de omliggende inwoners van het pand.
12. De groep verlaat het verblijf, sluit de deuren en gaat naar het grasveld. Blijf niet voor het gebouw staan i.v.m. explosiegevaar. Bij regen; naar de school.
13. Bij gebruik van de brandslang moet eerst de hoofdkraan open worden gezet.
14. Minimaal 2x per jaar moet dit plan worden geoefend.



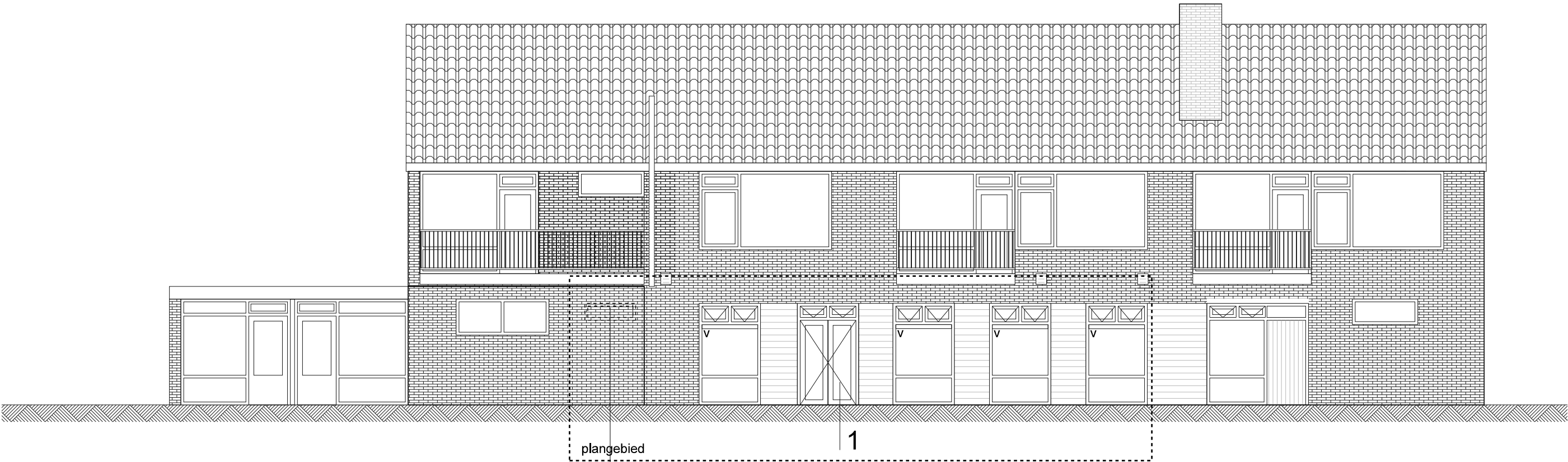
Voorgevel bestaand



Voorgevel nieuw



Achtergevel bestaand



Achtergevel nieuw

bestaand kozijn aan
binnenzijde brandwerend
afgewerkt.
kozijn blijft gehandhaafd.

v - nieuwe ventilatieroosters,
plaatsing op het glas

project:

werknnummer:

opdrachtgever:

bladnr:

onderwerp:

datum:

schaal:

wijz:

Kinderopvang, Broekweg 23 te Valkenburg

A.26.04

KDV de Toverboom

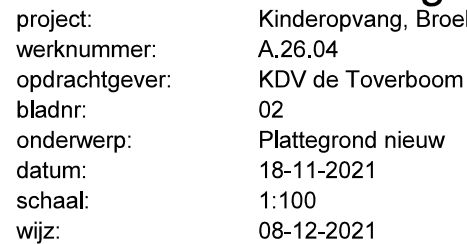
04

Achtergevel bestaand en nieuw

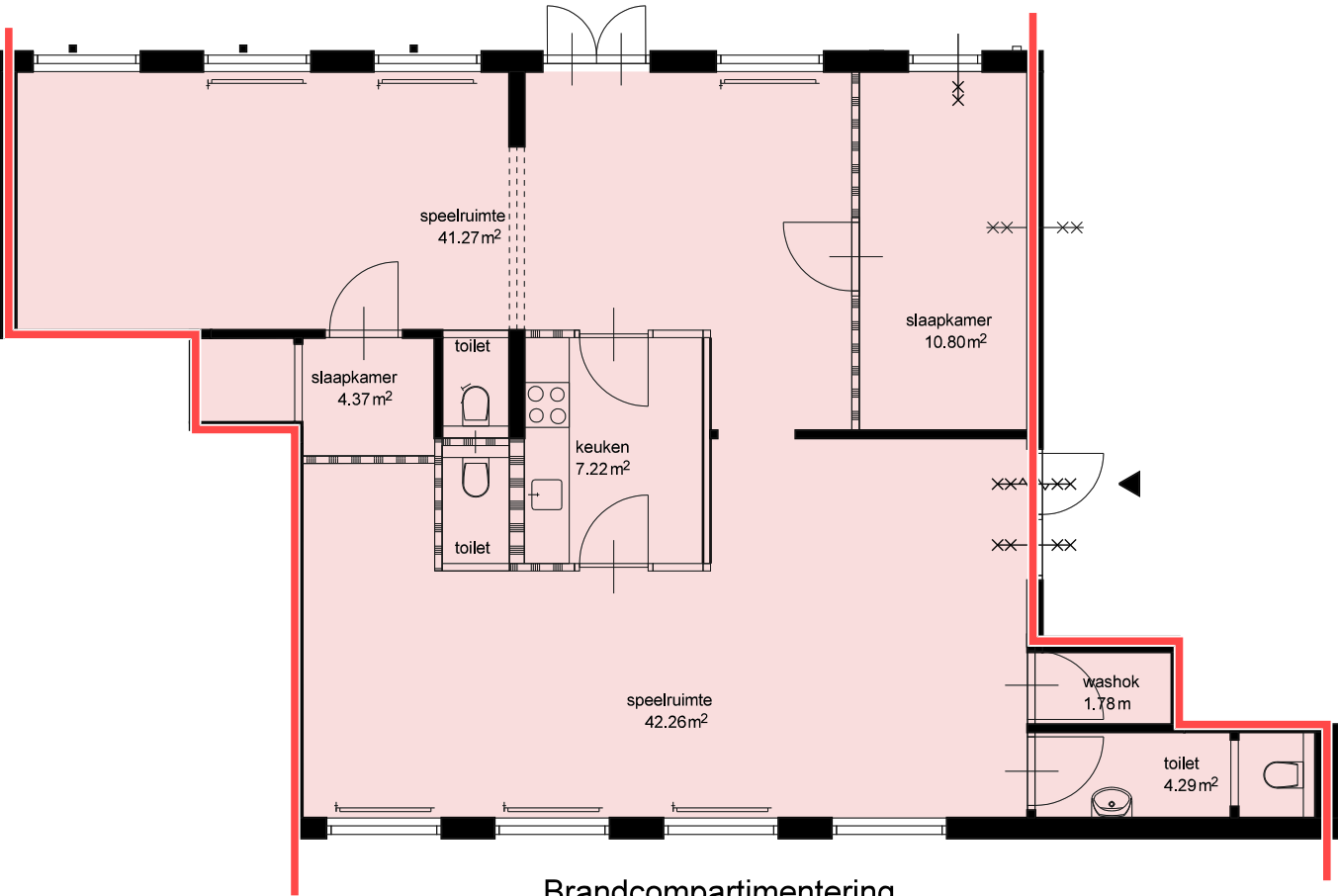
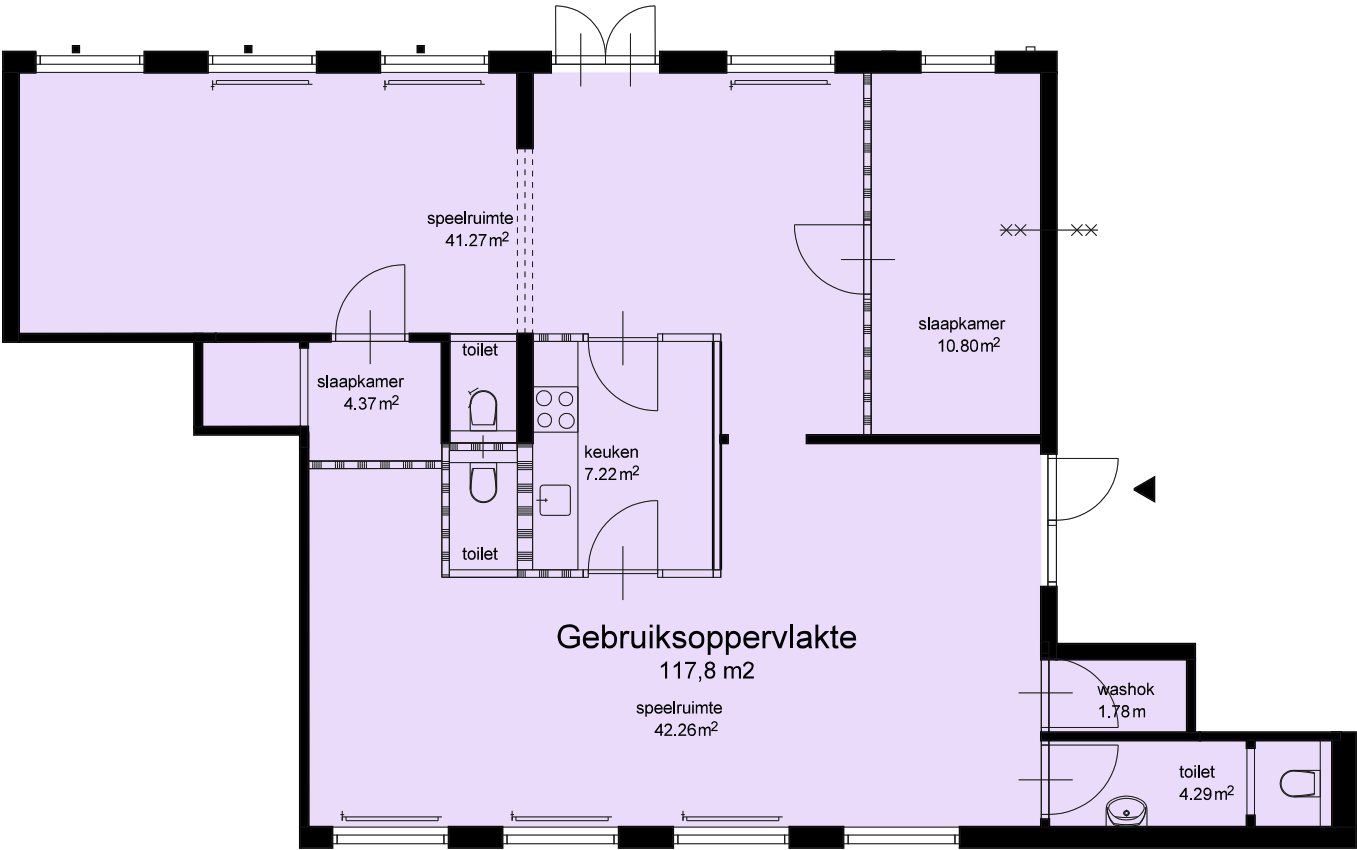
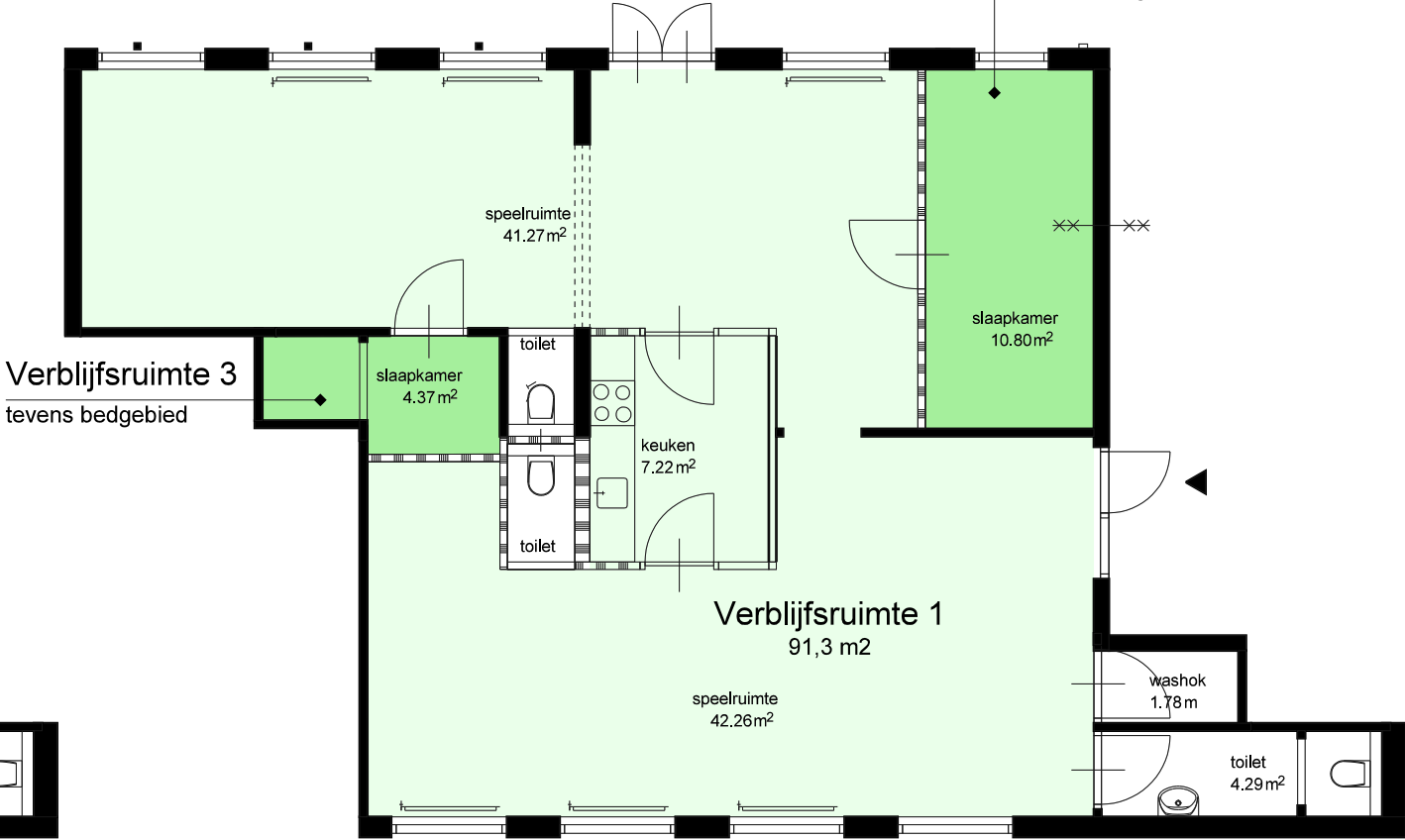
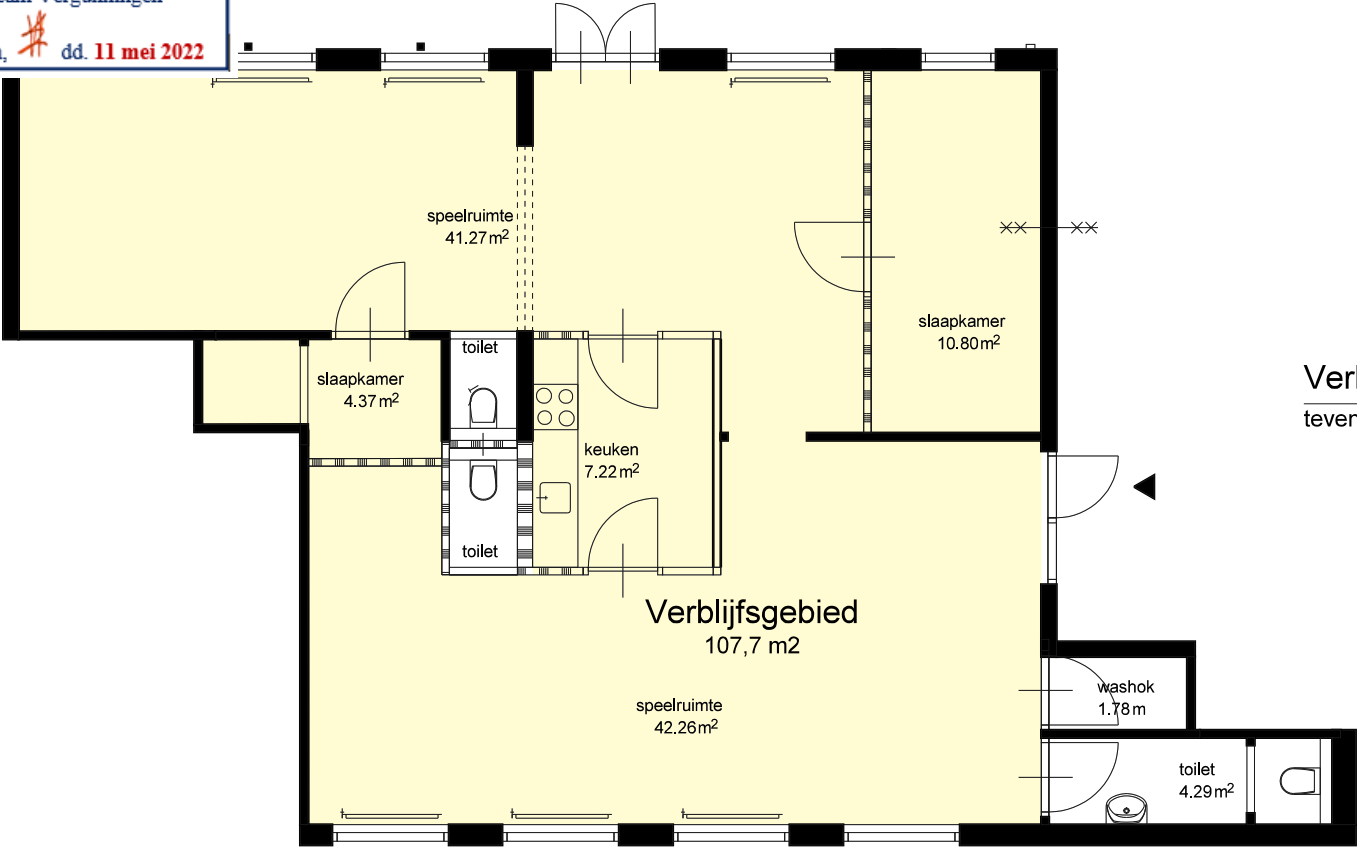
18-11-2021

1:100

08-12-2021



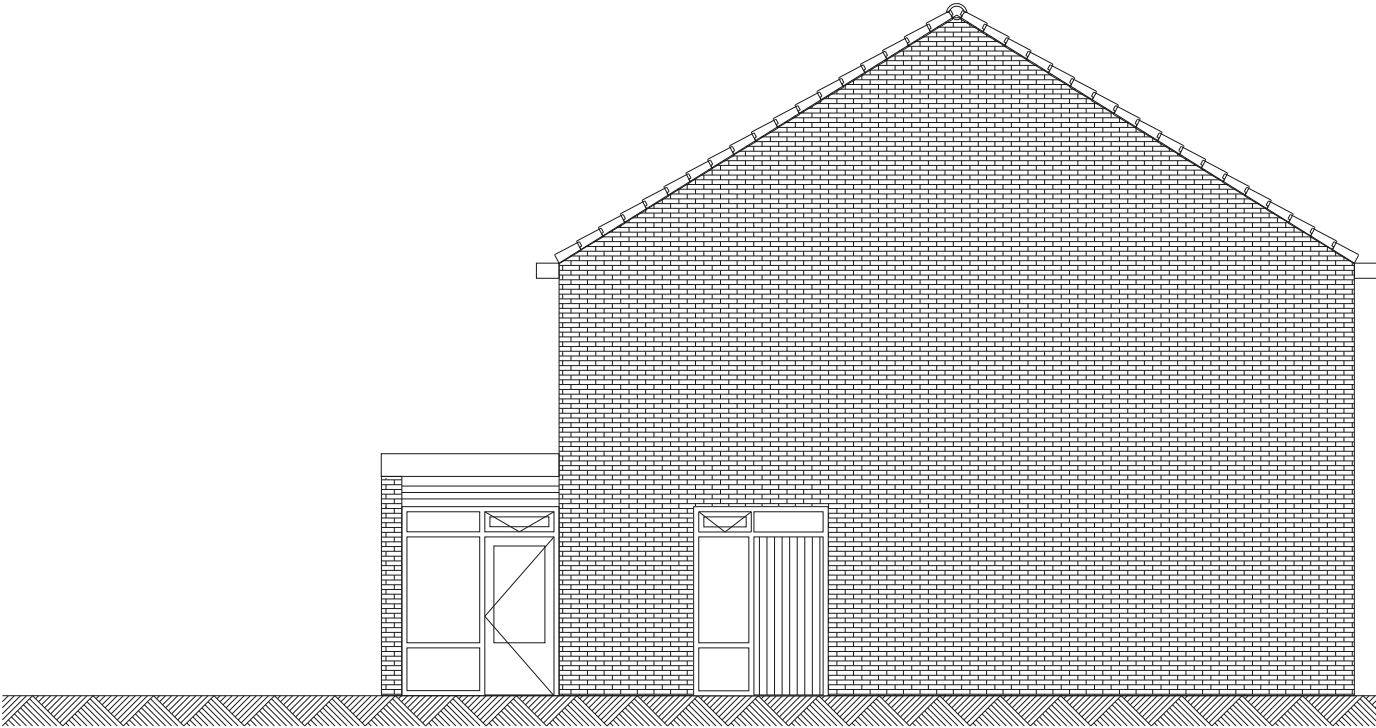
Begane grond nieuw



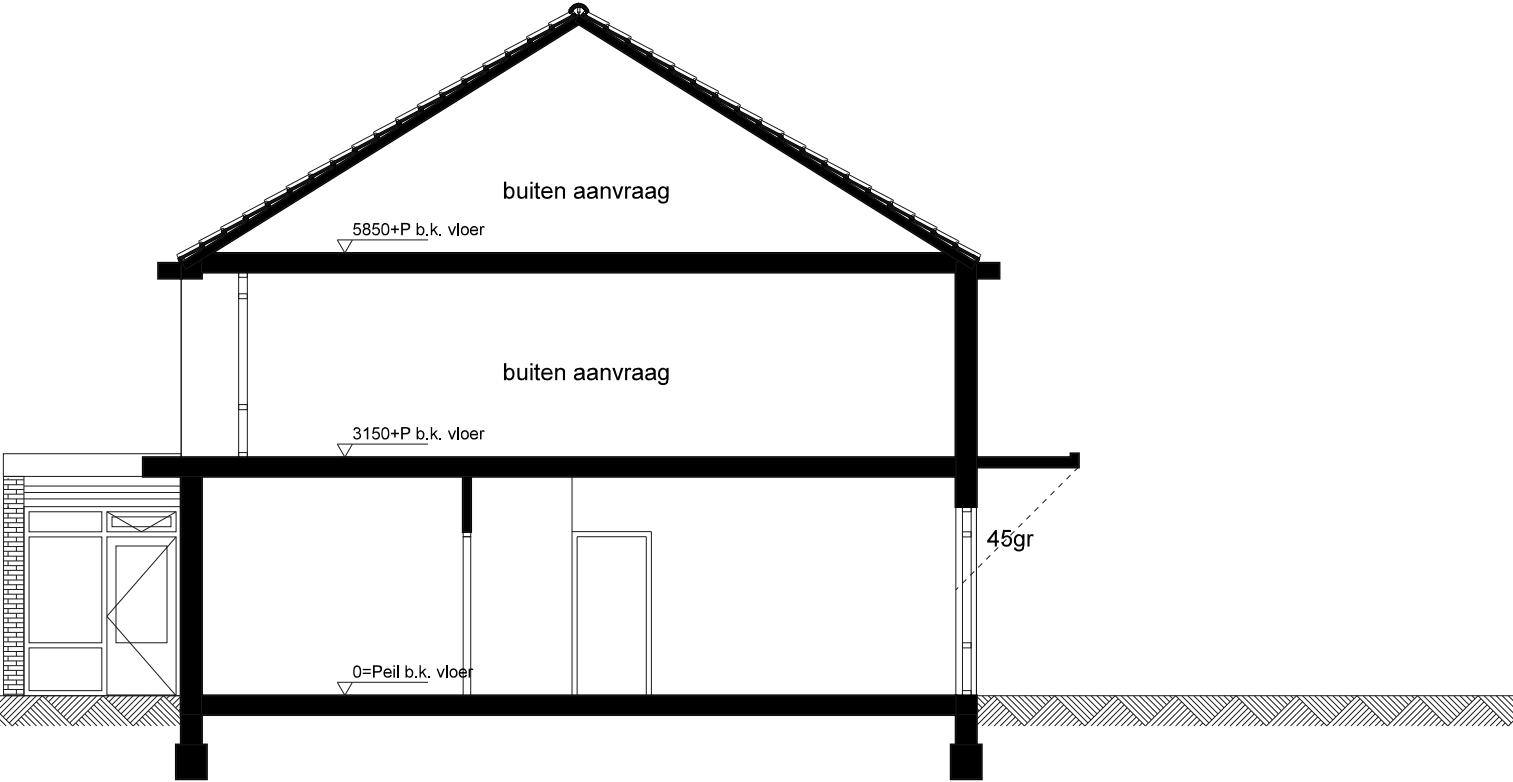
- Gebruiksoppervlakte
- Verblijfsgebied
- Verblijfsruimte
- Verblijfsruimte tevens bedgebied

Brandcompartimentering
gehele kinderdagverblijf is een brandcompartiment,
tevens beschermd subbrandcompartiment
— brandscheiding 30min

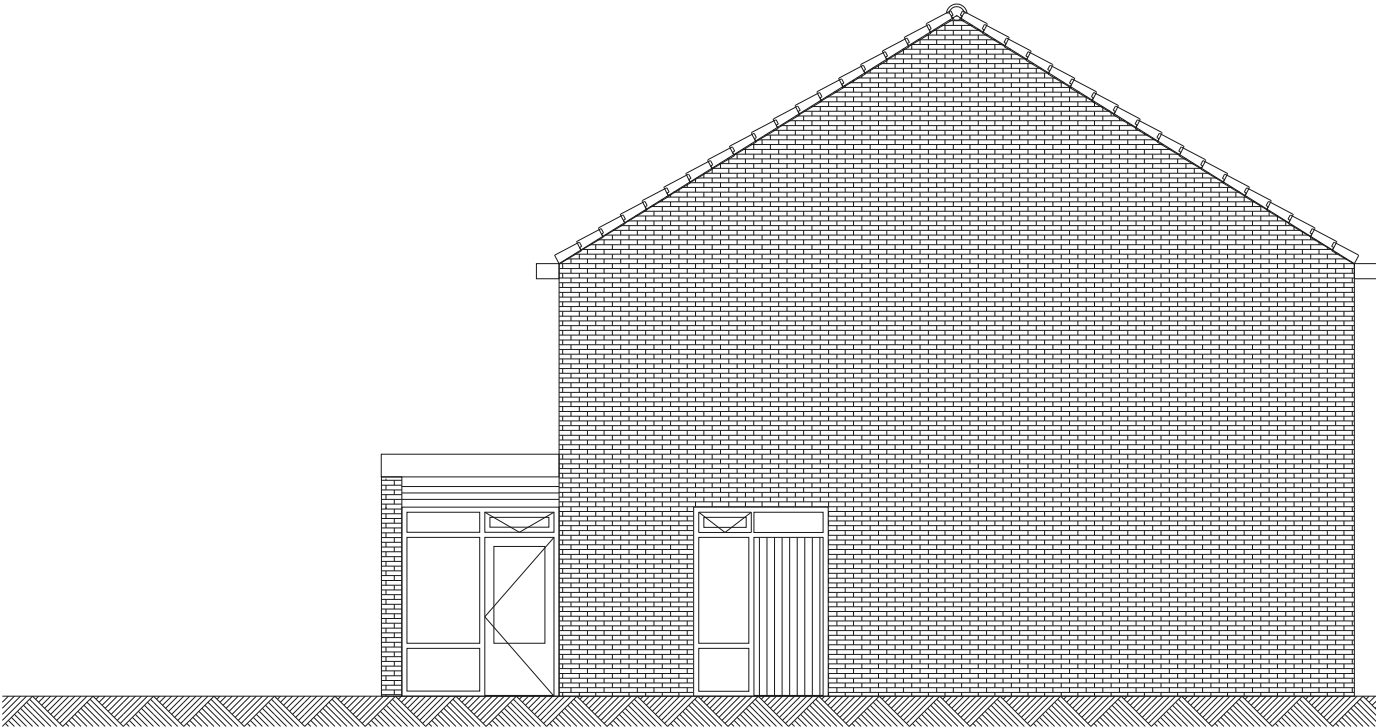
project: Kinderopvang, Broekweg 23 te Valkenburg
werknummer: A.26.04
opdrachtgever: KDV de Toverboom
bladnr: 12
onderwerp: GO, VG, VR, bedgebieden en brandcompartiment
datum: 18-11-2021
schaal: -



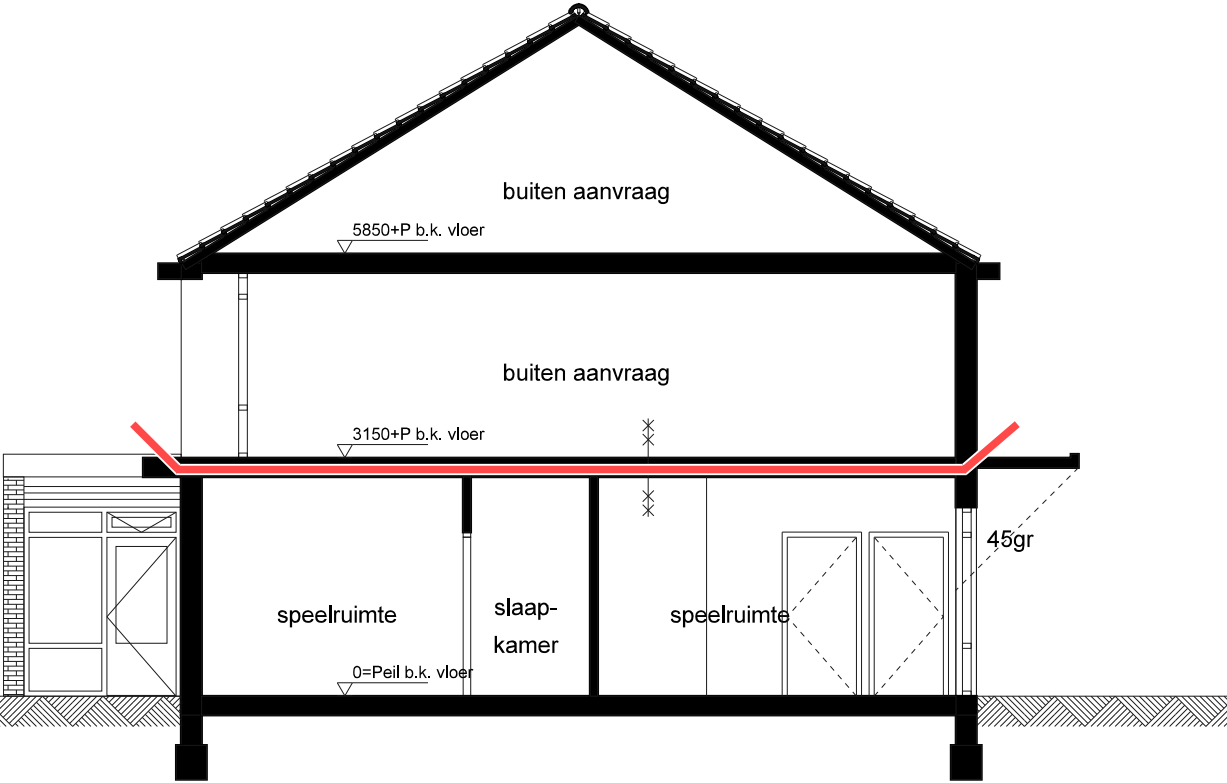
Linker zijgevel bestaand/nieuw



Doorsnede A-A bestaand



Linker zijgevel bestaand/nieuw



Doorsnede A-A nieuw

project: Kinderopvang, Broekweg 23 te Valkenburg
werknummer: A.26.04
opdrachtgever: KDV de Toverboom
bladnr: 05
onderwerp: Linker zijgevel & doorsnede A-A bestaand en nieuw
datum: 18-11-2021
schaal: 1:100

 brandscheiding 30min.

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 07-03-2022
nr. 2736796
Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving

GEMEENTE KATWIJK
Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen
Gezien  d.d. 20-02-2022

- X.XX dm3/s



natuurlijke luchttoevoer met een volgens NEN 1087
bepaalde capaciteit van ten minste x,xx dm3/s
- X.XX dm3/s



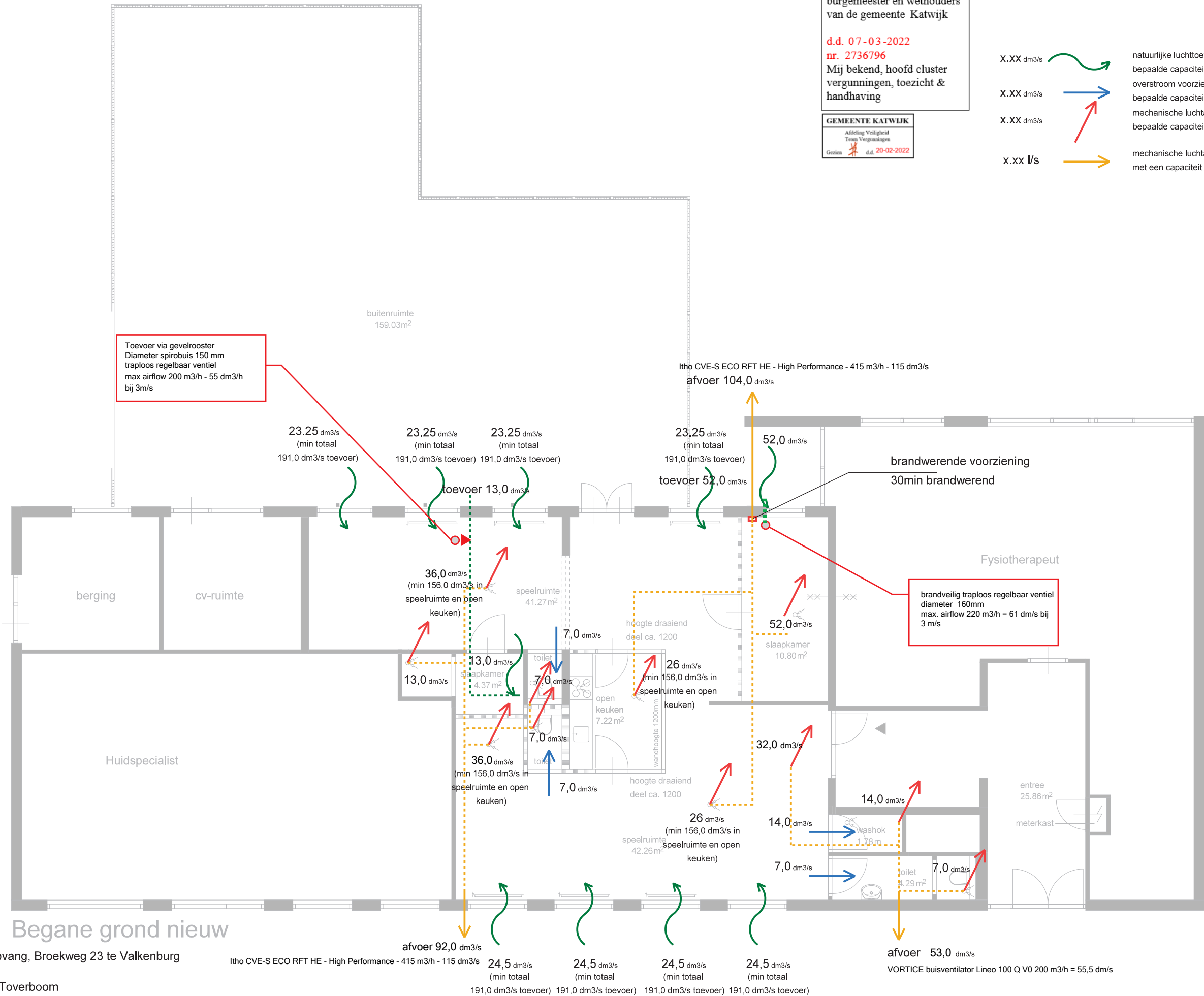
overstroom voorziening met een volgens NEN 1087
bepaalde capaciteit van ten minste x,xx dm3/s
- X.XX dm3/s



mechanische luchtafvoer met een volgens NEN 1087
bepaalde capaciteit van ten minste x,xx dm3/s
- x.xx l/s



mechanische luchtafvoer via gevelroosters
met een capaciteit van ten minste x,xx dm3/s



project:
werknummer:
opdrachtgever:
bladnr:
onderwerp:
datum:
schaal:
wijz:

Kinderopvang, Broekweg 23 te Valkenburg
A.26.04
KDV de Toverboom
11
Ventilatiebalans
18-11-2021
-
07-02-2022

Itho CVE-S ECO RFT HE - High Performance - 415 m³/h - 115 dm³/s
24,5 dm³/s (min totaal) 24,5 dm³/s (min totaal) 24,5 dm³/s (min totaal) 24,5 dm³/s (min totaal)
191,0 dm³/s toevoer 191,0 dm³/s toevoer 191,0 dm³/s toevoer 191,0 dm³/s toevoer



Marge advies
Puntegaalstraat 107
3024 EB Rotterdam
010 244 0242
info@marge-advies.nl
www.marge-bouwtechniek.nl



Dossier Brandwerende Afdichtingen

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-, Valkenburg
[Doorvoering]

Datum: 25.08.2021

Project gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Project

Adres: Broekweg 23

Klant

Bedrijfsnaam:

Bijlagen (technische documenten, plattegronden, goedkeuringen, aanvullende documenten)

1. Concept onderhoudscontract
2. Garantiecertificaat
3. PRODUCTBLAD CFS-CT+CTB1S
4. PRODUCTBLAD CFS-C_EL
5. PRODUCTBLAD CFS-IS
6. PRODUCTBLAD CFS-S_ACR
7. PRODUCTBLAD CFS-WP

Doorvoering

Doorvoering 00.1: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF MANTELBUIS (PCH)
Afmeting Doorvoering	1x35 + 1x20	Afmeting Sparing	75
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.2: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	LOSSE KABEL (LC)
Afmeting Doorvoering	15	Afmeting Sparing	60
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.3: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	METALEN BUIS (NCP)
Afmeting Doorvoering	2x40	Afmeting Sparing	2x80
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.4: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	20	Afmeting Sparing	40
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.5: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	METALEN BUIS (NCP)
Afmeting Doorvoering	2x30	Afmeting Sparing	2x50
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.6: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	METALEN BUIS (NCP)
Afmeting Doorvoering	2x15	Afmeting Sparing	2x40
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.7: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	20	Afmeting Sparing	40
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.8: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF MANTELBUIS (PCH)
Afmeting Doorvoering	75	Afmeting Sparing	90
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.9: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	20	Afmeting Sparing	50
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.10: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	METALEN BUIS (NCP)
Afmeting Doorvoering	2x15	Afmeting Sparing	2x40
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.11: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-W P – BANDAGE 3 WIKKELS		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	110	Afmeting Sparing	250x270
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.12: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-W P – BANDAGE 2 WIKKELS		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)	Afmeting Doorvoering	40
Afmeting Sparing	100x100	Constructie Type	VLOER (V)
Brandwerendheid	30		

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.13: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-W P – BANDAGE 2 WIKKELS		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	40	Afmeting Sparing	150x150
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.14: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	CFS-CTB1S + CFS S-ACR + CFS-CT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	METALEN BUIS (NCP)
Afmeting Doorvoering	2x12	Afmeting Sparing	120x80
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.15: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	METALEN BUIS (NCP)
Afmeting Doorvoering	2x15	Afmeting Sparing	2x70
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.16: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	20	Afmeting Sparing	40
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.17: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	20	Afmeting Sparing	40
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.18: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-W P – BANDAGE 2 WIKKELS		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	50	Afmeting Sparing	270x130
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.19: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	METALEN BUIS (NCP)
Afmeting Doorvoering	15	Afmeting Sparing	35
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.20: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-W P – BANDAGE 2 WIKKELS		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	50	Afmeting Sparing	200x200 opbouw
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.21: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-W P – BANDAGE 2 WIKKELS		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	50	Afmeting Sparing	230x100
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.22: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	3x20	Afmeting Sparing	3x40
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.23: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-C EL ENDLESS COLLAR MANCHET		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	110	Afmeting Sparing	125
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30
Opmerking	u vorm manchet geplaatst		

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.24: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-W P – BANDAGE 3 WIKKELS		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	110	Afmeting Sparing	300x300 opbouw
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.25: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	CFS-CTB1S + CFS S-ACR + CFS-CT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	METALEN BUIS (NCP)
Afmeting Doorvoering	35	Afmeting Sparing	50
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.26: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	3x20	Afmeting Sparing	3x35
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.27: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	LOSSE KABEL (LC)
Afmeting Doorvoering	2x30	Afmeting Sparing	2x 100x100
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.28: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	METALEN BUIS (NCP)
Afmeting Doorvoering	2x15 + 1x15	Afmeting Sparing	200x200
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30
Opmerking	+ elektra buis		

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.29: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	METALEN BUIS (NCP)
Afmeting Doorvoering	4x15	Afmeting Sparing	4x35
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.30: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-C EL ENDLESS COLLAR MANCHET		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	50	Afmeting Sparing	100x100
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.31: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-W P – BANDAGE 2 WIKKELS		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	40	Afmeting Sparing	100x100
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.32: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	40	Afmeting Sparing	150x150
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.33: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-W P – BANDAGE 2 WIKKELS		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	40	Afmeting Sparing	100x100
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.34: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	MEERLAGEN BUIS (ML)
Afmeting Doorvoering	15	Afmeting Sparing	40
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.35: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	CFS-CTB1S + CFS S-ACR + CFS-CT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	LOOS (LS)
Afmeting Sparing	100x100	Constructie Type	VLOER (V)
Brandwerendheid	30		

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.36: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	METALEN BUIS (NCP)
Afmeting Doorvoering	2x12	Afmeting Sparing	2x35
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.37: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	METALEN BUIS (NCP)
Afmeting Doorvoering	2x12	Afmeting Sparing	2x35
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.38: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	MEERLAGEN BUIS (ML)
Afmeting Doorvoering	15	Afmeting Sparing	35
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.39: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	3x20 + 2x40	Afmeting Sparing	200x150
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.40: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	CFS-CTB1S + CFS S-ACR + CFS-CT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	LOOS (LS)
Afmeting Sparing	150x150	Constructie Type	VLOER (V)
Brandwerendheid	30		

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.41: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-W P – BANDAGE 3 WIKKELS		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	110	Afmeting Sparing	280x160
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.42: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-W P – BANDAGE 2 WIKKELS		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	40	Afmeting Sparing	150x150
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.43: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	4x20	Afmeting Sparing	100
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.44: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	12x20	Afmeting Sparing	12x40
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.45: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	20	Afmeting Sparing	1x20 1x35
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.46: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	2x20	Afmeting Sparing	60x60
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.47: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	3x20	Afmeting Sparing	3x30
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.48: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	METALEN BUIS (NCP)
Afmeting Doorvoering	2x15	Afmeting Sparing	2x40
Constructie Type	VLOER (V)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.49: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-C EL ENDLESS COLLAR MANCHET		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	125	Afmeting Sparing	160
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.50: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	20	Afmeting Sparing	35
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.51: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-C EL ENDLESS COLLAR MANCHET		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	KUNSTSTOF BUIS (CP)
Afmeting Doorvoering	125	Afmeting Sparing	170
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	60

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.52: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	ELEKTRA BUIS (C)
Afmeting Doorvoering	20	Afmeting Sparing	40
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001



Doorvoering 00.53: Gegevens

P20213585 (NP) KDV De Toverboom -AK-

Locatie:	Valkenburg		
Verdieping	00 BG		
Product naam	HILTI CFS-IS - GRAFIET KIT		
Installateur	CPB_J001	Datum	2021-07-12
Info Afdichtingsysteem	GEEN BIM	Type Installatie	METALEN BUIS (NCP)
Afmeting Doorvoering	2x15	Afmeting Sparing	200x100
Constructie Type	WAND (W)	Brandwerendheid	30

Na de installatie

13.07.2021, CPB_J001





Technical Data Sheet

Hilti Firestop Double Board Seal with Hilti Firestop Coating CFS-CT

European technical
approval
ETA N° 11/0429



Hilti Firestop coating CFS-CT

A cost-effective system for permanent firestopping of mixed penetrations in medium to large wall and floor openings.



Applications

- Mixed penetrations in flexible and rigid walls from 100 mm and rigid floors from 150 mm
- Cables, cable bundles, cable trays and cable conduits
- Non-combustible (metal) pipes with non-combustible insulation
- Non-combustible (metal) and composite pipes with combustible insulation in combination with firestop bandage CFS-B or firestop collar CFS-C P
- Combustible pipes in combination with firestop collars CFC-C P or CFS-C or firestop wrap CFS-W
- Suitable for use with a wide variety of mineral wool boards

Advantages

- Extensive EN testing ensures wide range of application
- Single-layer coating for up to 50% time savings
- Up to 30% less coating required
- Easy to apply, even on rough surfaces
- Highly flexible coating dries quickly to form an elastic protective layer

Technical data

CFS-CT	
Approvals	ETA-11/0428 and ETA-11/0429
Reaction to fire class	Class D-s2 d0 according to EN 13501-1:2007
Base materials	Drywall, concrete, aerated concrete, masonry
Density	1.47 kg/l
Density (Imperial)	12.3 lb/gal (US)
Cure Time (at 23°C/50% r.H)	~ 1 mm / day
Shelf life (@73°F/23°C and 50% relative humidity)	15 month(s)
Application temperature range	5°C – 40°C
Application temperature range (Imperial)	41°F – 104°F
Storage and transportation temperature – range	5°C – 30°C
Storage and transportation temperature – range (Imperial)	41°F – 86°F

The European Technical Approval (ETA) and the technical data sheet can be obtained via your local Hilti contact.

Ordering

Ordering designation	Sales quantity	Item number
Firestop coating CFS-CT 18kg white	1 PC	02036607
Firestop coating CFS-CT 6kg white	1 PC	02036605

Hilti Firestop coated board CFS-CT B

A cost-effective system for permanent firestopping of mixed penetrations in medium to large wall and floor openings.



Applications

- Mixed penetrations in flexible and rigid walls from 100 mm and rigid floors from 150 mm
- Cables, cable bundles, cable trays and cable conduits
- Non-combustible (metal) pipes with non-combustible insulation
- Non-combustible (metal) and composite pipes with combustible insulation in combination with firestop bandage CFS-B or firestop collar CFS-C P
- Combustible pipes in combination with firestop collars CFS-C P or CFS-C or firestop wrap CFS-W

Advantages

- Extensive EN testing ensures wide range of application
- Board pre-coated for immediate use
- Easy cutting, no fraying of edges and no mineral fiber exposure thanks to extremely low delamination of elastic firestop surface

Technical data

CFS-CT B	
Approvals	ETA-11/0428 and ETA-11/0429
Approx. board density	140 kg/m ³
Dimensions (LxWxH)	1000 × 600 × 50 mm
Color	White
Base materials	Drywall, concrete, aerated concrete, masonry
Reaction to fire class	Class D-s2 d0 according to EN 13501-1:2007
Complementary products	Firestop coating CFS-CT, firestop acrylic sealant CFS-S ACR

The European Technical Approval (ETA) and the technical data sheet can be obtained via your local Hilti contact.

Ordering

Ordering designation	Number of sides coated	Sales quantity	Item number
Firestop board CFS-CT B 1S 140/50	1	5 PC	02036608
Firestop board CFS-CT B 2S 140/50	2	5 PC	02036609

HILTI

Technical Data Sheet

Hilti Firestop Collar CFS-C EL

European Technical
Assessment
ETA N° 14/0085



Firestop Collar Endless - CFS-C EL

Endless solution: One product for all applications



Applications

- Approved for use with PVC, PP, PE and a wide array of standard acoustic pipes
- Configurations tested include pipe elbows, inclined pipes, pipes with limited clearance to the wall
- Acoustic pipes tested with insulation and sound decoupling
- Zero distance required to CFS-B firestop bandage, CFS-C EL firestop endless collar and Conlit
- Suitable for use on shaft walls, coated board, drywall, aerated concrete, masonry and concrete

Advantages

- Flexible solution for waste water, roof drainage and pneumatic pipes
- Easy installation
- Problem solver for non-standard applications
- Zero distance required to CFS-B firestop bandage, CFS-C EL firestop endless collar and Conlit
- Well-suited to complex pipe configurations

The ETA (European Technical Assessment) and the Technical data sheet can be obtained via your local Hilti contact.

Technical data

CFS-C EL	
Pipe diameter range	16 – 160 mm
Intumescent	Yes
Length	2580 mm
Width	52 mm
Thickness	17 mm
Expansion temperature	210°C
Application temperature range	–5° C – 50° C
Temperature resistance	–30° C – 80° C



Ordering

Ordering designation	Sales quantity	Item number
Firestop Collar Endless CFS-C EL	2.58 meters of Inlay 18 Closure Plates 22 Short Hooks	2075120



Technical Data Sheet

Hilti Firestop Intumescent Sealant CFS-IS

European
Technical Approval
ETA N° 10/0406



Firestop intumescent sealant CFS-IS

A water-based acrylic intumescent firestop sealant for small to medium-sized cable and conduit penetrations



Applications

- Fire seal for single cables and bundles
- Sealing of conduits
- Sealing of blank openings
- Sealing of irregular openings

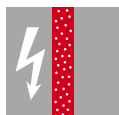
Advantages

- Solvent free sealant, easy to clean up
- Simple adding of cables later on
- Low shrinkage of sealant
- Paintable with most paints
- Impermeable to air, N₂, CO₂ and CH₄

The European Technical Approval (ETA) and the technical data sheet can be obtained via your local Hilti contact.

Technical data

	CFS-IS
Chemical basis	Water-based acrylic sealant
Volume shrinkage	10-20 %
Intumescent	Yes
Cure Time (at 23°C/50% r.H)	~ 3 mm / 72 h
Application temperature range	5°C - 40°C
Storage and transportation temperature - range	5 °C - 25 °C
Shelf life (@73°F/23°C and 50% relative humidity)	12 month(s)
Reaction to fire classification according to EN 13501-1	Class E
Approvals	ETA-10 / 0406



Packaging	Volume	Color	Order designation	Sales Quantity	Item Number
Cartridge	310 ml	Anthracite	Firestop intumescent sealant CFS-IS	1 pc	02004613
Cartridge	310 ml	Anthracite	Firestop intumescent sealant CFS-IS	1 pc	02004614
Cartridge	310 ml	Anthracite	Firestop intumescent sealant CFS-IS	1 pc	02004615

HILTI

Technische fiche

Hilti brandwerende acryl voegkit CFS-S ACR

Europese
technische goedkeuring
ETA N° 10/0389
(brandwerend afdichten
van voegen)
ETA N° 10/0292
(afdichten van openingen)



Brandwerende acryl voegkit CFS-S ACR

Brandwerende kit op basis van acryl met bewegingsmogelijkheid bij het brandwerend afdichten van openingen en lineaire voegen



Toepassingsgebied

- In of tussen lichte scheidingswanden
- Verticale voegen in / tussen wanden
- Horizontale voegen in wand aansluitend aan vloer, plafond of dak
- Voegen in vloerplaten
- Afdichten van openingen (stalen of koperen leidingen)

Kenmerken en voordelen

- Gebruiksgemak van aanbrengen tot gladmaken
- Uitstekende hechting op alle materialen
- Beperkt krimpen na uitharding
- Uitstekende waarden voor luchtgeluidsisolatie
- Breed scala aan toepassingstemperaturen

Technische gegevens

CFS-S ACR	
Chemische basis	Acryl op basis van water
Volume afname (krimp)	< 20 %
Bewegingscapaciteit	12.5 % (ISO 11600)
Uithardingstijd	~ 3 mm/72 u
Toepassingstemperatuur	5° C – 40° C
Opslag- en transporttemperatuur	5° C – 25° C
Houdbaarheid	24 maanden
Goedkeuringen*	ETA 10 / 0292, ETA 10 / 0389

bij 23°C en 50% relatieve vochtigheid



**Gas- en
rookdicht-
heid**



**Akoesti-
sche
isolatie**



**Elektrische
weerstand**



**Water-
dichtheid**



* De Europese Technische Goedkeuring (ETA) kunt u aanvragen via uw Hilti contactpersoon of via www.hilti.be

Verpakking	Volume	Kleur	Omschrijving	Verpakkingsinhoud	Art. nr.
Patroon	310 ml	Wit	Brandwerende acryl voegkit CFS-S ACR CW	1 stuk	00435859

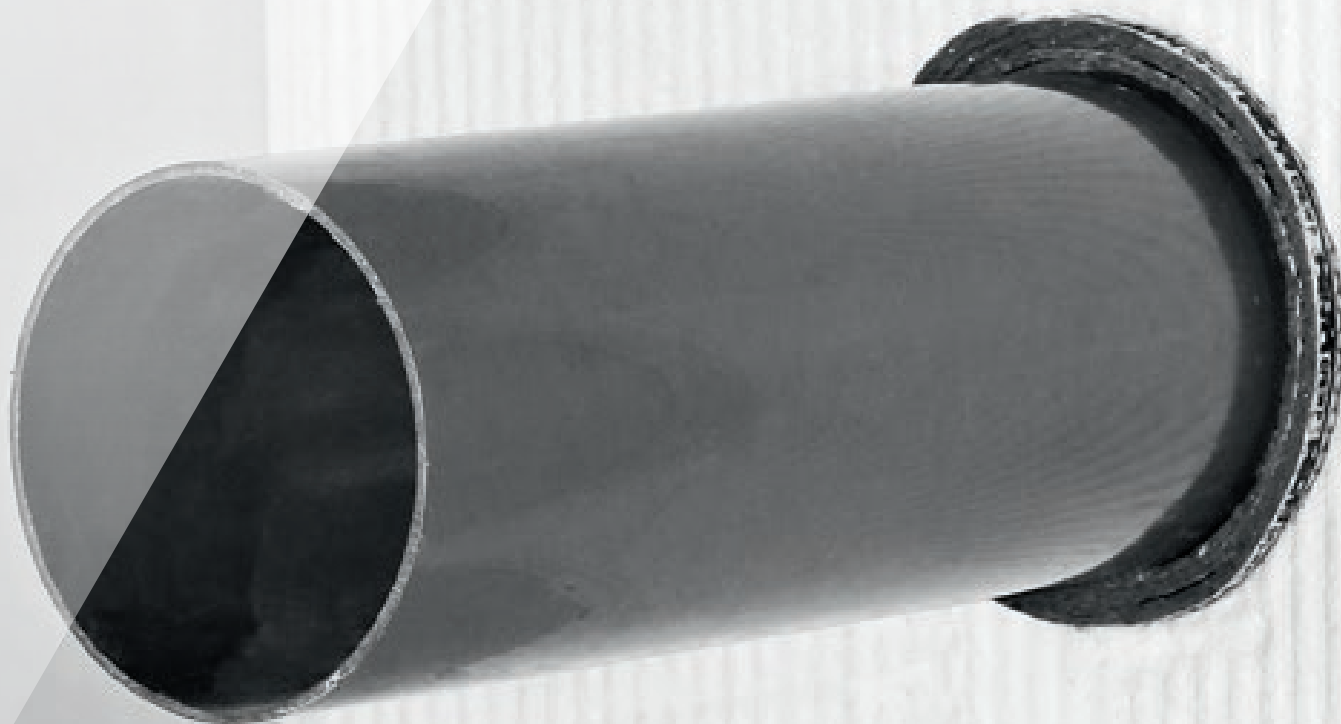


Omschrijving	Verpakkingsinhoud	Art. nr.
Injectiepistool CFS-DISP	1 stuk	02005843
Rugvulling brandwerende voegen CPR 287 20 mm	1 rol van 20 m	00211551
Rugvulling brandwerende voegen CPR 287 30 mm	1 rol van 20 m	00211552
Rugvulling brandwerende voegen CPR 287 40 mm	1 rol van 20 m	00211553
Rugvulling brandwerende voegen CPR 287 50 mm	1 rol van 20 m	00211554
Rugvulling brandwerende voegen CPR 287 60 mm	1 rol van 20 m	00211555



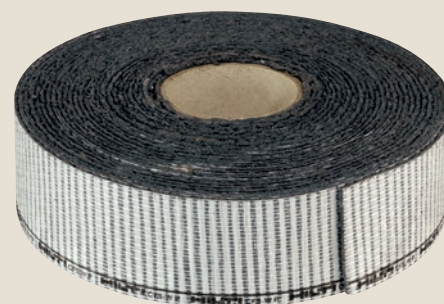
THE FIRESTOP ALL-ROUNDER

CFS-W P
Firestop Power Wrap



COMPLIANT. EFFICIENT. FLEXIBLE.

CFS-W P Firestop Power Wrap



The CFS-W P firestop power wrap is a cost effective solution for any combustible pipes through coated board. It can also be used for standard waste water applications in various base materials.

ADVANTAGES

- Compliant – end configurations meet building code requirements for waste water pipes
- Efficient – one-man installation; no need for drilling and anchors
- Flexible – endless solution for all common combustible pipe manufacturers and insulation

Plastic pipes for waste EI 90 - U/U



Pipe materials	Pipe diameter (mm)	Layers
PE/PVC	32-50	2
PP acoustic pipes (Geberit Silent-dB20, Geberit Silent-PP, Skolan dB, Pipelife Master 3, Poloplast Polo-kal NG, Poloplast Polo-kal 3S, Poloplast Polo-kal XS, Ke Kelit Phonex AS, Raupiano Plus, Wavin AS...)	63-75	3
	90-125	4
	140-160	6



Plastic pipes for waste water

Insulated plastic pipes for roof drainage EI 90 - U/U



Pipe materials	Pipe diameter (mm)	Insulation Thickness (mm)	Layers
PE-HD	32-56	9-21.5	2
	63-75	9.5-22	4
	90-110	9.5-23	5



Insulated plastic pipes for roof drainage

Insulated metal and aluminum composite pipes for drinking water and cooling water through coated board EI 90 - U/U



Pipe materials	Pipe diameter (mm)	Insulation Thickness (mm)	Layers
Aluminum composite pipes (Geberit Mepla, Ke Kelit Kelox, Uponor MLC, Rehau Rautitan stabil)	16-32	8-35	1
	≤ 75	9.5-40.5	2
Copper pipes	10-28	9.5-22	1
	≥ 28 ≤ 42	13.5-36.5	2
Steel pipes	≤ 114.3	9.5-43	2
	≤ 219	19-50	3



Insulated metal and aluminum composite pipes for drinking water and cooling

Gebr. Van Rhijn Holding BV
Valkenburgseweg 62
2223 KE Katwijk ZH

Berkel en Rodenrijs, 25 augustus 2021

Tel. : 071-4016041

Ref: O.021.3585/WJW

Betreft: (Concept) Onderhoudsovereenkomst

Projectnummer: P20213585

Onderdeel: Instandhouding doorvoerafdichtingen brandscheiding

Project: KDV de Toverboom

Adres: Broekweg 23 te Valkenburg

De garantieperiode op de brandwerende voorzieningen wordt door Compact Brandpreventie B.V. gegarandeerd gedurende een periode van 1 jaar na oplevering. Zonder onderhoudsovereenkomst vervalt uw garantie na 1 jaar. Deze periode kan jaarlijks worden verlengd tot een maximum van 10 jaar, indien een onderhoudsovereenkomst inzake brandwerende afdichtingen met Compact Brandpreventie B.V. wordt aangegaan.

De ondergetekende:

Naam: **OPDRACHTGEVER:** Klik hier als u tekst wilt invoeren.

ADRES: Klik hier als u tekst wilt invoeren.

POSTCODE: Klik hier als u tekst wilt invoeren.

hierna genoemd "opdrachtgever"

en

Naam: **Compact Brandpreventie BV**
Leeuwenhoekstraat 48
2652XL Berkel en Rodenrijs

hierna genoemd "opdrachtnemer"

verklaren dat onderstaande voorwaarden gelden voor de onderhoudsovereenkomst inzake gebouw KDV de Toverboom te Valkenburg:

Werkzaamheden onderhoudsovereenkomst

Inspectie- en uitvoerende werkzaamheden om brandwerende afdichtingen in stand te houden omvat:

1. Jaarlijks, halfjaarlijks of per kwartaal periodieke inspectie van brandscheidingen. Indien gewenst worden beschadigingen direct gerepareerd. Tussen de controleperioden kan de brandscheiding "open" zijn. Maak uw keuze voor de interval:

☐ Jaarlijks

☐ Halfjaarlijks

☐ Per kwartaal

2. Naast periodieke inspectie wordt er preventief onderhoud uitgevoerd op basis van meldingen. Meldingen worden gemaakt met behulp van het meldingsformulier. Op basis van ontvangen meldingen worden werkzaamheden in overleg met opdrachtgever direct hersteld. Tussen de controleperioden kan de brandscheiding "open" zijn.



Kosten

Door opdrachtnemer worden met betrekking tot de jaarlijkse door te voeren inspectiewerk- en uitvoeringstechnische werkzaamheden kosten (ex. BTW) in rekening gebracht:

Hele mandag (tot 8 uur)	€ 540,00
Halve mandag (tot 4 uur)	€ 285,00

De genoemde prijzen zijn **inclusief** materiaal, uitgezonderd van brandmanchetten, bandages, steenwol isolatie schalen, 2-componenten mortel systemen.

Bovengenoemde prijzen zijn **exclusief** parkeerkosten.

Betaling binnen 30 dagen na factuurdatum strikt netto.

Werktijden

Tenzij anders overeengekomen verricht het personeel van opdrachtnemer de inspectie- en onderhoudswerkzaamheden op werkdagen tussen 07:00 uur en 15:30 uur. Extra kosten door afwijkende arbeidstijden en/of feestdagen worden bij opdrachtgever in rekening gebracht.

Garantie

Opdrachtnemer draagt zorg voor instandhouding van brandwerende afdichtingen door brandscheidingen gedurende de looptijd van het contract. De garantie vervalt bij:

- het geval van schade aan de genoemde brandveiligheidsvoorzieningen als in het geval reparatie daarvan, door anderen dan opdrachtnemer is/wordt verzorgd.
- toevallige, dan wel moedwillige beschadigingen, storm- en waterschade of oneigenlijk gebruik.

Garantie is geldig vanaf het moment dat vergoeding aan opdrachtnemer is voldaan.

Rapportage

Opdrachtnemer verstrekt na uitgevoerde werkzaamheden verslag aan opdrachtgever betreffende de staat van de doorvoerafdichting in vorm van een DBA (Dossier Brandwerende Afdichtingen).

Duur onderhoudsovereenkomst

Wanneer de getekende onderhoudsovereenkomst is geretourneerd aan opdrachtnemer treedt de onderhoudsovereenkomst in werking.

De onderhoudsovereenkomst wordt afgesloten voor de duur van één jaar. Opzeggen van het contract is jaarlijks mogelijk, binnen de termijn van 2 maanden voor het in gaan van het nieuw contractjaar. Indien contract niet wordt opgezegd binnen de gestelde termijn, zal het onderhoudscontract stilzwijgend worden verlengd voor de duur van één jaar, met een maximale looptijd van 10 jaar.

Mocht er bij het doornemen van de informatie behoefte zijn aan een nadere toelichting, dan ben ik u graag van dienst.

Hopende u voldoende te hebben geïnformeerd.

Aldus overeengekomen en ondertekend;

Opdrachtgever:

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

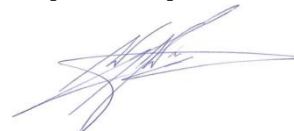
Dhr. Klik hier als u tekst wilt invoeren.

Datum:.....

handtekening

Opdrachtnemer:

Compact Brandpreventie B.V.



Dhr. Wim Woermeijer MSc FI

Datum: 25 augustus 2021

Projectnummer: P20213585
 Project: KDV de Toverboom
 Adres: Broekweg 23 te Valkenburg



Hierbij verklaart Compact Brandpreventie B.V. dat het onder vermeld systeem aangebracht op de Broekweg 23 te Valkenburg uitgevoerd voor Gebr. Van Rhijn Holding B.V. te Katwijk ZH voldoet aan de navolgende eisen:

A. Materiaal

Het toegepaste brandwerend *afdichtingsstelsel* voldoet aan de eisen als beproefd in het Efectis en ETA rapport volgens de Nederlandse norm **NEN6069** en Europese norm **EN1366-3**. Het systeem is door Compact Brandpreventie B.V. aangebracht volgens de aan haar bekende, door de fabrikant samengestelde methodiek en werkvoorschriften in de benodigde laagdikte en gewicht.

B. Werking

De toegepaste materialen/systeemcomponenten/producten worden door de fabrikant gegarandeerd op brandvertragende en brandwerende werking in geval van hitte en brand.

Het systeem voldoet aan de gestelde eis van:

30/60 minuten

C. Voorwaarden

1. Onderdeel overeenkomst

Deze garantievoorwaarden zijn onderdeel van de overeenkomst tussen de in de garantievoorwaarden genoemde opdrachtnemer en opdrachtgever. Voor zover in deze voorwaarden niet anders is bepaald, zijn de Algemene Leverings- en Betalingsvoorwaarden van Compact Brandpreventie B.V. te Berkel en Rodenrijs van toepassing.

2. Partijen

Deze garantie wordt afgegeven door Compact Brandpreventie B.V. verder te noemen "opdrachtnemer". Deze garantie wordt afgegeven aan Gebr. Van Rhijn Holding B.V. te Katwijk ZH en diens rechtsopvolger(s), verder te noemen "opdrachtgever".

3. Toepassingsgebied

Opdrachtnemer geeft deze garantie af voor het werk "KDV de Toverboom" op de Broekweg 23 te Valkenburg.

4. Reikwijdte van de garantie

Opdrachtnemer garandeert jegens opdrachtgever dat de door hem uitgevoerde werkzaamheden voldoen aan de overeengekomen kwaliteitseisen. De garantie omvat die doorvoeringen dan wel onderdelen waarvan ten behoeve daarvan, de hoeveelheid(heden) door de opdrachtgever werd verstrekt.

5. Verplichtingen

De garantie is eerst dan van kracht indien door de opdrachtgever aan alle verplichtingen jegens opdrachtnemer is voldaan.

6. Duur van de garantie

De garantieperiode op de brandwerende voorzieningen wordt, met in achtneming van onderstaande restricties door Compact Brandpreventie B.V. gegarandeerd gedurende een periode van 1 jaar op de montage en 10 jaar op de gebruikte materialen en gaat in op de dag nadat door opdrachtgever aan alle verplichtingen jegens opdrachtnemer is voldaan.

Deze periode kan vervolgens telkenmale met 1 jaar worden verlengd tot een maximum van 10 jaar na oplevering, indien een onderhoudscontract inzake brandwerende afdichtingen met Compact Brandpreventie B.V. wordt aangegaan, dat een jaarlijkse inspectie van de aangebrachte brandwerende afdichtingen voorschrijft en met inachtneming van de in deze garantieverklaring alsmede het onderhoudscontract inzake brandwerende afdichtingen gestelde eisen.

7. Schriftelijke rapportage in geval van schade

De opdrachtgever dient de schade aan de genoemde veiligheidsvoorzieningen te allen tijde schriftelijk aan opdrachtnemer te melden en wel uiterlijk binnen 30 dagen na het ontstaan daarvan.

8. Termijn herstel schade

De opdrachtgever dient opdrachtnemer in staat te stellen schade, mits voor rekening van opdrachtnemer, uiterlijk binnen een tijdsbestek van 3 maanden na melding daarvan te herstellen.

Projectnummer: P20213585
Project: KDV de Toverboom
Adres: Broekweg 23 te Valkenburg



E. Restricties

1. Verval van garantie (1)

De garantie vervalt in het geval van schade aan de genoemde brandveiligheidsvoorzieningen als in het geval reparatie daarvan, door anderen dan opdrachtnemer is/wordt verzorgd.

2. Verval van garantie (2)

De garantie vervalt indien toevallige, dan wel moedwillige beschadigingen, storm- en waterschade of oneigenlijk gebruik.

F. Aansprakelijkheid

1. Geschillen

Alle geschillen tussen partijen ter zake van deze garantie- of daaruit voortvloeiende geschillen zullen komen met uitsluiting van de bevoegdheid van de gewone rechter, worden beslecht door middel van arbitrage overeenkomstig de statuten van de Raad van Arbitrage voor de Bouwbedrijven in Nederland zoals deze luiden drie maanden voor de datering van deze garantieverklaring.

2. Bedrijfs- of gevolgschade

Uitgesloten is aansprakelijkheid van Compact Brandpreventie B.V. van bedrijfs- of gevolgschade voor garanties zoals gesteld in deze garantieverklaring.

Deze verklaring wordt afgegeven onder de verwijzing naar onze algemene leveringsvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Rotterdam.

Compact Brandpreventie B.V.

Datum: 25 augustus 2021

Brandwerende oplossingen Staalconstructies



corex



DALSAN is een toonaangevend producent in zijn sector dat producten en systeemoplossingen ontwikkelt. DALSAN laat deze producten en systemen testen door geaccrediteerde organisaties.

De **A1 COREX** bewijst haar waarde, een onbrandbare glasvezelversterkte gipslaag welke tegen bezwijken van staalconstructies wordt toegepast. De resultaten zijn behaald door te testen bij geaccrediteerde instellingen en testlaboratoria zoals Efectis.

Deze brochure is opgesteld door DALSAN om u informatie te verstrekken met betrekking tot het product **A1 COREX**. In deze brochure kunt u lezen welke bekledingsdikte gebruikt moet worden om de gewenste brandwerendheid te behalen voor het beschermen van staalconstructies.



Technical and Test Institute for
Construction Prague
Prosecká 811/76a
190 00 Prague
Czech Republic
tel.: +420 286 019 400
www.tzus.cz



Designated
according to
Article 29 of
Regulation (EU)
No 305/2011



Member of

www.eta.eu

European Technical Assessment

ETA 18/0050
of 06/08/2018

I General Part

Technical Assessment Body issuing the
ETA and designated according to Article
29 of the Regulation (EU) No 305/2011:
Trade name of the construction product

Product family to which the construction
product belongs

Holder of the assessment

Manufacturing plant

This European Technical Assessment
including 1 annex contains

This European Technical Assessment is
issued in accordance with regulation
(EU) No 305/2011, on the basis of

Technical and Test Institute for Construction
Prague

A1 COREX

Fire protective boards

DALSAN ALÇI SAN VE TİCARET ANONİM
ŞİRKETİ
Kızılcaşar Mahallesi, 1184, Cadde, No: 22/1
İncek, 06830, Gölbaşı, Ankara,
Turkey
GEBZE Güzelier Organize Sanayi Bölgesi
İnönü Mahallesi Ziya
Gökalp Caddesi No: 4, 41400
Gebze/KOCAELİ/Turkey
29 pages

European Assessment Document (EAD)
No.: 350142-00-1106
Fire protective board, slab and mat
products and kits



THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM



Low Carbon Emission

Inhoudsopgave

Brandwerende oplossingen met A1 COREX technologie	3
Bescherming van staalconstructies bij brand	4
A1 COREX beschermd staalconstructies bij brand	6
Profielfactor berekenen	8
Bepalen van de bekledingsdikte aan de hand van de profielfactor	10
De bekledingsdikte van de A1 COREX bij kritieke staaltemperatuur van 500°C	12
De bekledingsdikte van de A1 COREX bij kritieke staaltemperatuur van 550°C	13
De bekledingsdikte van de A1 COREX bij kritieke staaltemperatuur van 600°C	14
De bekledingsdikte van de A1 COREX bij kritieke staaltemperatuur van 620°C	15
Toepassing en montagevoorschriften	16
De bekledingsdikte van de A1 COREX conform type staal profiel	21

Oplossingen bij brand voor staalconstructies door het gebruik van A1 COREX technologie

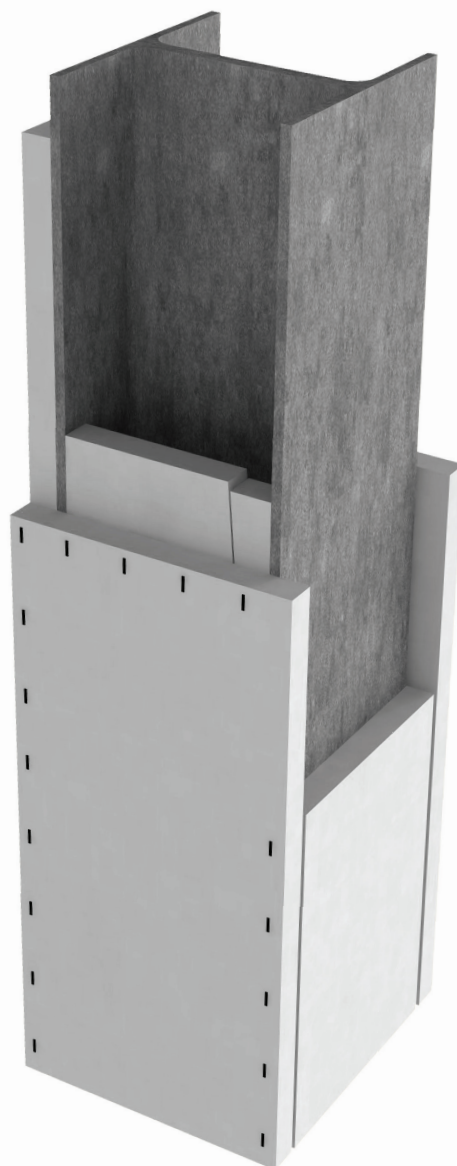
A1 COREX is een onbrandbare glasvezelversterkte gipsplaat die aan beide zijden voorzien is van een licht gestructureerde onbrandbare glasvezelmat. Deze gipsplaat heeft een hoge brandwerendheid waardoor staalconstructies een lange tijd beschermd worden bij brand.

A1 COREX

- In onderstaande tabel staan de technische eigenschappen gespecificeerd van de **A1 COREX** glasvezelversterkte onbrandbare gipsplaat.
- **A1 COREX** is geschikt voor tijdelijke open bouw situaties (H1).
- **A1 COREX**, is een milieubewust product en beschikt over het Milieuproductverklaring EPD (Environmental Product Declaration)

Technische specificaties A1 COREX

Lengte	2000 mm			
Breedte	1200 mm			
Dikte	12.5 mm	15 mm	20 mm	25 mm
Gewicht	11.3 kg/m ²	13.5 kg/m ²	17.6 kg/m ²	21.9 kg/m ²
Breuk bij het buigen (Loodrecht)	≥ 725 N	≥ 870 N	≥ 1160 N	≥ 1450 N
Breuk bij het buigen (Loodrecht)	≥ 300 N	≥ 360 N	≥ 450 N	≥ 600 N
Kantafwerking	Volle kanten (VK)			
Warmtegeleidingscoëfficiënt	0.25 W/mK			
Brandklasse	A1: Onbrandbaar bouw materiaal (Conform EN 13501-1)			
Standaard	EN 15283-1 Glasvezelversterkte gipsplaat			
Type	GM - FH1R (Geschikt voor tijdelijke open bouw situaties)			



Het oppervlak van A1 COREX is wit.
Voor de brandwerendheid is het niet noodzakelijk om de A1 COREX esthetisch af te werken.

BESCHERMING VAN STAALCONSTRUCTIES BIJ BRAND

Het aantal staalconstructies voor gebouwen neemt met de dag toe aangezien het meerdere voordelen heeft ten opzichte van gewapende betonconstructies.

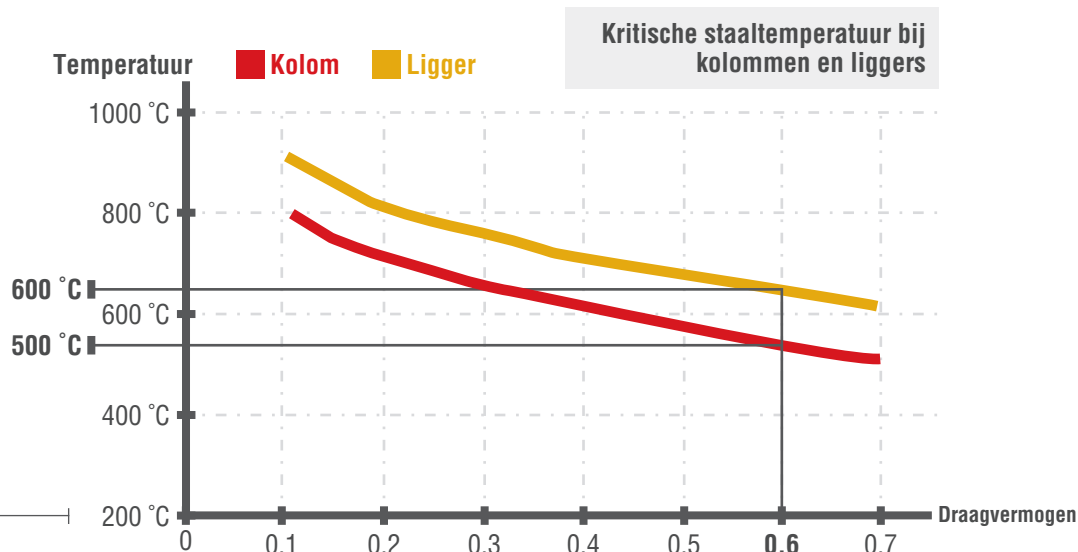


- Staal draagt bij brand niet mee aan verspreiding van het vuur. Tot een bepaalde temperatuur behoudt de staalconstructie zijn draagkracht. Als de vloeigrens afneemt tot het spanningsniveau dat in de constructie heerst bij de aanwezige belastingen, dan bezwijkt de constructie. De temperatuur waarbij dit gebeurt, heet de 'kritieke staaltemperatuur'.
- Het ontwerp van een stalen constructie wordt gemaakt op basis van het draagvermogen van elk type staal bij kamertemperatuur. De kritieke staaltemperatuur voor kolommen en liggers wordt bepaald op basis van het type gebouw en de belastingsgraad(*). Deze kritieke staaltemperatuur wordt bij stalen kolommen verondersteld op 500 °C en bij liggers op 600 °C.

(*) De belastingsgraad is de verhouding tussen de optredende belasting bij brand en de maximaal opneembare belasting bij kamertemperatuur.

De plaatdikte van de A1 COREX is makkelijk te meten. De controle van de bekledingsdikte is hierdoor snel en eenvoudig.

- Bij verhoging van temperatuur verliest de staalconstructie zijn draagkracht. Wanneer een stalen kolom aan 4 zijden blootgesteld wordt aan brand en de temperatuur meer dan 500 °C bedraagt heeft de constructie maar 60% van zijn draagkracht ten opzichte van de draagkracht bij kamertemperatuur. Bij liggers bedraagt deze temperatuur 600 °C.



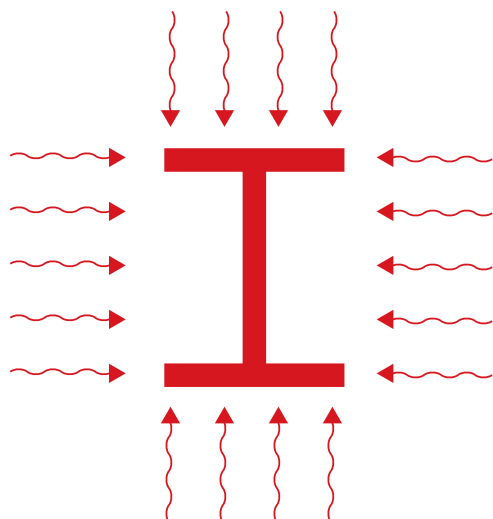
- Vloeren van 10 tot 20 cm dikte, die op een ligger rusten, dekken het bovenste oppervlak van de ligger af. De ligger wordt dan met 3 zijden blootgesteld aan brand. De massieve vloer moet wel dezelfde brandwerendheid bezitten.

- In tegenstelling tot andere methodes die worden gebruikt voor het brandwerend beschermen van staalconstructies, zoals bijvoorbeeld verf of spuitmortel, zijn er bij het gebruik van **A1 COREX** geen risico's die voortvloeien uit fouten met betrekking tot de toepassing van het product (weersomstandigheden en laagdiktes).

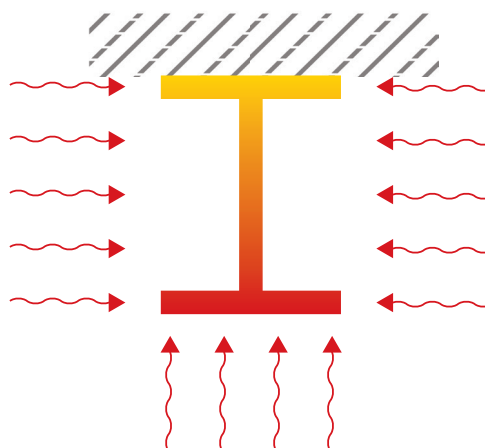
- De tijd voor het bereiken van de kritieke staaltemperatuur bij staalconstructies kan worden verlengd wanneer er op stalen oppervlaktes gebruik wordt gemaakt van een bepaalde dikte bekleding.

- De tijd voor het bereiken van de kritieke staaltemperatuur wordt doormiddel van het gebruik van **A1 COREX** verlengd. Hierdoor zal bij brand de staalconstructie niet bezwijken binnen de gestelde eis.

Kolom aan 4 zijden blootgesteld aan brand



Ligger aan 3 zijden blootgesteld aan brand



A1 COREX BESCHERMD STAALCONSTRUCTIES BIJ BRAND

Bij uitbraak van brand in gebouwen is het van belang dat er voldoende tijd is om mensen uit het gebouw te evacueren voordat de (hoofd)draagconstructie zijn draagkracht verliest. Hierdoor is het belangrijk dat de stalen draagconstructies zoals kolommen en liggers een lange tijd hoge temperaturen kunnen verdragen. Bij het gebruik van **A1 COREX** is het mogelijk om de draagconstructie van het gebouw tussen de 15 en 240 minuten brandwerend te beschermen.

- Deze brochure presenteert de bekledingsdikte volgens de classificatierapporten EEA-18-029, EEA-18-030, EEA-18-031, EEA-18-032 van het testinstituut Efectis (*), wiens laboratorium is geclassificeerd voor het testen van constructiestaal volgens de EN 10025-1, in overeenstemming met EN 13381-4. Tevens beschikt het product **A1 COREX** over een Europees Technische Beoordeling (ETA)-certificaat. Het certificaat staat gepubliceerd onder nummer ETA 18/0050.
- **A1 COREX** met bekledingsdiktes tussen de 11,9 mm t/m 47,3 mm voorkomt dat staalconstructies met een profielfactor tussen 44 m⁻¹ t/m 425 m⁻¹ temperaturen bereiken tussen de 300°C en 750°C gedurende een tijd van maximaal 240 minuten.
- Om te voorkomen dat de kritieke staaltemperatuur wordt bereikt moet er een enkele laag of dubbele laag worden aangebracht. Hiervoor kan worden gekozen voor **A1 COREX** met de diktes 12,5 mm - 15 mm - 20 mm en 25 mm.

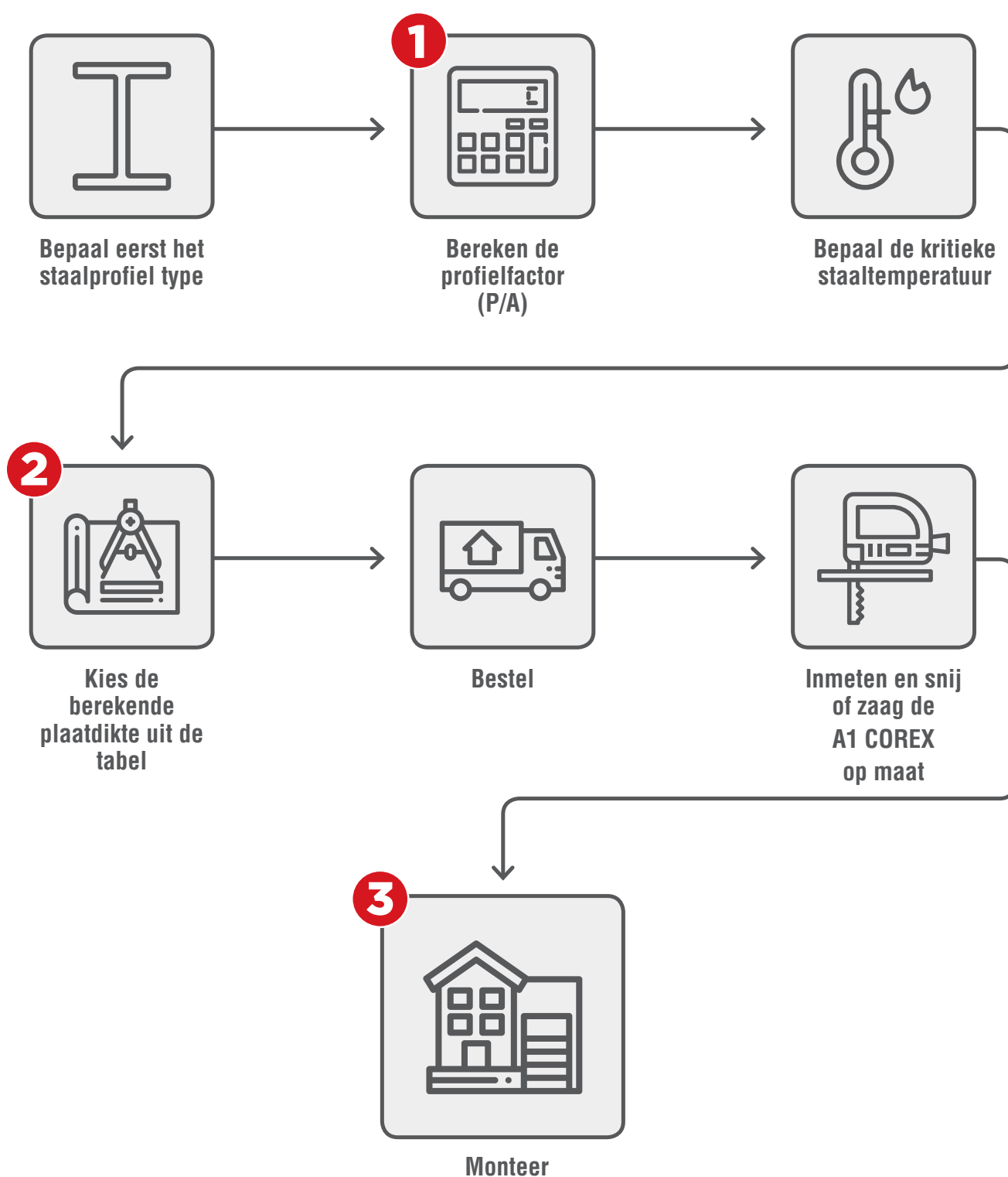


De testen zijn uitgevoerd in het Efectis laboratorium.



A1 COREX heeft een Europese Technische Beoordeling ETA 18/0050 waarmee met brandwerende systemen voor staalconstructies wordt voldaan aan ETAG018-4.

WELKE BEKLEDINGSDIKTE HEB IK NODIG?

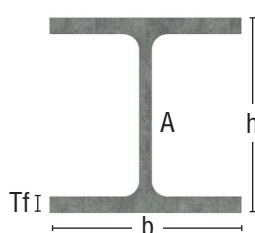


BEREKENEN VAN DE PROFIELFACTOR

Om de bekledingsdikte te bepalen moet eerst de profielfactor (P/A) van het te bekleden staalprofiel worden berekend. De profielfactor wordt bepaald in overeenstemming met het aantal te bekleden zijden van het staalprofiel.

Hoe wordt de profielfactor berekend?

Berekening van de profielfactor bij een staalprofiel HEB 180 die aan 4 zijden bekleed dient te worden:



Onderstaande gegevens zijn nodig voor de berekening:

P = Omtrek van het oppervlak blootgesteld aan brand

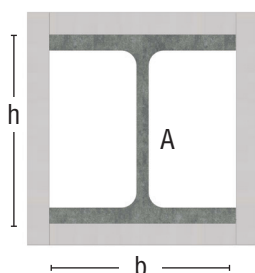
A = Oppervlakte van profieldoorsnede

h = Profiel hoogte

b = Profiel breedte

Tf = Dikte van het profiel

c = Dikte A1 COREX



Maten voor HEB 180:

h: 18 cm **b:** 18 cm **Tf:** 8.5 mm **A:** 65.25 cm²

$$P/A \text{ (m}^{-1}\text{)} = \frac{2b + 2h}{A} \times 10^2$$

Hoogte (h) = 18 cm

Breedte (b) = 18 cm

Profieldoorsnede oppervlakte (A) = 65.25 cm²

$$P/A = \frac{(2 \times 18) + (2 \times 18)}{65.25} \times 10^2$$

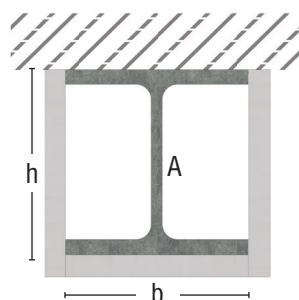
$$= 110.34 \text{ m}^{-1}$$

$$P/A = \sim 110 \text{ m}^{-1}$$

Berekening van de profielfactor bij een staalprofiel HEA 160 die aan 3 zijden bekleed dient te worden:

Maten voor HEA160:

h: 15.2 cm **b:** 16 cm **Tf:** 6 mm **A:** 38.8 cm²



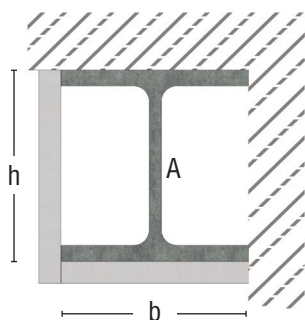
$$P/A \text{ (m}^{-1}\text{)} = \frac{2h + b}{A} \times 10^2$$

$$= \frac{(2 \times 15.2) + 16}{38.8} \times 10^2$$

$$P/A \text{ (m}^{-1}\text{)} = 120 \text{ m}^{-1}$$

De profielfactor van het staalprofiel wordt berekend door de aan brand blootgestelde omtrek te delen door de totale doorsnedeoppervlakte van het profiel. De eenheid is m-1, weergegeven door P/A.

■ Berekening van de profielfactor bij een staalprofiel IPE 200 die aan 2 zijden bekleed dient te worden:



Hoogte (h) = 20 cm

Breedte (b) = 10 cm

Profieldoorsnede oppervlakte (A) = 28.50 cm²

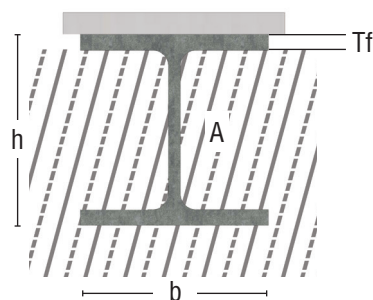
$$P/A \text{ (m}^{-1}\text{)} = \frac{h + b}{A} \times 10^2$$

$$= \frac{20 + 10}{28.5} \times 10^2$$

$$= 105.26$$

$$P/A = \sim 105 \text{ m}^{-1}$$

■ Berekening van de profielfactor bij een staalprofiel HEA 180 die aan 1 zijde bekleed dient te worden:



Hoogte (h) = 18 cm

Breedte (b) = 18 cm

Dikte (Tf) = 1.4 cm

Profieldoorsnede oppervlakte (A) = 25.20 cm²

$$P/A \text{ (m}^{-1}\text{)} = \frac{b + (2 \times Tf)}{A (b \times Tf)} \times 10^2$$

$$= \frac{18 + (2 \times 1.4)}{18 \times 1.4} \times 10^2$$

$$= 82.54$$

$$P/A = \sim 83 \text{ m}^{-1}$$



BEPALEN VAN DE BEKLEDINGSDIKTE AAN HAND VAN DE PROFIELFACTOR

Van een 4-zijdig beklede HEB 180 profiel (kolom) hebben we een profielfactor van 110 m^{-1} berekend (zie pagina 8). De bekledingsdikte die benodigd is om te voorkomen dat de 4-zijdige beklede staalconstructie de kritieke staaltemperatuur van 500°C bereikt gedurende 60 minuten is weergegeven in onderstaande tabel.

Enkele laag A1 COREX en 60 minuten												
Kritieke temperatuur ($^\circ\text{C}$)	300	350	400	450	500	520	550	600	620	650	700	750
Profielfactor m^{-1}	Benodigde bekledingsdikte naar aanleiding van kritieke staaltemperatuur (mm)											
45	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
70	16.8	13.5	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
80	18.2	15.0	12.2	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
90	19.4	16.2	13.5	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
100	20.4	17.3	14.6	12.2	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
110	21.0	18.2	15.5	13.1	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
120	22.0	18.9	16.3	13.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
130	22.6	19.6	17.0	14.7	12.6	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
140	23.2	20.2	17.6	15.3	13.2	12.5	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
150	23.6	20.7	18.1	15.8	13.8	13.1	12.0	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
160	24.1	21.2	18.6	16.3	14.3	13.6	12.5	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
170	24.5	21.6	19.0	16.8	14.8	14.0	13.0	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
180	24.8	21.9	19.4	17.2	15.2	14.4	13.4	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
190	25.1	22.3	19.8	17.5	15.6	14.8	13.8	12.1	11.9	11.9	11.9	11.9
200	25.4	22.6	20.1	17.9	15.9	15.2	14.1	12.5	11.9	11.9	11.9	11.9
210	25.7	22.9	20.4	18.2	16.2	15.5	14.4	12.8	12.2	11.9	11.9	11.9
220	25.9	23.1	20.7	18.5	16.5	15.8	14.7	13.1	12.5	11.9	11.9	11.9
230	26.1	23.4	20.9	18.7	16.8	16.0	15.0	13.4	12.8	11.9	11.9	11.9
240	-	23.6	21.2	19.0	17.0	16.3	15.3	13.6	13.0	12.2	11.9	11.9
250	-	23.8	21.4	19.2	17.3	16.5	15.5	13.9	13.3	12.4	11.9	11.9
260	-	24.0	21.6	19.4	17.5	16.7	15.7	14.1	13.5	12.6	11.9	11.9
270	-	24.2	21.8	19.6	17.7	16.9	15.9	14.3	13.7	12.9	11.9	11.9
280	-	24.3	21.9	19.8	17.9	17.1	16.1	14.5	13.9	13.1	11.9	11.9
290	-	24.5	22.1	20.0	18.0	17.3	16.3	14.7	14.1	13.2	11.9	11.9
300	-	24.6	22.3	20.1	18.2	17.5	16.5	14.9	14.3	13.4	12.1	11.9
310	-	24.8	22.4	20.3	18.4	17.6	16.6	15.0	14.4	13.6	12.2	11.9
320	-	24.9	22.5	20.4	18.5	17.8	16.8	15.2	14.6	13.7	12.4	11.9
330	-	25.0	22.7	20.6	18.6	17.9	16.9	15.3	14.7	13.9	12.5	11.9
340	-	25.1	22.8	20.7	18.8	18.1	17.0	15.5	14.9	14.0	12.7	11.9

Kies de gewenste brandwerendheid (60 minuten)

Bereken de profielfactor (110 m^{-1})

Stel de kritieke staaltemperatuur vast (500°C)

Vind de juiste A1 COREX dikte (11.9 mm)

Enkele laag 12,5 mm A1 COREX

- Volgens bovenstaande tabel en de waarden van het voorbeeld moet de bekledingsdikte 11,9 mm zijn. In dit geval voorkomt de A1 COREX, in een enkele laag met een dikte van 12,5 mm, dat het staalprofiel HEB 180 met een profielfactor van 110 m^{-1} en een kritieke staaltemperatuur van 500°C gedurende 60 minuten bij brand niet bezwijkt.

2

BEPALEN VAN DE BEKLEDINGSDIKTE AAN HAND VAN DE PROFIELFACTOR

Van een 3-zijdig beklede HEA 160 profiel (ligger) hebben we een profielfactor van 120 m^{-1} berekend (zie pagina 9). De bekledingsdikte die benodigd is om te voorkomen dat de 3-zijdige beklede staalconstructie de kritieke staaltemperatuur van 600°C bereikt gedurende 120 minuten is weergegeven in onderstaande tabel.

Dubbele laag A1 COREX bij 120 minuten												
Kritieke temperatuur ($^\circ\text{C}$)	300	350	400	450	500	520	550	600	620	650	700	700
Profielfactor m^{-1}	Benodigde bekledingsdikte naar aanleiding van kritieke staaltemperatuur (mm)											
45	27.3	25.3	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8
70	33.2	31.2	29.3	27.4	25.7	25.0	24.0	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8
80	34.8	32.8	30.9	29.0	27.3	26.6	25.7	24.1	23.8	23.8	23.8	23.8
90	36.1	34.1	32.2	30.4	28.7	28.0	26.0	25.5	24.9	24.0	23.8	23.8
100	37.3	35.3	33.3	31.5	29.8	29.1	28.2	26.6	26.0	25.2	23.8	23.8
110	38.3	36.3	34.3	32.5	30.8	30.1	29.1	27.6	27.0	26.2	24.8	23.8
120	39.2	37.1	35.2	33.3	31.6	30.7	30.0	28.5	27.9	27.0	25.6	24.3
130	40.0	37.9	35.9	34.1	32.3	31.7	30.7	29.2	28.6	27.7	26.4	25.1
140	40.7	38.6	36.6	34.7	33.0	32.3	31.4	29.8	29.2	28.4	27.0	25.8
150	41.3	39.2	37.2	35.3	33.6	32.9	31.9	30.4	29.8	29.0	27.6	26.3
160	41.9	39.7	37.7	35.8	34.1	33.4	32.4	30.9	30.3	29.5	28.1	26.8
170	42.4	40.2	38.2	36.3	34.5	33.9	32.9	31.4	31.2	29.9	28.6	27.3
180	42.9	40.7	38.6	36.7	35.0	34.3	33.3	31.8	31.6	30.3	29.0	27.7
190	43.3	41.1	39.0	37.1	35.3	34.7	33.7	32.2	31.9	30.7	29.4	28.1
200	43.7	41.5	39.4	37.5	35.7	35.0	34.0	32.5	32.2	31.1	29.7	28.4
210	44.1	41.8	39.7	37.8	36.0	35.3	34.3	32.8	32.5	31.4	30.0	28.7
220	44.4	42.1	40.0	38.1	36.3	35.6	34.6	33.1	32.8	31.6	30.3	29.0
230	44.7	42.4	40.3	38.4	36.6	35.9	34.9	33.3	33.0	31.9	30.6	29.3
240	45.0	42.7	40.6	38.6	36.6	36.1	35.1	33.6	33.2	32.1	30.8	29.5
250	45.2	42.9	40.8	38.8	37.0	36.4	35.5	33.8	33.4	32.4	31.0	29.8
260	45.5	43.2	41.0	39.1	37.3	36.6	35.6	34.0	33.6	32.6	31.2	30.0
270	45.7	43.4	41.2	39.3	37.5	36.8	35.8	34.2	33.8	32.8	31.4	30.2
280	45.9	43.6	41.4	39.5	37.6	37.0	36.0	34.4	34.0	32.9	31.6	30.3
290	46.1	43.8	41.6	39.6	37.8	37.1	36.1	34.6	34.1	33.1	31.8	30.5
300	46.3	44.0	41.8	39.8	38.0	37.3	36.3	34.7	34.6	33.3	31.9	30.7
310	46.5	44.1	42.0	40.0	38.1	37.4	36.4	34.9	34.7	33.4	32.1	30.8
320	46.7	44.3	42.1	40.1	38.3	37.6	36.6	35.0	34.8	33.6	32.2	30.9
330	46.9	44.5	42.3	40.3	38.4	37.7	36.7	35.2	34.9	33.7	32.3	31.1
340	47.0	44.6	42.4	40.4	38.6	37.9	36.9	35.3	35.0	33.8	32.5	31.2

Kies de gewenste brandwerendheid (120 minuten)

Bereken de profielfactor (120 m^{-1})

Stel de kritieke staaltemperatuur vast (600°C)

Vind de juiste A1 COREX dikte (28.5 mm)

15 + 15 mm
COREX

- Volgens bovenstaande tabel en de waarden van het voorbeeld moet de bekledingsdikte 28,5 mm zijn. In dit geval voorkomt de **A1 COREX**, in een dubbele laag met een dikte van $2 \times 15 \text{ mm}$, dat het staalprofiel HEA 160 met een profielfactor van 120 m^{-1} en een kritieke staaltemperatuur van 600°C gedurende 120 minuten bij brand niet bezwijkt.

DE BEKLEDINGSDIKTE VAN **A1 COREX** VOLGENS DE PROFIELFACTOR (BIJ EEN KRITIEKE TEMPERATUUR VAN **500 °C**)

Minimale bekledingsdikte bij een kritieke staaltemperatuur van 500 °C bij draagconstructies in mm							
≤ 30 minuten		≤ 60 minuten		≤ 90 minuten		≤ 120 minuten	
Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)
≤ 425	12.5	≤ 128	12.5	≤ 51	12.5	≤ 48	15
		≤ 175	15	≤ 75	15	≤ 64	20
		≤ 425	20	≤ 110	20	≤ 85	25
				≤ 180	25	≤ 102	15 + 15
				≤ 265	15 + 15	≤ 138	20 + 12.5
				≤ 404	20 + 12.5	≤ 180	20 + 15
						≤ 404	20 + 20

Profielfactor m ⁻¹	Bekledingsdikte A1 COREX bij 500 °C				
425 m ⁻¹	12.5 mm	20 mm (425)	20 + 12.5 mm (404)	20 + 20 mm (404)	
400 m ⁻¹					
360 m ⁻¹			15 + 15 mm (265)		
320 m ⁻¹					
280 m ⁻¹			25 mm (180)		20 + 15 mm (180)
240 m ⁻¹					
200 m ⁻¹		15 (175)	20 mm (110)	15+12.5 mm (138)	
160 m ⁻¹		12.5 (128)		15 + 15 mm (102)	
120 m ⁻¹				25 mm (85)	
80 m ⁻¹				20 mm (64)	
40 m ⁻¹				12.5 mm (51)	15 mm (48)
	30 minuten	60 minuten	90 minuten	120 minuten	

DE BEKLEDINGSDIKTE VAN **A1 COREX** VOLGENS DE PROFIELFACTOR (BIJ EEN KRITIEKE TEMPERATUUR VAN **520 °C**)

Minimale bekledingsdikte bij een kritieke staaltemperatuur van 520 °C bij draagconstructies in mm							
≤ 30 minuten		≤ 60 minuten		≤ 90 minuten		≤ 120 minuten	
Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)
≤ 425	12.5	≤ 140	12.5	≤ 54	12.5	≤ 51	15
		≤ 195	15	≤ 80	15	≤ 67	20
		≤ 425	20	≤ 120	20	≤ 90	25
				≤ 200	25	≤ 100	15 + 15
				≤ 300	15 + 15	≤ 144	20 + 12.5
				≤ 404	20 + 12.5	≤ 200	20 + 15
						≤ 404	20 + 20

Profielfactor m ⁻¹	Bekledingsdikte A1 COREX bij 520 °C			
425 m ⁻¹	12.5 mm	20 mm (425)	20 + 12.5 mm (404)	20 + 20 mm (404)
400 m ⁻¹				
360 m ⁻¹			15 + 15 mm (300)	
320 m ⁻¹				
280 m ⁻¹		25 mm (200)	20 + 15 mm (200)	
240 m ⁻¹				
200 m ⁻¹		15 mm (195)	20 + 12,5 mm (144)	
160 m ⁻¹				
120 m ⁻¹		12.5 mm (140)	20 mm (120)	15 + 15 mm (100)
80 m ⁻¹			15 mm (80)	25 mm (90)
40 m ⁻¹	12.5 mm (54)		15 mm (51)	
	30 minuten	60 minuten	90 minuten	120 minuten

DE BEKLEDINGSDIKTE VAN **A1 COREX** VOLGENS DE PROFIELFACTOR (BIJ EEN KRITIEKE TEMPERATUUR VAN **600 °C**)

Minimale bekledingsdikte bij een kritieke staaltemperatuur van 600 °C bij draagconstructies in mm

≤ 30 minuten		≤ 60 minuten		≤ 90 minuten		≤ 120 minuten	
Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)
≤ 425	12.5	≤ 200	12.5	≤ 85	12.5	≤ 48	12.5
		≤ 310	15	≤ 105	15	≤ 61	15
		≤ 425	20	≤ 168	20	≤ 86	20
				≤ 330	25	≤ 120	25
				≤ 404	15 + 15	≤ 144	15 + 15
						≤ 200	20 + 12.5
						≤ 320	20 + 15
						≤ 404	20 + 20

Profielfactor m ⁻¹	Bekledingsdikte A1 COREX bij 600 °C			
425 m ⁻¹	12.5 mm	20 mm (425)	15 + 15 mm (404)	20 + 20 mm (404)
400 m ⁻¹				
360 m ⁻¹		15 mm (310)	25 mm (300)	20 + 15 mm (320)
320 m ⁻¹				
280 m ⁻¹			20 mm (168)	20 + 12.5 mm (200)
240 m ⁻¹				
200 m ⁻¹		12.5 mm (200)	15 mm (105)	15 + 15 mm (144)
160 m ⁻¹			12.5 mm (85)	25 mm (120)
120 m ⁻¹				20 mm (86)
80 m ⁻¹			12.5 mm (48)	15 mm (61)
40 m ⁻¹				
	30 minuten	60 minuten	90 minuten	120 minuten

DE BEKLEDINGSDIKTE VAN **A1 COREX** VOLGENS DE PROFIELFACTOR (BIJ EEN KRITIEKE TEMPERATUUR VAN **620 °C**)

Minimale bekledingsdikte bij een kritieke staaltemperatuur van 620 °C bij draagconstructies in mm

≤ 30 minuten		≤ 60 minuten		≤ 90 minuten		≤ 120 minuten	
Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	A1 COREX Dikte (mm)
≤ 425	12.5	≤ 220	12.5	≤ 90	12.5	≤ 48	12.5
		≤ 350	15	≤ 112	15	≤ 64	15
		≤ 425	20	≤ 185	20	≤ 92	20
				≤ 380	25	≤ 132	25
				≤ 404	15 + 15	≤ 154	15 + 15
						≤ 220	20 + 12.5
						≤ 370	20 + 15
						≤ 404	20 + 20

Profielfactor m ⁻¹	Bekledingsdikte A1 COREX bij 620 °C				
425 m ⁻¹	12.5 mm	20 mm (425)	15 + 15 mm (404)	20 + 20 mm (404)	
400 m ⁻¹					
360 m ⁻¹		15 mm (350)	25 mm (380)	20 + 15 mm (370)	
320 m ⁻¹					
280 m ⁻¹		12.5 mm (220)	20 mm (185)	20 + 12.5 mm (220)	
240 m ⁻¹					
200 m ⁻¹			15 mm (112)	15 + 15 mm (154)	
160 m ⁻¹					
120 m ⁻¹			12.5 mm (90)		25 mm (132)
80 m ⁻¹					
40 m ⁻¹	15 mm (64)				
					12.5 mm (48)
	30 minuten	60 minuten	90 minuten	120 minuten	

TOEPASSING

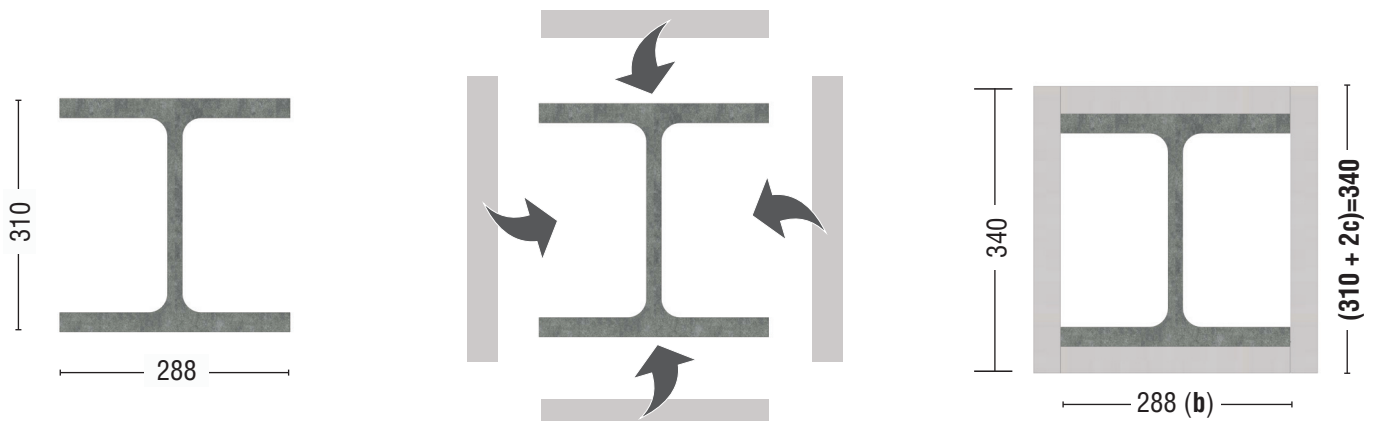
Het aanbrengen en bevestigen van **A1 COREX** brandwerende bekleding rondom stalen kolommen en liggers dient overeen te komen zoals bij de testen uitgevoerd. De toepassingsstappen dienen zorgvuldig te worden opgevolgd om aan de gestelde brandwerendheidseis te voldoen.

Diktes van A1 COREX

Om staalconstructies brandwerend te beschermen is bij het testen de bekleding uitgevoerd met een enkele of dubbele laag **A1 COREX** in diktes van 12,5 mm - 15 mm - 20 mm en 25 mm.

- Voorbeeld: Voor het gebruik van **A1 COREX** rondom een HEM280 profiel met een flenshoogte van 310 mm en flensbreedte van 288 mm moet de bekleding **A1 COREX** worden gezaagd op een breedte van 288 mm en een hoogte van $310 + 2c$ mm (c: Betreft de dikte van **A1 COREX**). Voordat de bekleding gezaagd wordt moet altijd eerst de geometrische afmetingen van het profiel worden gecontroleerd in het werk.)
- Theoretisch(*) moet de bekleding als volgt op maat worden gemaakt. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van 15 mm **A1 COREX**: $h + 2c$: $310 + (2 \times 15) = 340$ mm, b: 288 mm (*) Er dient rekening gehouden te worden met staalwals toleranties en oneffenheden op het bouwproject, ca. 2-5 mm.
- Voor het op maat zagen van de bekleding dient over het algemeen gebruik te worden gemaakt van mechanisch gereedschap. Diktes tot en met 15 mm zijn bovendien met een schuifmes te snijden.

A1 COREX afmetingen



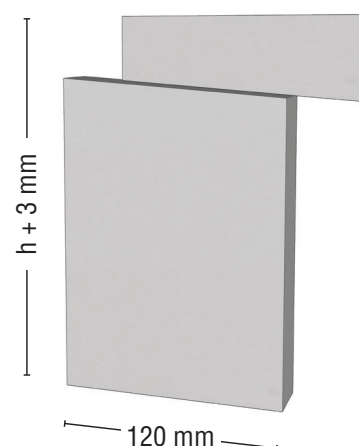
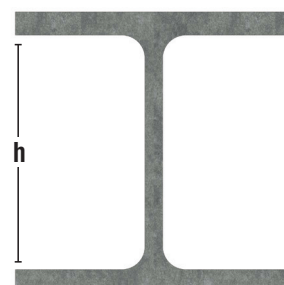
Wigklossen

A1 COREX wordt bevestigd op zogenaamde wigklossen. De breedte van de wigklossen moet minimaal 120 mm zijn. Indien de bekledingsdikte 12,5, 15 of 20 mm is, moet er een wigklos van 20 mm dik toegepast worden. Bij een bekledingsdikte van 25 mm zal ook de wigklos 25 mm dik moeten zijn. Zie Tabel 1 voor wigklos diktes bij enkele en dubbele **A1 COREX** bekleding.

Om de juiste hoogte te bepalen dient er 3 mm opgeteld te worden bij de flenshoogte van het staalprofiel. Het bovenste gedeelte (de spie) wordt ongeveer onder een hoek van 5° afgezaagd zodat de wigklos makkelijk in de flens van het staalprofiel kan worden geplaatst.

A1 COREX Dikte (mm)	Wigklos dikte (mm)	Lengte nieten (mm)	Afstand tussen de nieten h.o.h. (mm)
12.5	20	30	100
25	20	40	
20	20	40	
25	25	50	
15 + 12.5	20	40 + 30	
15 + 15	20	40 + 30	
20 + 12.5	20	40 + 30	
20 + 15	20	40 + 30	
20 + 20	20	40 + 40	

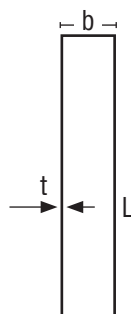
Tabel 1: Dikte **A1 COREX** – Wigklossen - Lengte nieten



Afmetingen van de wigklossen

Bevestigingselement (nieten)

- **A1 COREX** bekleding wordt haaks op elkaar of op wigklossen, stroken of voegafdekkers bevestigd doormiddel van nieten in variabele lengtes van 30 mm, 40 mm of 50 mm. Indien nodig kan er worden gekozen voor corrosiebestendige nieten.
- De maat van de nieten wordt bepaald door de bekledingsdikte van **A1 COREX** (Tabel 1)
- **A1 COREX** bekleding wordt aan elkaar bevestigd door middel van stalen nieten met de juiste rugbreedte en lengte volgens Tabel 2.
- De afstand tussen de nieten mag niet meer bedragen dan 100 mm. Wanneer de afstand tussen de nieten wordt verkleind (bijvoorbeeld 60-70 mm) kan de rugbreedte van de nieten worden verminderd. (Afhankelijk van de trekkracht van de nieten)



b (mm)	L (mm)	t (mm)
5.85 mm	30 mm	1.27x1.05 mm
8.85 mm	40 mm	1.27x1.05 mm
10.80 mm	50 mm	1.58x1.44 mm

Tabel 2: Dimensies van de nieten

A1 COREX wordt door middel van nieten aan elkaar bevestigd

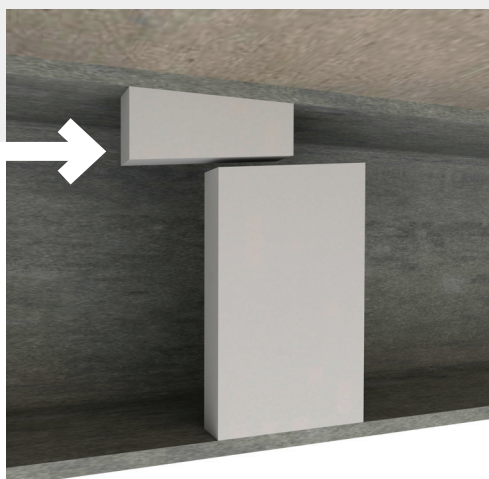
3

TOEPASSING

Het aanbrengen en bevestigen van **A1 COREX** brandwerende bekleding rondom stalen kolommen en liggers dient overeen te komen zoals bij de testen uitgevoerd. De toepassingsstappen dienen zorgvuldig te worden opgevolgd om aan gestelde brandwerendheidseis te voldoen.

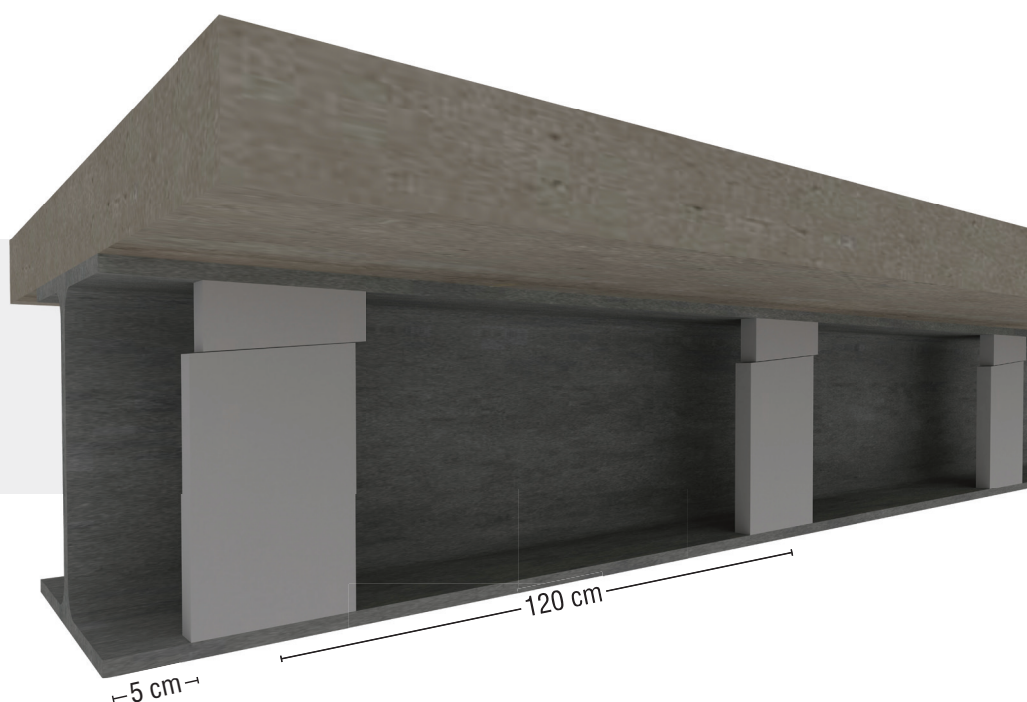
Het plaatsen van de wigklossen

De wigklos, met de juiste dikte, moet worden afgezaagd onder een hoek van ongeveer 5°. De wigklos kan hierna worden geplaatst in de flens van het staalprofiel waarna de bovenkant (de spie) van de wigklos, in de pijlrichting, wordt vast geslagen met een hamer.



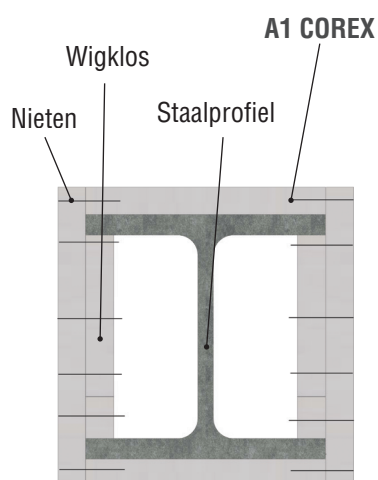
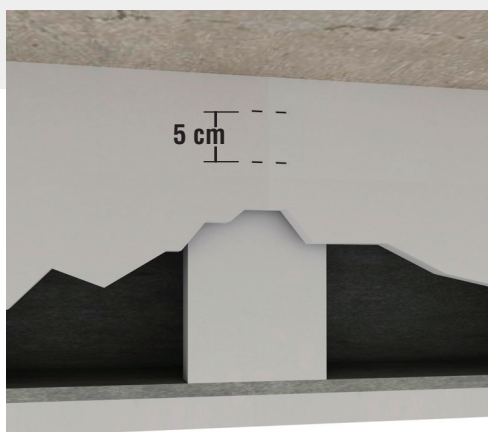
Afstand tussen de wigklossen

De eerste wigklos wordt geplaatst op maximaal 5 cm vanaf het beginpunt. De opvolgende wigklossen hebben een maximale hart op hart afstand van 120 cm.

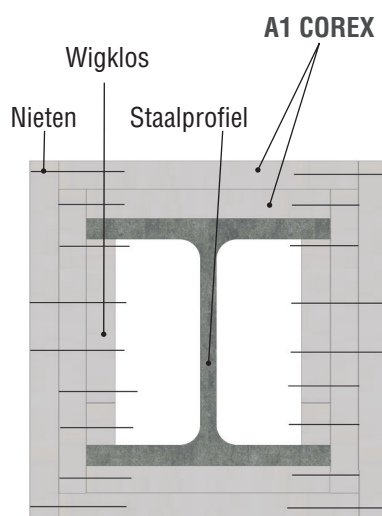


Bevestiging A1 COREX

De **A1 COREX** plaatbekleding, gekozen dikte op basis van de brandwerendheid, wordt aangebracht op het hart van de wigklossen. Deze worden met een maximale afstand van 5 cm in een verticale positie geniet. De nieten mogen niet verdiept maar moeten gelijk aan het **A1 COREX** plaatoppervlak aangebracht te worden. Controleer de luchtdruk van de compressor voordat u de **A1 COREX** plaatbekleding bevestigt met uw nietpistool.



Enkele laag **A1 COREX**



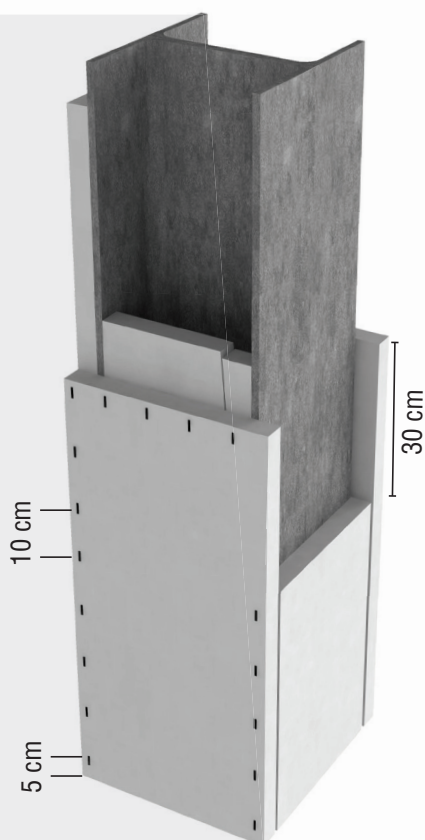
Dubbele laag **A1 COREX**

TOEPASSING

Het aanbrengen en bevestigen van **A1 COREX** brandwerende bekleding rondom stalen kolommen en liggers dient overeen te komen zoals bij de testen uitgevoerd. De toepassingsstappen dienen zorgvuldig te worden opgevolgd om aan gestelde brandwerendheidseis te voldoen.

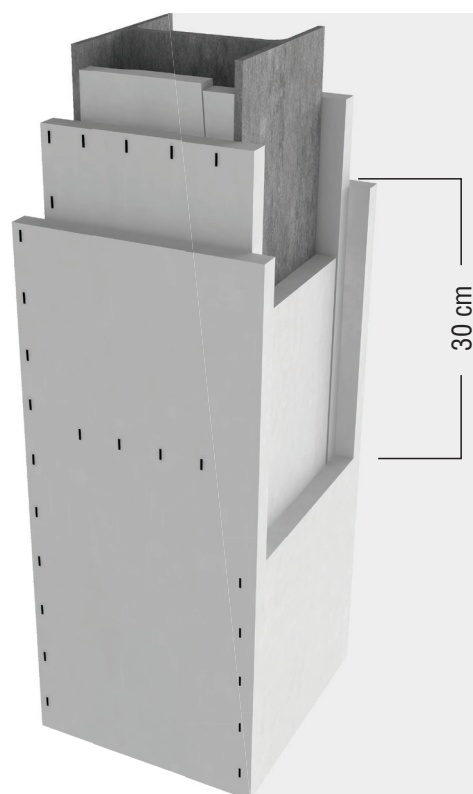
Montagevolgorde van A1 COREX plaatbekleding

A1 COREX wordt eerst aangebracht aan de zijde waar de wigklossen geplaatst zijn in de open flens van het staalprofiel. Daarna wordt de **A1 COREX** plaatbekleding ter plaatse van de dichte flens tussen de zijplaten bevestigd met nieten. Let goed op dat de naden minimaal 30 cm verspringen ten opzichte van elkaar. Bij het gebruik van een dubbele bekleding dient de tweede laag verspringend aangebracht te worden.



Positionering van nieten bij A1 COREX

De nieten dienen nabij de rand van **A1 COREX** aangebracht te worden zodat de nieten in het hart van de haaks opstaande zijplaat gepositioneerd zijn. De afstand tussen de nieten mag niet meer bedragen dan 10 cm en de beginafstand bedraagt niet meer dan 5 cm.

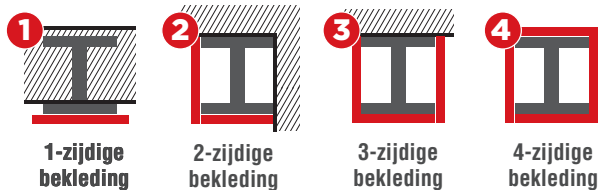


De plaatnaden van de A1 COREX vereisen geen verdere afwerking voor de brandwerendheid. Om esthetische redenen mag een afwerking worden toegepast.

Bekledingsdikte **A1 COREX** conform het type
staal en het aantal te bekleden zijden

500 °C - 520 °C - 550 °C

30 MINUTEN



500 °C - 520 °C - 550 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
IPE 80				
IPE 100				
IPE 120				
IPE 140				
IPE 160				
IPE 180				
IPE 200				
IPE 220				
IPE 240	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
IPE 270				
IPE 300				
IPE 330				
IPE 360				
IPE 400				
IPE 450				
IPE 500				
IPE 550				
IPE 600				

500 °C - 520 °C - 550 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEA 100				
HEA 120				
HEA 140				
HEA 160				
HEA 180				
HEA 200				
HEA 220				
HEA 240				
HEA 260				
HEA 280				
HEA 300				
HEA 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEA 340				
HEA 360				
HEA 400				
HEA 450				
HEA 500				
HEA 550				
HEA 600				
HEA 650				
HEA 700				
HEA 800				
HEA 900				
HEA 1000				

500 °C - 520 °C - 550 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEB 100				
HEB 120				
HEB 140				
HEB 160				
HEB 180				
HEB 200				
HEB 220				
HEB 240				
HEB 260				
HEB 280				
HEB 300				
HEB 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEB 340				
HEB 360				
HEB 400				
HEB 450				
HEB 500				
HEB 550				
HEB 600				
HEB 650				
HEB 700				
HEB 800				
HEB 900				
HEB 1000				

500 °C - 520 °C - 550 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEM 100				
HEM 120				
HEM 140				
HEM 160				
HEM 180				
HEM 200				
HEM 220				
HEM 240				
HEM 260				
HEM 280				
HEM 300				
HEM 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 340				
HEM 360				
HEM 400				
HEM 450				
HEM 500				
HEM 550				
HEM 600				
HEM 650				
HEM 700				
HEM 800				
HEM 900				
HEM 1000				

600 °C - 620 °C - 650 °C

30 MINUTEN

1-zijdige
bekleding2-zijdige
bekleding3-zijdige
bekleding

	600 °C - 620 °C - 650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
IPE 80			
IPE 100			
IPE 120			
IPE 140			
IPE 160			
IPE 180			
IPE 200			
IPE 220			
IPE 240			
IPE 270			
IPE 300			
IPE 330			
IPE 360			
IPE 400			
IPE 450			
IPE 500			
IPE 550			
IPE 600			

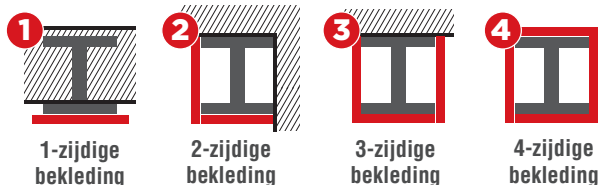
	600 °C - 620 °C - 650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEA 100			
HEA 120			
HEA 140			
HEA 160			
HEA 180			
HEA 200			
HEA 220			
HEA 240			
HEA 260			
HEA 280			
HEA 300			
HEA 320			
HEA 340			
HEA 360			
HEA 400			
HEA 450			
HEA 500			
HEA 550			
HEA 600			
HEA 650			
HEA 700			
HEA 800			
HEA 900			
HEA 1000			

	600 °C - 620 °C - 650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEB 100			
HEB 120			
HEB 140			
HEB 160			
HEB 180			
HEB 200			
HEB 220			
HEB 240			
HEB 260			
HEB 280			
HEB 300			
HEB 320			
HEB 340			
HEB 360			
HEB 400			
HEB 450			
HEB 500			
HEB 550			
HEB 600			
HEB 650			
HEB 700			
HEB 800			
HEB 900			
HEB 1000			

	600 °C - 620 °C - 650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEM 100			
HEM 120			
HEM 140			
HEM 160			
HEM 180			
HEM 200			
HEM 220			
HEM 240			
HEM 260			
HEM 280			
HEM 300			
HEM 320			
HEM 340			
HEM 360			
HEM 400			
HEM 450			
HEM 500			
HEM 550			
HEM 600			
HEM 650			
HEM 700			
HEM 800			
HEM 900			
HEM 1000			

500 °C

60 MINUTEN



500 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
IPE 80				
IPE 100	20 mm	15 mm		
IPE 120				
IPE 140			20 mm	
IPE 160	15 mm			20 mm
IPE 180				
IPE 200				
IPE 220				
IPE 240				
IPE 270			15 mm	
IPE 300		12.5 mm		
IPE 330				
IPE 360	12.5 mm			15 mm
IPE 400				
IPE 450			12.5 mm	
IPE 500				
IPE 550				12.5 mm
IPE 600				

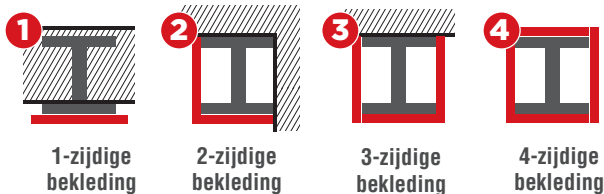
500 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEA 100				
HEA 120	15 mm		15 mm	20 mm
HEA 140				
HEA 160				
HEA 180				15 mm
HEA 200				
HEA 220				
HEA 240				
HEA 260				
HEA 280				
HEA 300				
HEA 320		12.5 mm		
HEA 340				
HEA 360	12.5 mm		12.5 mm	
HEA 400				
HEA 450				12.5 mm
HEA 500				
HEA 550				
HEA 600				
HEA 650				
HEA 700				
HEA 800				
HEA 900				
HEA 1000				

500 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEB 100				
HEB 120				15 mm
HEB 140				
HEB 160				
HEB 180				
HEB 200				
HEB 220				
HEB 240				
HEB 260				
HEB 280				
HEB 300				
HEB 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm	
HEB 340				
HEB 360				12.5 mm
HEB 400				
HEB 450				
HEB 500				
HEB 550				
HEB 600				
HEB 650				
HEB 700				
HEB 800				
HEB 900				
HEB 1000				

500 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEM 100				
HEM 120				
HEM 140				
HEM 160				
HEM 180				
HEM 200				
HEM 220				
HEM 240				
HEM 260				
HEM 280				
HEM 300				
HEM 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 340				
HEM 360				
HEM 400				
HEM 450				
HEM 500				
HEM 550				
HEM 600				
HEM 650				
HEM 700				
HEM 800				
HEM 900				
HEM 1000				

520 °C

60 MINUTEN



	520 °C			
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3	4
IPE 80	12.5 mm	15 mm	20 mm	20 mm
IPE 100				
IPE 120				
IPE 140	15 mm			
IPE 160				
IPE 180				
IPE 200	12.5 mm	12.5 mm	15 mm	
IPE 220				
IPE 240				
IPE 270				
IPE 300			15 mm	15 mm
IPE 330				
IPE 360				
IPE 400		12.5 mm		
IPE 450				
IPE 500				
IPE 550				
IPE 600				

	520 °C			
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3	4
HEA 100	15 mm			15 mm
HEA 120				
HEA 140				
HEA 160				
HEA 180				
HEA 200				
HEA 220				
HEA 240				
HEA 260				
HEA 280				
HEA 300				
HEA 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm	
HEA 340				
HEA 360				
HEA 400				
HEA 450				
HEA 500				
HEA 550				
HEA 600				
HEA 650				
HEA 700				
HEA 800				
HEA 900				
HEA 1000				

	520 °C			
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3	4
HEB 100				15 mm
HEB 120				
HEB 140				
HEB 160				
HEB 180				
HEB 200				
HEB 220				
HEB 240				
HEB 260				
HEB 280				
HEB 300	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEB 320				
HEB 340				
HEB 360				
HEB 400				
HEB 450				
HEB 500				
HEB 550				
HEB 600				
HEB 650				
HEB 700				
HEB 800				
HEB 900				
HEB 1000				

	520 °C				
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4	
HEM 100				12.5 mm	
HEM 120					
HEM 140					
HEM 160					
HEM 180					
HEM 200					
HEM 220					
HEM 240					
HEM 260					
HEM 280					
HEM 300	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm		
HEM 320					
HEM 340					
HEM 360					
HEM 400					
HEM 450					
HEM 500					
HEM 550					
HEM 600					
HEM 650					
HEM 700					
HEM 800					
HEM 900					
HEM 1000					

550 °C

60 MINUTEN

1-zijdige
bekleding2-zijdige
bekleding3-zijdige
bekleding4-zijdige
bekleding

550 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
IPE 80	20 mm	15 mm		
IPE 100			20 mm	
IPE 120	15 mm			20 mm
IPE 140				
IPE 160				
IPE 180			15 mm	
IPE 200				
IPE 220				15 mm
IPE 240		12.5 mm		
IPE 270				
IPE 300	12.5 mm			
IPE 330				
IPE 360			12.5 mm	
IPE 400				12.5 mm
IPE 450				
IPE 500				
IPE 550				
IPE 600				

550 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEA 100				
HEA 120				
HEA 140				15 mm
HEA 160				
HEA 180				
HEA 200				
HEA 220				
HEA 240				
HEA 260				
HEA 280				
HEA 300				
HEA 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm	
HEA 340				
HEA 360				
HEA 400				12.5 mm
HEA 450				
HEA 500				
HEA 550				
HEA 600				
HEA 650				
HEA 700				
HEA 800				
HEA 900				
HEA 1000				

550 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEB 100				
HEB 120				
HEB 140				
HEB 160				
HEB 180				
HEB 200				
HEB 220				
HEB 240				
HEB 260				
HEB 280				
HEB 300				
HEB 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEB 340				
HEB 360				
HEB 400				
HEB 450				
HEB 500				
HEB 550				
HEB 600				
HEB 650				
HEB 700				
HEB 800				
HEB 900				
HEB 1000				

550 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEM 100				
HEM 120				
HEM 140				
HEM 160				
HEM 180				
HEM 200				
HEM 220				
HEM 240				
HEM 260				
HEM 280				
HEM 300				
HEM 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 340				
HEM 360				
HEM 400				
HEM 450				
HEM 500				
HEM 550				
HEM 600				
HEM 650				
HEM 700				
HEM 800				
HEM 900				
HEM 1000				

600 °C

60 MINUTEN

1-zijdige
bekleding2-zijdige
bekleding3-zijdige
bekleding

	600 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
IPE 80	15 mm		15 mm
IPE 100			
IPE 120			
IPE 140			
IPE 160			
IPE 180	12.5 mm		
IPE 200			
IPE 220			
IPE 240			
IPE 270			
IPE 300			
IPE 330			
IPE 360			
IPE 400			
IPE 450			
IPE 500			
IPE 550		12.5 mm	
IPE 600			

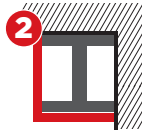
	600 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEA 100			
HEA 120			
HEA 140			
HEA 160			
HEA 180			
HEA 200			
HEA 220			
HEA 240			
HEA 260			
HEA 280			
HEA 300			
HEA 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEA 340			
HEA 360			
HEA 400			
HEA 450			
HEA 500			
HEA 550			
HEA 600			
HEA 650			
HEA 700			
HEA 800			
HEA 900			
HEA 1000			

	600 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEB 100			
HEB 120			
HEB 140			
HEB 160			
HEB 180			
HEB 200			
HEB 220			
HEB 240			
HEB 260			
HEB 280			
HEB 300			
HEB 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEB 340			
HEB 360			
HEB 400			
HEB 450			
HEB 500			
HEB 550			
HEB 600			
HEB 650			
HEB 700			
HEB 800			
HEB 900			
HEB 1000			

	600 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEM 100			
HEM 120			
HEM 140			
HEM 160			
HEM 180			
HEM 200			
HEM 220			
HEM 240			
HEM 260			
HEM 280			
HEM 300			
HEM 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 340			
HEM 360			
HEM 400			
HEM 450			
HEM 500			
HEM 550			
HEM 600			
HEM 650			
HEM 700			
HEM 800			
HEM 900			
HEM 1000			

620 °C

60 MINUTEN

1-zijdige
bekleding2-zijdige
bekleding3-zijdige
bekleding

	620 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
IPE 80	15 mm		
IPE 100			15 mm
IPE 120			
IPE 140			
IPE 160			
IPE 180			
IPE 200			
IPE 220			
IPE 240			
IPE 270	12.5 mm	12.5 mm	
IPE 300			12.5 mm
IPE 330			
IPE 360			
IPE 400			
IPE 450			
IPE 500			
IPE 550			
IPE 600			

	620 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEA 100			
HEA 120			
HEA 140			
HEA 160			
HEA 180			
HEA 200			
HEA 220			
HEA 240			
HEA 260			
HEA 280			
HEA 300			
HEA 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEA 340			
HEA 360			
HEA 400			
HEA 450			
HEA 500			
HEA 550			
HEA 600			
HEA 650			
HEA 700			
HEA 800			
HEA 900			
HEA 1000			

	620 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEB 100			
HEB 120			
HEB 140			
HEB 160			
HEB 180			
HEB 200			
HEB 220			
HEB 240			
HEB 260			
HEB 280			
HEB 300			
HEB 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEB 340			
HEB 360			
HEB 400			
HEB 450			
HEB 500			
HEB 550			
HEB 600			
HEB 650			
HEB 700			
HEB 800			
HEB 900			
HEB 1000			

	620 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEM 100			
HEM 120			
HEM 140			
HEM 160			
HEM 180			
HEM 200			
HEM 220			
HEM 240			
HEM 260			
HEM 280			
HEM 300			
HEM 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 340			
HEM 360			
HEM 400			
HEM 450			
HEM 500			
HEM 550			
HEM 600			
HEM 650			
HEM 700			
HEM 800			
HEM 900			
HEM 1000			

650 °C

60 MINUTEN

1-zijdige
bekleding2-zijdige
bekleding3-zijdige
bekleding

	650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
IPE 80			15 mm
IPE 100			
IPE 120			
IPE 140			
IPE 160			
IPE 180			
IPE 200			
IPE 220			
IPE 240			
IPE 270			
IPE 300	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
IPE 330			
IPE 360			
IPE 400			
IPE 450			
IPE 500			
IPE 550			
IPE 600			

	650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEA 100			
HEA 120			
HEA 140			
HEA 160			
HEA 180			
HEA 200			
HEA 220			
HEA 240			
HEA 260			
HEA 280			
HEA 300			
HEA 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEA 340			
HEA 360			
HEA 400			
HEA 450			
HEA 500			
HEA 550			
HEA 600			
HEA 650			
HEA 700			
HEA 800			
HEA 900			
HEA 1000			

	650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEB 100			
HEB 120			
HEB 140			
HEB 160			
HEB 180			
HEB 200			
HEB 220			
HEB 240			
HEB 260			
HEB 280			
HEB 300			
HEB 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEB 340			
HEB 360			
HEB 400			
HEB 450			
HEB 500			
HEB 550			
HEB 600			
HEB 650			
HEB 700			
HEB 800			
HEB 900			
HEB 1000			

	650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEM 100			
HEM 120			
HEM 140			
HEM 160			
HEM 180			
HEM 200			
HEM 220			
HEM 240			
HEM 260			
HEM 280			
HEM 300			
HEM 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 340			
HEM 360			
HEM 400			
HEM 450			
HEM 500			
HEM 550			
HEM 600			
HEM 650			
HEM 700			
HEM 800			
HEM 900			
HEM 1000			

500 °C

90 MINUTEN

1-zijdige
bekleding2-zijdige
bekleding3-zijdige
bekleding4-zijdige
bekleding

500 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
IPE 80			32.5 mm	
IPE 100	30 mm			32.5 mm
IPE 120		25 mm		
IPE 140			30 mm	
IPE 160				
IPE 180				30 mm
IPE 200	25 mm			
IPE 220				
IPE 240		20 mm		
IPE 270				
IPE 300			25 mm	
IPE 330				
IPE 360	20 mm			25 mm
IPE 400				
IPE 450		15 mm		
IPE 500				
IPE 550	15 mm		20 mm	
IPE 600				20 mm

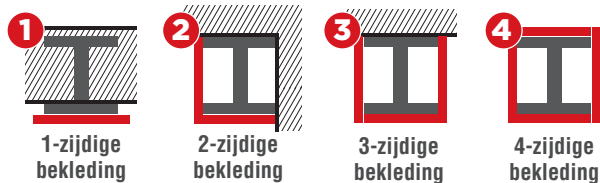
500 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEA 100				30 mm
HEA 120				
HEA 140	25 mm	20 mm	25 mm	
HEA 160				
HEA 180				
HEA 200				25 mm
HEA 220				
HEA 240	20 mm	15 mm	20 mm	
HEA 260				
HEA 280				
HEA 300				
HEA 320				
HEA 340				
HEA 360	15 mm			
HEA 400				
HEA 450				
HEA 500				
HEA 550		12.5 mm	15 mm	20 mm
HEA 600				
HEA 650	12.5 mm			
HEA 700				
HEA 800				
HEA 900				
HEA 1000				

500 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEB 100	25 mm	20 mm	25 mm	
HEB 120				25 mm
HEB 140		15 mm		
HEB 160	20 mm		20 mm	
HEB 180				
HEB 200				
HEB 220				
HEB 240				
HEB 260				20 mm
HEB 280	15 mm			
HEB 300				
HEB 320				
HEB 340				
HEB 360				
HEB 400		12.5 mm	15 mm	
HEB 450				
HEB 500				
HEB 550				
HEB 600				15 mm
HEB 650	12.5 mm			
HEB 700				
HEB 800				
HEB 900				
HEB 1000				

500 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEM 100				
HEM 120				20 mm
HEM 140	15 mm		15 mm	
HEM 160				
HEM 180				15 mm
HEM 200				
HEM 220				
HEM 240				
HEM 260				
HEM 280				
HEM 300				
HEM 320				
HEM 340		12.5 mm		
HEM 360				
HEM 400	12.5 mm		12.5 mm	12.5 mm
HEM 450				
HEM 500				
HEM 550				
HEM 600				
HEM 650				
HEM 700				
HEM 800				15 mm
HEM 900				
HEM 1000			15 mm	

520 °C

90 MINUTEN



520 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)d				
	1	2	3	4
IPE 80	30 mm			32.5 mm
IPE 100		25 mm	30 mm	
IPE 120				
IPE 140				
IPE 160	25 mm			30 mm
IPE 180				
IPE 200				
IPE 220		20 mm		
IPE 240			25 mm	
IPE 270				
IPE 300	20 mm			25 mm
IPE 330				
IPE 360				
IPE 400		15 mm		
IPE 450			20 mm	
IPE 500	15 mm			
IPE 550				20 mm
IPE 600		12.5 mm		

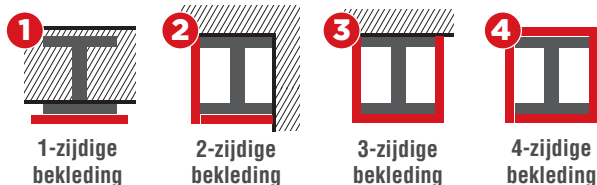
520 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEA 100				
HEA 120	25 mm	20 mm	25 mm	
HEA 140				
HEA 160				25 mm
HEA 180				
HEA 200				
HEA 220	20 mm	15 mm	20 mm	
HEA 240				
HEA 260				
HEA 280				
HEA 300				
HEA 320				20 mm
HEA 340	15 mm			
HEA 360				
HEA 400				
HEA 450				
HEA 500		12.5 mm	15 mm	
HEA 550				
HEA 600				
HEA 650	12.5 mm			15 mm
HEA 700				
HEA 800				
HEA 900				
HEA 1000				

520 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEB 100				
HEB 120		15 mm		25 mm
HEB 140	20 mm		20 mm	
HEB 160				
HEB 180				
HEB 200				
HEB 220				20 mm
HEB 240	15 mm			
HEB 260				
HEB 280			15 mm	
HEB 300				
HEB 320				
HEB 340				
HEB 360		12.5 mm		
HEB 400				
HEB 450				
HEB 500				
HEB 550	12.5 mm		12.5 mm	15 mm
HEB 600				
HEB 650				
HEB 700				
HEB 800				
HEB 900			15 mm	
HEB 1000				

520 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEM 100				20 mm
HEM 120	15 mm		15 mm	
HEM 140				
HEM 160				
HEM 180				15 mm
HEM 200				
HEM 220				
HEM 240				
HEM 260				
HEM 280				
HEM 300				
HEM 320		12.5 mm		
HEM 340				
HEM 360	12.5 mm		12.5 mm	
HEM 400				12.5 mm
HEM 450				
HEM 500				
HEM 550				
HEM 600				
HEM 650				
HEM 700				
HEM 800				
HEM 900				
HEM 1000				15 mm

550 °C

90 MINUTEN



550 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
IPE 80				
IPE 100		25 mm	30 mm	
IPE 120				30 mm
IPE 140	25 mm			
IPE 160				
IPE 180		20 mm	25 mm	
IPE 200				
IPE 220				
IPE 240				
IPE 270	20 mm	15 mm		25 mm
IPE 300				
IPE 330				
IPE 360				
IPE 400	15 mm	12.5 mm	20 mm	
IPE 450				
IPE 500	12.5 mm			20 mm
IPE 550				
IPE 600				

550 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEA 100				
HEA 120	25 mm	20 mm	25 mm	
HEA 140				
HEA 160		15 mm		25 mm
HEA 180				
HEA 200	20 mm		20 mm	
HEA 220				
HEA 240				
HEA 260				
HEA 280	15 mm		15 mm	20 mm
HEA 300				
HEA 320				
HEA 340				
HEA 360				
HEA 400		12.5 mm		
HEA 450				
HEA 500				
HEA 550	12.5 mm		12.5 mm	
HEA 600				15 mm
HEA 650				
HEA 700				
HEA 800				
HEA 900				
HEA 1000				

550 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEB 100		15 mm		25 mm
HEB 120	20 mm		20 mm	
HEB 140				
HEB 160				
HEB 180	15 mm		15 mm	20 mm
HEB 200				
HEB 220				
HEB 240				
HEB 260				
HEB 280				
HEB 300				
HEB 320				15 mm
HEB 340		12.5 mm		
HEB 360				
HEB 400	12.5 mm		12.5 mm	
HEB 450				
HEB 500				
HEB 550				
HEB 600				
HEB 650				12.5 mm
HEB 700				
HEB 800				
HEB 900				
HEB 1000				

550 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEM 100				
HEM 120				15 mm
HEM 140				
HEM 160				
HEM 180				
HEM 200				
HEM 220				
HEM 240				
HEM 260				
HEM 280				
HEM 300				
HEM 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm	
HEM 340				
HEM 360				12.5 mm
HEM 400				
HEM 450				
HEM 500				
HEM 550				
HEM 600				
HEM 650				
HEM 700				
HEM 800				
HEM 900				
HEM 1000				

600 °C

90 MINUTEN

1-zijdige
bekleding2-zijdige
bekleding3-zijdige
bekleding

	600 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
IPE 80	25 mm		
IPE 100			
IPE 120			
IPE 140			
IPE 160	20 mm	20 mm	25 mm
IPE 180			
IPE 200			
IPE 220			
IPE 240	20 mm	15 mm	
IPE 270			
IPE 300			
IPE 330			
IPE 360	15 mm		20 mm
IPE 400			
IPE 450			
IPE 500			
IPE 550	12.5 mm	12.5 mm	15 mm
IPE 600			

	600 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEA 100		15 mm	
HEA 120			
HEA 140			
HEA 160			
HEA 180	20 mm		20 mm
HEA 200			
HEA 220			
HEA 240			
HEA 260	15 mm		15 mm
HEA 280			
HEA 300			
HEA 320			
HEA 340		12.5 mm	
HEA 360			
HEA 400			
HEA 450			
HEA 500	12.5 mm		12.5 mm
HEA 550			
HEA 600			
HEA 650			
HEA 700			
HEA 800			
HEA 900			
HEA 1000			

	600 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEB 100	20 mm		20 mm
HEB 120			
HEB 140	15 mm		15 mm
HEB 160			
HEB 180	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEB 200			
HEB 220			
HEB 240			
HEB 260			
HEB 280			
HEB 300			
HEB 320			
HEB 340			
HEB 360			
HEB 400			
HEB 450			
HEB 500			
HEB 550			
HEB 600			
HEB 650			
HEB 700			
HEB 800			
HEB 900			
HEB 1000			

	600 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEM 100			
HEM 120			
HEM 140			
HEM 160			
HEM 180			
HEM 200			
HEM 220			
HEM 240			
HEM 260			
HEM 280			
HEM 300			
HEM 320			
HEM 340	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 360			
HEM 400			
HEM 450			
HEM 500			
HEM 550			
HEM 600			
HEM 650			
HEM 700			
HEM 800			
HEM 900			
HEM 1000			

620 °C

90 MINUTEN

1-zijdige
bekleding2-zijdige
bekleding3-zijdige
bekleding

620 °C			
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3
IPE 80			
IPE 100	25 mm		
IPE 120		20 mm	25 mm
IPE 140			
IPE 160			
IPE 180			
IPE 200	20 mm		
IPE 220		15 mm	
IPE 240			
IPE 270			20 mm
IPE 300	15 mm		
IPE 330			
IPE 360		12.5 mm	
IPE 400			
IPE 450	12.5 mm		
IPE 500			15 mm
IPE 550			
IPE 600			

620 °C			
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3
HEA 100		15 mm	
HEA 120			
HEA 140	20 mm		20 mm
HEA 160			
HEA 180			
HEA 200			
HEA 220	15 mm		15 mm
HEA 240			
HEA 260			
HEA 280			
HEA 300			
HEA 320			
HEA 340		12.5 mm	
HEA 360			
HEA 400			
HEA 450	12.5 mm		12.5 mm
HEA 500			
HEA 550			
HEA 600			
HEA 650			
HEA 700			
HEA 800			
HEA 900			
HEA 1000			

620 °C			
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3
HEB 100	20 mm		20 mm
HEB 120	15 mm		15 mm
HEB 140			
HEB 160			
HEB 180			
HEB 200			
HEB 220			
HEB 240			
HEB 260			
HEB 280			
HEB 300			
HEB 320		12.5 mm	
HEB 340			
HEB 360	12.5 mm		12.5 mm
HEB 400			
HEB 450			
HEB 500			
HEB 550			
HEB 600			
HEB 650			
HEB 700			
HEB 800			
HEB 900			
HEB 1000			

620 °C			
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3
HEM 100			
HEM 120			
HEM 140			
HEM 160			
HEM 180			
HEM 200			
HEM 220			
HEM 240			
HEM 260			
HEM 280			
HEM 300			
HEM 320	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 340			
HEM 360			
HEM 400			
HEM 450			
HEM 500			
HEM 550			
HEM 600			
HEM 650			
HEM 700			
HEM 800			
HEM 900			
HEM 1000			

650 °C

90 MINUTEN

1-zijdige
bekleding2-zijdige
bekleding3-zijdige
bekleding

	650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
IPE 80	25 mm	20 mm	25 mm
IPE 100			
IPE 120			
IPE 140	20 mm	15 mm	20 mm
IPE 160			
IPE 180			
IPE 200	15 mm	12.5 mm	15 mm
IPE 220			
IPE 240			
IPE 270	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
IPE 300			
IPE 330			
IPE 360	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
IPE 400			
IPE 450			
IPE 500	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
IPE 550			
IPE 600			

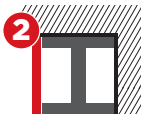
	650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEA 100	20 mm		20 mm
HEA 120			
HEA 140			
HEA 160	15 mm		15 mm
HEA 180			
HEA 200			
HEA 220	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEA 240			
HEA 260			
HEA 280	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEA 300			
HEA 320			
HEA 340	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEA 360			
HEA 400			
HEA 450	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEA 500			
HEA 550			
HEA 600	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEA 650			
HEA 700			
HEA 800	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEA 900			
HEA 1000			

	650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEB 100	15 mm		15 mm
HEB 120			
HEB 140			
HEB 160	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEB 180			
HEB 200			
HEB 220	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEB 240			
HEB 260			
HEB 280	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEB 300			
HEB 320			
HEB 340	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEB 360			
HEB 400			
HEB 450	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEB 500			
HEB 550			
HEB 600	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEB 650			
HEB 700			
HEB 800	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEB 900			
HEB 1000			

	650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEM 100	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 120			
HEM 140			
HEM 160	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 180			
HEM 200			
HEM 220	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 240			
HEM 260			
HEM 280	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 300			
HEM 320			
HEM 340	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 360			
HEM 400			
HEM 450	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 500			
HEM 550			
HEM 600	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 650			
HEM 700			
HEM 800	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
HEM 900			
HEM 1000			

500 °C

120 MINUTEN

1-zijdige
bekleding2-zijdige
bekleding3-zijdige
bekleding4-zijdige
bekleding

500 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
IPE 80				
IPE 100	40 mm	35 mm		
IPE 120			40 mm	
IPE 140				
IPE 160	35 mm	32.5 mm		40 mm
IPE 180				
IPE 200				
IPE 220				
IPE 240	32.5 mm	30 mm	35 mm	
IPE 270				
IPE 300				35 mm
IPE 330				
IPE 360	30 mm	25 mm	32.5 mm	
IPE 400				
IPE 450	25 mm			32.5 mm
IPE 500		20 mm		
IPE 550			30 mm	
IPE 600	20 mm			

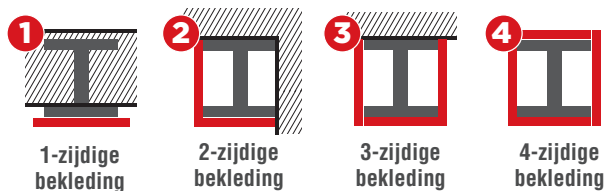
500 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEA 100				
HEA 120	35 mm	30 mm	35 mm	40 mm
HEA 140				
HEA 160	32.5 mm		32.5 mm	
HEA 180		25 mm		35 mm
HEA 200				
HEA 220				
HEA 240	30 mm		30 mm	
HEA 260				
HEA 280		20 mm		32.5 mm
HEA 300	25 mm			
HEA 320				
HEA 340				30 mm
HEA 360				
HEA 400	20 mm			
HEA 450			25 mm	
HEA 500				
HEA 550		15 mm		
HEA 600				25 mm
HEA 650				
HEA 700	15 mm			
HEA 800				
HEA 900				
HEA 1000				

500 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEB 100	32.5 mm		32.5 mm	35 mm
HEB 120		25 mm		
HEB 140	30 mm		30 mm	
HEB 160				32.5 mm
HEB 180		20 mm		
HEB 200				
HEB 220	25 mm		25 mm	
HEB 240				30 mm
HEB 260				
HEB 280				
HEB 300				
HEB 320	20 mm			
HEB 340				
HEB 360				
HEB 400		15 mm		
HEB 450				
HEB 500			20 mm	25 mm
HEB 550				
HEB 600				
HEB 650	15 mm			
HEB 700				
HEB 800				
HEB 900				
HEB 1000				

500 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEM 100	25 mm		25 mm	
HEM 120				
HEM 140				
HEM 160	20 mm		20 mm	25 mm
HEM 180				
HEM 200				
HEM 220				
HEM 240				20 mm
HEM 260				
HEM 280				
HEM 300				
HEM 320		15 mm		
HEM 340				15 mm
HEM 360			15 mm	
HEM 400	15 mm			
HEM 450				
HEM 500				
HEM 550				
HEM 600				
HEM 650				20 mm
HEM 700				
HEM 800				
HEM 900			20 mm	
HEM 1000				

520 °C

120 MINUTEN



520 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
IPE 80	40 mm	35 mm		
IPE 100				
IPE 120			40 mm	
IPE 140	35 mm	32.5 mm		40 mm
IPE 160				
IPE 180				
IPE 200				
IPE 220	32.5 mm	30 mm	35 mm	
IPE 240				
IPE 270				35 mm
IPE 300				
IPE 330	30 mm	25 mm		
IPE 360			32.5 mm	
IPE 400				
IPE 450	25 mm			32.5 mm
IPE 500		20 mm		
IPE 550			30 mm	
IPE 600	20 mm			30 mm

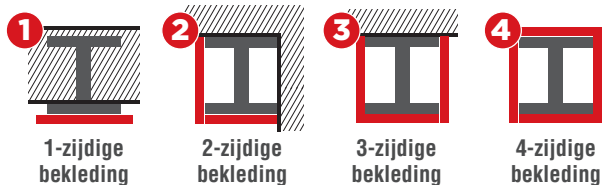
520 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEA 100	35 mm	30 mm		
HEA 120				
HEA 140			32.5 mm	
HEA 160	32.5 mm	25 mm		35 mm
HEA 180				
HEA 200				
HEA 220	30 mm		30 mm	
HEA 240		20 mm		32.5 mm
HEA 260				
HEA 280				
HEA 300	25 mm		25 mm	
HEA 320				30 mm
HEA 340				
HEA 360				
HEA 400	20 mm			
HEA 450		15 mm		
HEA 500				
HEA 550				
HEA 600			20 mm	25 mm
HEA 650	15 mm			
HEA 700				
HEA 800				
HEA 900				
HEA 1000				

520 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEB 100	32.5 mm	25 mm	32.5 mm	35 mm
HEB 120	30 mm		30 mm	
HEB 140		20 mm		32.5 mm
HEB 160				
HEB 180				
HEB 200	25 mm		25 mm	
HEB 220				30 mm
HEB 240				
HEB 260				
HEB 280				
HEB 300	20 mm			
HEB 320				
HEB 340				25 mm
HEB 360		15 mm		
HEB 400				
HEB 450			20 mm	
HEB 500				
HEB 550				
HEB 600	15 mm			
HEB 650				
HEB 700				20 mm
HEB 800				
HEB 900				
HEB 1000				

520 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEM 100	25 mm			
HEM 120				
HEM 140				
HEM 160	20 mm		20 mm	25 mm
HEM 180				
HEM 200				
HEM 220				20 mm
HEM 240				
HEM 260				
HEM 280				
HEM 300		15 mm		
HEM 320				
HEM 340				
HEM 360				
HEM 400	15 mm		15 mm	15 mm
HEM 450				
HEM 500				
HEM 550				
HEM 600				
HEM 650				
HEM 700				
HEM 800				20 mm
HEM 900				
HEM 1000			20 mm	

550 °C

120 MINUTEN



550 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
IPE 80	40 mm	35 mm	40 mm	40 mm
IPE 100				
IPE 120	35 mm	32.5 mm		
IPE 140				
IPE 160	32.5 mm	30 mm	35 mm	
IPE 180				
IPE 200				
IPE 220				
IPE 240	30 mm	25 mm		35 mm
IPE 270				
IPE 300				
IPE 330				
IPE 360	25 mm			32.5 mm
IPE 400				
IPE 450				
IPE 500				
IPE 550	20 mm	15 mm	25 mm	30 mm
IPE 600				

	550 °C				
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4	
HEA 100	32.5 mm	25 mm	32.5 mm	35 mm	
HEA 120					
HEA 140					
HEA 160					
HEA 180	30 mm	20 mm	30 mm	32.5 mm	
HEA 200					
HEA 220	25 mm		25 mm	30 mm	
HEA 240					
HEA 260					
HEA 280					
HEA 300	20 mm	15 mm	20 mm	25 mm	
HEA 320					
HEA 340					
HEA 360					
HEA 400	15 mm				
HEA 450					
HEA 500					
HEA 550					
HEA 600	15 mm				
HEA 650					
HEA 700					
HEA 800					
HEA 900					
HEA 1000					

	550 °C			
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3	4
HEB 100	30 mm	25 mm	30 mm	32.5 mm
HEB 120				
HEB 140		20 mm		
HEB 160	25 mm		30 mm	
HEB 180				
HEB 200				
HEB 220	20 mm		20 mm	25 mm
HEB 240				
HEB 260				
HEB 280				
HEB 300				
HEB 320				
HEB 340				
HEB 360	15 mm		15 mm	20 mm
HEB 400				
HEB 450				
HEB 500				
HEB 550				
HEB 600	15 mm	20 mm		
HEB 650				
HEB 700				
HEB 800				
HEB 900				
HEB 1000				

550 °C				
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)				
	1	2	3	4
HEM 100	20 mm		20 mm	25 mm
HEM 120				
HEM 140				
HEM 160				
HEM 180				20 mm
HEM 200				
HEM 220				
HEM 240				
HEM 260	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
HEM 280				
HEM 300				
HEM 320				
HEM 340				
HEM 360				
HEM 400				
HEM 450				
HEM 500				
HEM 550				
HEM 600				
HEM 650				
HEM 700				
HEM 800				
HEM 900				
HEM 1000				

600 °C

120 MINUTEN

1-zijdige
bekleding2-zijdige
bekleding3-zijdige
bekleding

600 °C			
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3
IPE 80	35 mm	32.5 mm	
IPE 100			
IPE 120		30 mm	35 mm
IPE 140	32.5 mm		
IPE 160			
IPE 180			
IPE 200	30 mm	25 mm	32.5 mm
IPE 220			
IPE 240			
IPE 270			
IPE 300	25 mm		30 mm
IPE 330		20 mm	
IPE 360			
IPE 400			
IPE 450			
IPE 500	20 mm	15 mm	25 mm
IPE 550			
IPE 600			

600 °C			
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3
HEA 100	32.5 mm		
HEA 120		25 mm	30 mm
HEA 140	30 mm		
HEA 160			
HEA 180		20 mm	
HEA 200			
HEA 220	25 mm		25 mm
HEA 240			
HEA 260		15 mm	
HEA 280			
HEA 300			
HEA 320	20 mm		
HEA 340			
HEA 360			
HEA 400			
HEA 450	15 mm		20 mm
HEA 500		12.5 mm	
HEA 550			
HEA 600			
HEA 650			
HEA 700	12.5 mm		
HEA 800			
HEA 900			
HEA 1000			

600 °C			
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3
HEB 100	30 mm		
HEB 120		20 mm	25 mm
HEB 140	25 mm		
HEB 160			
HEB 180		15 mm	
HEB 200			
HEB 220	20 mm		20 mm
HEB 240			
HEB 260			
HEB 280			
HEB 300			
HEB 320	15 mm		
HEB 340			
HEB 360			
HEB 400		12.5 mm	
HEB 450			
HEB 500			15 mm
HEB 550			
HEB 600	12.5 mm		
HEB 650			
HEB 700			
HEB 800			
HEB 900			
HEB 1000			

600 °C			
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3
HEM 100	20 mm		20 mm
HEM 120			
HEM 140			
HEM 160			
HEM 180	15 mm		15 mm
HEM 200			
HEM 220			
HEM 240			
HEM 260			
HEM 280			
HEM 300			
HEM 320		12.5 mm	
HEM 340			
HEM 360			12.5 mm
HEM 400	12.5 mm		
HEM 450			
HEM 500			
HEM 550			
HEM 600			
HEM 650			
HEM 700			
HEM 800			
HEM 900			15 mm
HEM 1000			

620 °C

120 MINUTEN

1-zijdige
bekleding2-zijdige
bekleding3-zijdige
bekleding

620 °C			
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3
IPE 80	35 mm	32.5 mm	
IPE 100			
IPE 120		30 mm	35 mm
IPE 140	32.5 mm		
IPE 160			
IPE 180		25 mm	
IPE 200	30 mm		
IPE 220			32.5 mm
IPE 240			
IPE 270	25 mm		
IPE 300			30 mm
IPE 330		20 mm	
IPE 360			
IPE 400			
IPE 450	20 mm		25 mm
IPE 500			
IPE 550		15 mm	
IPE 600	15 mm		20 mm

620 °C			
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3
HEB 100			
HEB 120	25 mm	20 mm	25 mm
HEB 140			
HEB 160			
HEB 180		15 mm	
HEB 200	20 mm		20 mm
HEB 220			
HEB 240			
HEB 260			
HEB 280			
HEB 300			
HEB 320	15 mm		
HEB 340			
HEB 360			
HEB 400		12.5 mm	
HEB 450			
HEB 500			15 mm
HEB 550			
HEB 600			
HEB 650	12.5 mm		
HEB 700			
HEB 800			
HEB 900			
HEB 1000			

620 °C			
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3
HEA 100	32.5 mm		30 mm
HEA 120	30 mm		
HEA 140			
HEA 160		20 mm	
HEA 180	25 mm		25 mm
HEA 200			
HEA 220			
HEA 240			
HEA 260			
HEA 280	20 mm	15 mm	
HEA 300			
HEA 320			
HEA 340			
HEA 360			
HEA 400			
HEA 450	15 mm		20 mm
HEA 500			
HEA 550		12.5 mm	
HEA 600			
HEA 650			
HEA 700			
HEA 800	12.5 mm		
HEA 900			
HEA 1000			

620 °C			
Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)			
	1	2	3
HEM 100	20 mm		20 mm
HEM 120			
HEM 140			
HEM 160	15 mm		15 mm
HEM 180			
HEM 200			
HEM 220			
HEM 240			
HEM 260			
HEM 280			
HEM 300			
HEM 320		12.5 mm	
HEM 340			
HEM 360			
HEM 400	12.5 mm		12.5 mm
HEM 450			
HEM 500			
HEM 550			
HEM 600			
HEM 650			
HEM 700			
HEM 800			
HEM 900			
HEM 1000			15 mm

650 °C

120 MINUTEN

1-zijdige
bekleding2-zijdige
bekleding3-zijdige
bekleding

	650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
IPE 80		30 mm	35 mm
IPE 100	32.5 mm		
IPE 120			
IPE 140			
IPE 160	30 mm	25 mm	32.5 mm
IPE 180			
IPE 200			
IPE 220	25 mm		30 mm
IPE 240			
IPE 270			
IPE 300		20 mm	
IPE 330			
IPE 360			
IPE 400	20 mm		25 mm
IPE 450			
IPE 500			
IPE 550	15 mm	15 mm	
IPE 600			

	650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEA 100			
HEA 120			
HEA 140	25 mm	20 mm	25 mm
HEA 160			
HEA 180			
HEA 200			
HEA 220			
HEA 240	20 mm	15 mm	20 mm
HEA 260			
HEA 280			
HEA 300			
HEA 320			
HEA 340	15 mm		
HEA 360			
HEA 400			
HEA 450			
HEA 500		12.5 mm	15 mm
HEA 550			
HEA 600			
HEA 650	12.5 mm		
HEA 700			
HEA 800			
HEA 900			
HEA 1000			

	650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEB 100	25 mm	20 mm	25 mm
HEB 120			
HEB 140			
HEB 160	20 mm	15 mm	20 mm
HEB 180			
HEB 200			
HEB 220			
HEB 240			
HEB 260	15 mm		
HEB 280			
HEB 300			
HEB 320			
HEB 340			
HEB 360			
HEB 400		12.5 mm	15 mm
HEB 450			
HEB 500			
HEB 550	12.5 mm		
HEB 600			
HEB 650			
HEB 700			
HEB 800			
HEB 900			
HEB 1000			

	650 °C		
	Dikte van A1 COREX conform het aantal te bekleden zijde(n)		
	1	2	3
HEM 100			
HEM 120			
HEM 140	12.5 mm		15 mm
HEM 160			
HEM 180			
HEM 200			
HEM 220			
HEM 240			
HEM 260			
HEM 280			
HEM 300			
HEM 320		12.5 mm	
HEM 340			
HEM 360			
HEM 400	12.5 mm		12.5 mm
HEM 450			
HEM 500			
HEM 550			
HEM 600			
HEM 650			
HEM 700			
HEM 800			
HEM 900			
HEM 1000			15 mm

BRANDWERENDE OPLOSSINGEN STAALCONSTRUCTIES



Geproduceerd door:
DALSAN ALÇI SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Kızılcaşar Mahallesi 1184. Cadde No: 22/1
İncek 06830 Gölbaşı / Ankara - Türkiye
T: (90) 312 303 4900 F: (90) 312 341 2569

www.dalsan.com.tr



Geïmporteerd door:
FIRE PROOF BV
Dommelstraat 14
5347 JL, Oss / Netherlands
T: (31) 412 656 370 F: (31) 412 690 238

www.fireproof.nl

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van de gemeente Katwijk

d.d. 07-03-2022

nr. 2736796

Mij bekend, hoofd cluster
vergunningen, toezicht &
handhaving

GEMEENTE KATWIJK

Afdeling Veiligheid
Team Vergunningen

Gezien,  d.d. 20-02-2022

Bouwbesluittoets

Afdeling 6.1 t/m 6.4

Broekweg 23, Valkenburg

opdrachtgever:

werknummer:

datum:

A.26.04

18-11-2021

Afdeling 6.1. Verlichting, nieuwbouw en bestaande bouw

Artikel 6.1. Aansturingsartikel

1. Een bouwwerk heeft een zodanige verlichtingsinstallatie dat het bouwwerk veilig kan worden gebruikt en verlaten.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 6.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Artikel 6.2. Verlichting

1. Een verblijfsruimte heeft een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.
2. Een onder het meetniveau gelegen functieruimte heeft een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.
3. Een overige gebruiksfunctie voor het personenvervoer met een gebruiksoppervlakte van meer dan 50 m² heeft in een boven het meetniveau gelegen functieruimte een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.
4. Een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute of beschermde route voert heeft een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.
5. Een wegtunnelbuis heeft een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.
6. Een te bouwen wegtunnelbuis heeft een voorziening die een uit oogpunt van verkeersveiligheid voldoende geleidelijke overgang van daglicht naar kunstlicht waarborgt.

Artikel 6.3. Noodverlichting

1. Een verblijfsruimte voor meer dan 75 personen en een besloten ruimte waardoor een vluchtroute uit die verblijfsruimte voert, hebben noodverlichting.
2. Een onder het meetniveau gelegen functieruimte als bedoeld in artikel 6.2, tweede lid, heeft noodverlichting.
3. Een besloten ruimte als bedoeld in artikel 6.2, vierde lid, heeft noodverlichting.
4. Een wegtunnelbuis heeft noodverlichting.
5. Noodverlichting als bedoeld in het eerste tot en met vierde lid geeft binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte van ten minste 1 lux.

Artikel 6.4. Aansluiting op voorziening voor elektriciteit

Een verlichtingsinstallatie als bedoeld in de artikelen 6.2 en 6.3 is aangesloten op een voorziening voor elektriciteit als bedoeld in artikel 6.8.

Artikel 6.5. Verduisterde ruimten

Een ruimte bestemd om te worden verduisterd tijdens het gebruik door meer dan 50 personen heeft zodanige voorzieningen dat tijdens de verduistering een redelijke oriëntatie mogelijk is.

- Het bestaande gebouw is voorzien is verlichting. In ieder ruimte is meer dan 1 lux verlichtingssterkte aanwezig.
- Binnen de aanvraag voor de verbouwing zijn geen beschermde (vlucht)route(s) aanwezig.
- Er zijn geen verblijfsruimten voor 75 personen of meer aanwezig.
- Er zijn geen verduisterde ruimten voor meer dan 50 personen.

Er wordt voldaan aan het gestelde in Afdeling 6.1

Afdeling 6.2. Voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie, nieuwbouw en bestaande bouw

Artikel 6.7. Aansturingsartikel

1. Een bouwwerk met een voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie heeft een veilige voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

Artikel 6.8. Voorziening voor elektriciteit

1. Een voorziening voor elektriciteit voldoet aan:
 - a. NEN 1010 bij lage spanning, en
 - b. NEN-EN-IEC 61936-1 en NEN-EN 50522, bij hoge spanning.
2. Bij een bestaand bouwwerk voldoet in afwijking van het eerste lid, onderdeel b, de voorziening voor elektriciteit aan V 1041.

Artikel 6.9. Voorziening voor gas

1. Een te installeren voorziening voor gas voldoet aan:
 - a. NEN 1078 bij een nominale werkdruk van ten hoogste 0,5 bar, en
 - b. NEN-EN 15001-1 bij een nominale werkdruk hoger dan 0,5 bar en lager dan 40 bar.
2. Een bestaande voorziening voor gas voldoet aan:
 - a. NEN 8078 bij een nominale werkdruk van ten hoogste 0,5 bar, en
 - b. NEN 2078 bij een nominale werkdruk hoger dan 0,5 bar en lager dan 40 bar.
3. Een te bouwen bouwwerk met een in artikel 6.10 bedoelde aansluiting op het distributienet voor gas heeft, voor die aansluiting, leidingdoorvoeren en een mantelbuis die voldoen aan NEN 2768.

Artikel 6.10. Aansluiting op het distributienet voor elektriciteit, gas, en warmte

1. Een in artikel 6.8, eerste en tweede lid, bedoelde voorziening voor elektriciteit is aangesloten op het distributienet voor elektriciteit indien:
 - a. de aansluitafstand niet groter is dan 100 m, of
 - b. de aansluitafstand groter is dan 100 m en de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 100 m.
2. Een in artikel 6.9, eerste en tweede lid, bedoelde voorziening voor gas is aangesloten op het distributienet voor gas indien artikel 10, zesde lid, onderdeel a of b, van de Gaswet op de aansluiting van toepassing is, en de aansluitafstand niet groter is dan 40 m of de aansluitafstand groter is dan 40 m en de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 40 m.
3. Een te bouwen bouwwerk met een of meer verblijfsgebieden is aangesloten op het in het warmteplan bedoelde distributienet voor warmte indien:
 - a. het in het warmteplan geplande aantal aansluitingen op dat distributienet op het moment van het indienen van de aanvraag om vergunning voor het bouwen nog niet is bereikt, en
 - b. de aansluitafstand:

- i. niet groter is dan 40 m, of
- ii. groter is dan 40 m en de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 40 m.

Het bestaande gebouw is reeds voorzien van elektriciteit, gas en warmte. De aansluitingen functioneren en zullen gehandhaafd blijven.

Afdeling 6.3. Watervoorziening, nieuwbouw en bestaande bouw

Artikel 6.11. Aansturingsartikel

1. Een bouwwerk met een voorziening voor drinkwater of warmwater heeft een voorziening voor drinkwater of warmwater die de gezondheid niet nadelig beïnvloedt.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

Artikel 6.12. Drinkwatervoorziening

1. Een voorziening voor drinkwater voldoet aan NEN 1006.
2. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste lid bepaalde.

Artikel 6.13. Warmwatervoorziening

1. Een voorziening voor warmwater voldoet aan NEN 1006.
2. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste lid bepaalde.

Artikel 6.14. Aansluiting op het distributienet voor drinkwater

Een in artikel 6.12 bedoelde watervoorziening is aangesloten op het openbare distributienet voor drinkwater, indien:

- a. de aansluitafstand niet groter is dan 40 m, of
- b. de aansluitafstand groter is dan 40 m en de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 40 m.

Het bestaande gebouw is reeds voorzien van een drinkwatervoorziening en warmwatervoorziening. Aanpassingen worden conform NEN 1006 uitgevoerd inclusief de eisen om legionella te voorkomen.

Afdeling 6.4. Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater, nieuwbouw en bestaande bouw

Artikel 6.15. Aansturingsartikel

1. Een bouwwerk heeft een zodanige voorziening voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater of hemelwater dat het water zonder nadelige gevolgen voor de gezondheid kan worden afgevoerd.
2. Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 6.15 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Artikel 6.16. Afvoer van huishoudelijk afvalwater

1. Een gebruiksfunctie met een toilet- of badruimte of met een andere opstelplaats voor een lozingstoestel heeft voor die opstelplaats een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater.
2. Een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater als bedoeld in het eerste lid heeft:
 - a. bij een te bouwen bouwwerk: een capaciteit, een lucht- en waterdichtheid en een uitmonding en capaciteit van de ontspanningsleiding die voldoen aan NEN 3215;
 - b. bij een bestaand bouwwerk: een zodanige capaciteit dat elk daarop aangesloten lozingstoestel binnen 5 minuten kan worden geleegd en een lucht- en waterdichtheid die voldoen aan NEN 3215.

Artikel 6.17. Afvoer van hemelwater

1. Een dak van een te bouwen bouwwerk heeft een voorziening voor de opvang en afvoer van hemelwater met een volgens NEN 3215 bepaalde capaciteit van ten minste de volgens die norm bepaalde belasting van die voorziening.
2. Een binnen een bouwwerk gelegen voorziening voor de opvang en afvoer van hemelwater is, bepaald volgens NEN 3215, lucht- en waterdicht.

Artikel 6.18. Terreinleiding

1. Een ondergrondse doorvoer van een afvoervoorziening als bedoeld in de artikelen 6.16 en 6.17 door een uitwendige scheidingconstructie van een bouwwerk ligt zoveel mogelijk haaks op de scheidingsconstructie.
2. De gebouwaansluiting van een afvoervoorziening als bedoeld in de artikelen 6.16 en 6.17 op de op het eigen erf of terrein gelegen riolering of andere voorziening voor afvoer van afvalwater is zodanig dat bij zetting de dichtheid van de aansluiting en de afvoer gehandhaafd blijft.
3. Een terreinleiding waardoor huishoudelijk afvalwater wordt geleid:
 - a. heeft geen vernauwing in de stroomrichting;
 - b. heeft een vloeiend beloop;
 - c. is waterdicht;
 - d. heeft een voldoende inwendige middellijn, en
 - e. bevat geen beer- of rottingput.
4. Op aanwijzing van het bevoegd gezag wordt bepaald:
 - a. indien voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater een openbaar vuilwaterriool of een systeem als bedoeld in artikel 10.33, tweede lid, van de Wet milieubeheer aanwezig is waarop aangesloten kan worden: op welke plaats, op welke hoogte en met welke inwendige middellijn de voor aansluiting van een afvoervoorziening als bedoeld in artikel 6.16 op dat riool of dat systeem noodzakelijke perceelaansluitleiding bij de gevel van het bouwwerk dan wel de grens van het erf of terrein wordt aangelegd;
 - b. indien voor de afvoer van hemelwater een openbaar hemelwaterstelsel of een openbaar vuilwaterriool aanwezig is waarop aangesloten kan worden en hemelwater op dat stelsel of riool mag worden gebracht: op welke plaats, op welke hoogte en met welke inwendige middellijn de voor aansluiting van een afvoervoorziening als bedoeld in artikel 6.17 op dat stelsel of riool noodzakelijke perceelaansluitleiding bij de gevel van het bouwwerk dan wel de grens van het erf of terrein wordt aangelegd, en
 - c. of, en zo ja welke voorzieningen in de afvoervoorziening of de op het erf of terrein gelegen riolering moeten worden aangebracht om het functioneren van de afvoervoorzieningen, naburige aansluitingen en de openbare voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater te waarborgen.

Het bestaande gebouw is reeds voorzien van een afvoer van huishoudelijk afvalwater. En een afvoer van hemelwater(buiten de aanvraag). Aanpassingen zullen voldoen aan de eisen conform NEN 3215 bestaande bouw.

- Brandwerende ventielen
- Rond
- EI60S
- Met smeltlood 72°C



Brandwerende vlinderkleppen met ventiel EI60S type SCV60+

Brandwerende ronde vlinderklep met afwerkingsventiel **SCV60+** voor montage op het uiteinde van een luchtkanaal. Standaard zijn de vlinderkleppen uitgerust met een eenvoudig smeltlood dat de twee halve klepbladen openhoudt. Indien de temperatuur in het kanaal 72°C overschrijdt, springt het smeltlood open waardoor de twee halfronde klepbladen loslaten en sluiten. De twee blokkeerveren blokkeren het klepblad waardoor een perfecte dichtheid tegen vlammen en rook gewaarborgd is. De vlinderklep wordt in een metalen ventilatiekanaal met dezelfde diameter geplaatst en op zijn plaats gehouden door een rubberen dichtingsring. Voor luchtkanalen met een kleine diameter zijn de ronde vlinderkleppen een compacte brandwerende oplossing. Ze worden in het kanaal ter hoogte van de wand geplaatst om te beletten dat het vuur zich voortplant.

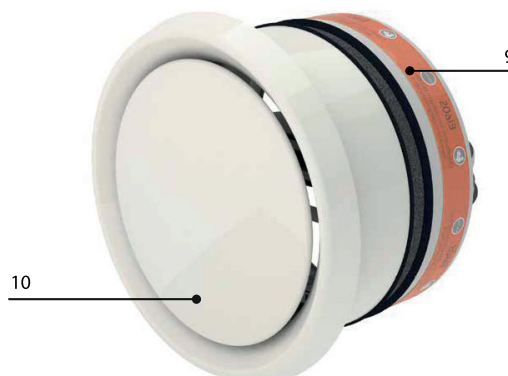
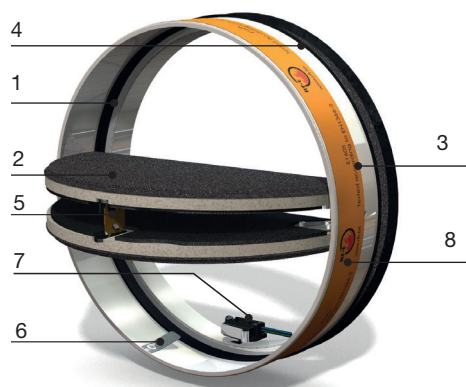
Toepassing

- Afsluiten ventilatiekanalen bij brand
- Brandwerend gedurende 1 uur
- Voor lucht van 15 tot 45°C met een RV van 30-70%
- Horizontale of verticale montage

Materiaal

- Staal

Constructie



Samenstelling

- Stalen tunnel
- Smeltlood temperatuursbestendig tot 72°C
- Klepbladen in fibersilicaat
- 1. Stalen tunnel
- 2. Twee halve ronde klepbladen
- 3. Opzwellende voeg rondom de tunnel
- 4. Rubberen dichtingsring
- 5. Smeltlood 72°C
- 6. Twee blokkeerveertjes
- 7. Eindeloopschakelaar
- 8. Identificatie product
- 9. SC+ vlinderklep
- 10. Ventiel V

Bevestiging

- Voor plaatsing in ronde kanalen, ter plaatse van een wand- of vloerdoorvoer volgens meegeleverd montagevoorschrift

Certificering

- Classificatie EI60(v_e,h_o o<->i)S bij 300Pa volgens EN 13501-3, in massieve wand, massieve vloer en flexibele wand
- Brandweerstand volgens EN 1366-2
- CE gemarkeerd volgens EN 15650

Accessoires

- Zelf te monteren eindeloopcontact, type **KIT FCU SC**
- Voorgemonteerd eindeloopcontact op aanvraag, type **FCU SC**

Verwante uitvoeringen

- Ook verkrijgbaar op aanvraag in Rf 90 minuten type **SCV90+**

Lastenboekomschrijving

- Ronde brandwerende vlinderklep met afwerkingsventiel voor montage op het uiteinde van een luchtkanaal, om verspreiding van het vuur tegen te gaan. Brandwerende werking tot 1 uur
- **CAIROX** Type **SCV60+**

Ordervoorbeeld

- **SCV60+, 125**

Toelichting

SCV60+ = Ronde brandklep type vlinderklep met ventiel, Rf 60 minuten

125 = kanaaldiameter

Selectiegrafieken

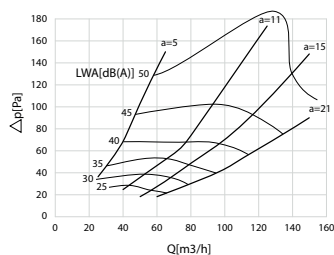
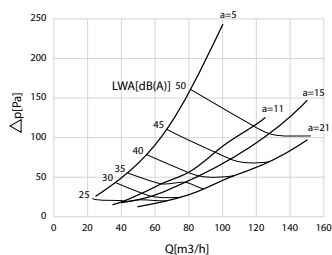


air exhaust

Ø 100



air supply

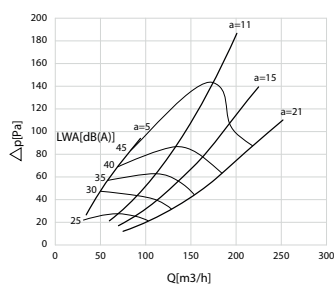
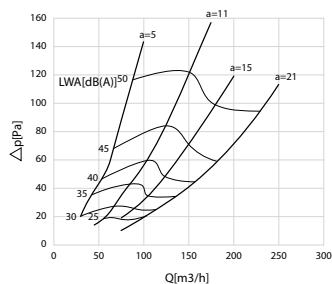


air exhaust

Ø 125



air supply

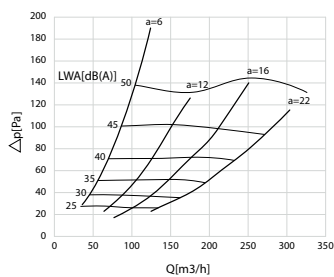
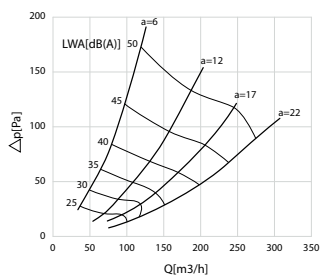


air exhaust

Ø 150



air supply

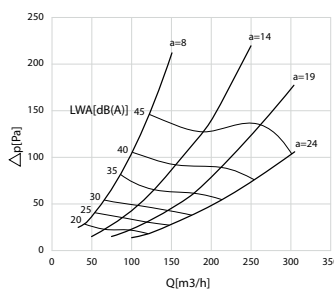
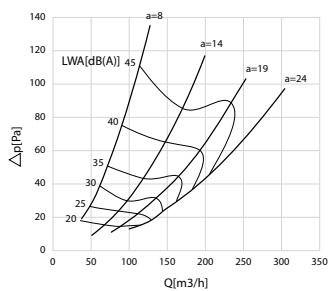


air exhaust

Ø 160



air supply

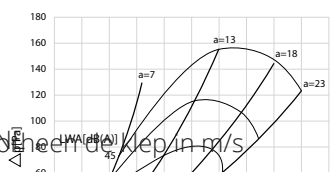
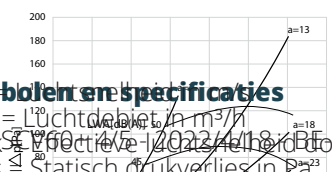


air exhaust

Ø 200

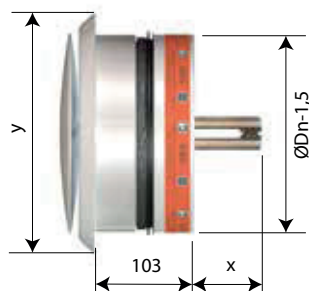


air supply



Symbolen en specificaties

- Q = Luchtdebiet in m³/h
- E = 0,1 kPa = 100 N/m²
- Ps = Statisch drukverlies in Pa



SCV+	Afmetingen			
	ØDn [mm]	ØDn-1,5 [mm]	X [mm]	Y [mm]
100	100	98,5	18	145
125	125	123,5	31	170
150	150	148,5	40	185
160	160	158,5	49	195
200	200	198,5	69	235

1. Unieke identificatiecode van het producttype:	3CT
2. Beoogd(e) gebruik(en):	Ronde brandklep voor gebruik ter hoogte van een scheidingsconstructie voor het behouden van brandcompartimentering in HVAC-systemen.
3. Fabrikant:	Rf-Technologies NV, Lange Ambachtstraat 40, B-9860 Oosterzele
4. Systeem voor de beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid:	Systeem 1
5. Geharmoniseerde norm / Europees beoordelingsdocument; aangemelde instantie(s) / Europese technische beoordeling, technische beoordelingsinstantie, aangemelde instantie(s); certificaat van prestatiebestendigheid:	EN 15650:2010, BCCA met identificatienummer 0749; BCCA-0749-CPR-BC1-606-0464-15650.09-2517
6. Aangegeven prestatie(s) volgens	(Brandweerstand volgens EN 1366-2 en classificatie volgens EN 13501-3)

Essentiële kenmerken					Prestaties
Gamma	Wandtype	Wand	Afdichting	Installatie	Classificatie
SC(V)+60 Ø 100-200 mm	Massieve wand	Cellenbeton ≥ 100mm	Mortel	1	El 60 (v _e i ↔ o) S - (300Pa)
	Massieve vloer	Cellenbeton ≥ 150mm	Mortel	1	El 60 (h _o i ↔ o) S - (300Pa)
	Flexibele wand	Metal stud gipsplatenwand Type A (EN 520) ≥ 100mm	Steenwol ≥ 40 kg/m ³ + afdekplaten	1	El 60 (v _e i ↔ o) S - (300Pa)
			Gips	1	El 60 (v _e i ↔ o) S - (300Pa)
SC(V)+90 Ø 100-200 mm	Massieve wand	Cellenbeton ≥ 100mm	Mortel	1	El 90 (v _e i ↔ o) S - (300Pa)
			Gecoate steenwol + coating ≥ 150 kg/m ³ + coating op kanaal	1	El 90 (v _e i ↔ o) S - (300Pa)
	Massieve vloer	Cellenbeton ≥ 150mm	Mortel	1	El 90 (h _o i ↔ o) S - (300Pa)
			Steenwol ≥ 40 kg/m ³ + gips + afdekplaten	1	El 90 (v _e i ↔ o) S - (300Pa)
SC+120 Ø 100-200 mm	Massieve vloer	Gewapend beton ≥ 150mm	Gecoate steenwol + coating ≥ 150 kg/m ³ + coating op kanaal	1	El 90 (v _e i ↔ o) S - (300Pa)
			Mortel	1	El 120 (v _e i ↔ o) S - (300Pa)
SC(V) Ø 100-200 mm	Massieve wand	Gewapend beton ≥ 110mm	Mortel	1	E 120 (v _e o → i) S - (300Pa)
			Mortel	1	E 120 (h _o o → i) S - (300Pa)

1 Installatiemethode: ingebouwd in kanaal, 0-360°



Nominale activeringscondities/gevoeligheid:

Reactievertraging (reactietijd): sluitingstijd

Operationele betrouwbaarheid: cyclische bewegingen

Duurzaamheid van de reactievertraging:

Duurzaamheid van operationele betrouwbaarheid:

Bescherming tegen corrosie volgens EN 60068-2-52

Luchtdichtheid (lekkage over tunnel) volgens EN 1751:

Geslaagd

Geslaagd

50 cycli

Geslaagd

Geslaagd

NPD (geen prestatie bepaald)

NPD (geen prestatie bepaald)

De prestaties van het hierboven omschreven product zijn conform de aangegeven prestaties. Deze prestatieverklaring wordt in overeenstemming met Verordening (EU) nr. 305/2011 onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de hierboven vermelde fabrikant verstrekt.

Ondertekend voor en namens de fabrikant door:

Frank Verlinden, Product Manager

Oosterzele, 12/2017

