

KOMO[®] kwaliteitsverklaring

Geïnstalleerd
in bouwwerk

SKH

Nieuwe Kanaal 9F, 6709 PA Wageningen
Postbus 159, 6700 AD Wageningen
Telefoon: (0317) 45 34 25
E-mail: mail@skh.nl
Website: <http://www.skh.nl>

KUNSTSTOF GEVELELEMENTEN

Nummer: 21092/19-KK
Uitgegeven: 01-11-2019
Vervangt:

Producent

De Waal Kozijnen B.V.
Veensesteeg 13
4264 KG VEEN
Postbus 14
4264 ZG VEEN
Tel. (0416) 69 28 70
Fax (0416) 69 26 99
E-mail: info@dewaal-veen.nl
Website: <http://www.de-waal-veen.nl>

Verklaring van SKH

Deze kwaliteitsverklaring voor productcertificatie met attestering is op basis van BRL 0703 'Kunststof gevelelementen' d.d.13-12-2012 inclusief wijzigingsblad d.d.31-12-2014, afgegeven conform het SKH Reglement voor Certificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij de kunststof gevelelementen worden periodiek gecontroleerd en de prestaties van de kunststof gevelelementen in hun toepassing zijn beoordeeld en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek gecontroleerd.

Op basis daarvan verklaart SKH dat:

- o Het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de producent vervaardigde kunststof gevelelementen bij aflevering voldoen aan de in de BRL vastgelegde producteisen, mits de kunststof gevelelementen voorzien zijn van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in deze kwaliteitsverklaring;
- o De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde Europese norm, geen onderdeel uitmaken van deze kwaliteitsverklaring.
- o De met deze kunststof gevelelementen samengestelde bouwdelen de prestaties leveren zoals in deze KOMO-kwaliteitsverklaring zijn omschreven, mits:
 - o wordt voldaan aan de in deze KOMO-kwaliteitsverklaring omschreven toepassingsvoorwaarden en technische specificatie(s);
 - o de verwerking geschiedt overeenkomstig de in deze KOMO-kwaliteitsverklaring vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

SKH verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, de kunststof gevelelementen in hun toepassing voldoen aan de eisen van het bouwbesluit, zoals gespecificeerd op bladzijde 3 van deze kwaliteitsverklaring.

In het kader van deze KOMO-kwaliteitsverklaring vindt geen controle plaats op de productie van de overige onderdelen van de gevel of de verwerking van de kunststof gevelelementen in de gevel.

Voor SKH



drs. H.J.O. van Doorn, directeur

Deze kwaliteitsverklaring is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: <http://www.komo.nl>.

Gebruikers van deze kwaliteitsverklaring worden geadviseerd om te controleren of deze kwaliteitsverklaring nog geldig is; raadpleeg hiertoe de SKH-website: <http://www.skh.nl>.

Deze kwaliteitsverklaring bestaat uit 11 bladzijden.



Bouwbesluit

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
Prestatie product in
toepassing
Periodieke controle

KUNSTSTOF GEVELEMENTEN

1 TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 Onderwerp

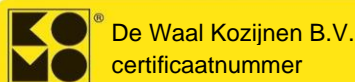
Deze kwaliteitsverklaring heeft betrekking op kunststof gevelementen bestaande uit een kozijn met daarin opgenomen beweegbare delen, doorschijnende en ondoorschijnende vakvullingen en ventilatievoorzieningen bestemd voor het vullen van gevelopeningen. Deze kwaliteitsverklaring heeft geen betrekking op de ventilatievoorziening zelf. Deze kwaliteitsverklaring heeft betrekking op in Nederland toe te passen kunststof gevelementen voor plaatsing in onbeschutte buitensituaties in uitwendige scheidingsconstructies van gebouwen. De kunststof gevelementen zijn samengesteld uit stijlen, dorpels en combinaties van (on)doorzichtige vaste vullingen, ventilatievoorzieningen en/of bewegende delen. De kunststof gevelementen hebben geen dragende functie en zijn niet bedoeld om tot de sterkte en stabiliteit van het bouwwerk bij te dragen.

1.2 Merken

De kunststof gevelementen worden duidelijk gemerkt met:

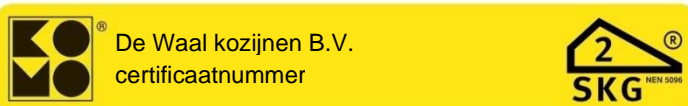
- beeldmerk KOMO[®];
- kwaliteitsverklaring nummer;
- indien van toepassing beeldmerk weerstandsklasse 2 (zie paragraaf 3.2.7).

Plaats van het KOMO[®]-merk en, indien van toepassing, plaats van het beeldmerk 'weerstandsklasse 2 inbraakwerendheid': bij geopend element zichtbaar doch verdekt, aan de scharnierzijde, in de sponning van een bewegend deel.



Voorbeeld zonder beeldmerk voor inbraakwerendheid

Indien de gevelementen zijn vervaardigd overeenkomstig de technische specificaties uit een specifieke kwaliteitsverklaring voor inbraakwerende gevelementen op BRL 0703, voldoen deze aan de desbetreffende inbraakwerendheidsklasse van NEN 5096 zoals beschreven in deze specifieke kwaliteitsverklaring. In dat geval dienen de gevelementen geïdentificeerd te worden met een identificatie met de gegevens zoals hieronder als voorbeeld is afgebeeld:



Voorbeeld inclusief beeldmerk voor inbraakwerendheidsklasse 2^{)}*

^{*)} Voor inbraakwerendheidsklasse 3, 4, 5 en 6 dient een vergelijkbare klasse-aanduiding te worden aangebracht in de vorm van het SKG-merkteken dat voorzien is van een 3, 4, 5 of 6. Andere prestatie-waarde(n) worden vermeld op de projecttekening(en) en/of op de begeleidingsbon.

Plaats van de identificatie:

In de kozijnspooning van elk bewegend element of in de glassponning van elk element met vaste beglazing.

1.3 Productspecificatie

Gevelvullingen met het Gealan systeem (inclusief HVL-verbinding) voor kunststof gevelementen conform BRL 0703 'Kunststof Gevelementen'. Onder deze kwaliteitsverklaring vallen de typen gevelementen volgens attest 010470.01 en tabel 1, tot de maximale hoogte (h_{max}), breedte (b_{max}) en maximaal oppervlak (opp_{max}). De maten h_{max} en b_{max} zijn dagmaten van het gevelement. De kleur(en) waarin de gevelementen uitgevoerd kunnen worden zijn eveneens aangegeven in tabel 1 van deze kwaliteitsverklaring.

KUNSTSTOF GEVELELEMENTEN

3 TERMEN EN DEFINITIES

2.1 Kozijn

Vormvast kader samengesteld uit rand- en/of tussenstijlen, onder-, tussen- of bovendorpels met een onderverdeling die afhankelijk is van de gewenste toepassing. Een kozijn is de drager voor de in het kozijn aan te brengen vullingen en voorzieningen als deuren, ramen, borstweringen, glas, panelen, ventilatievoorzieningen, bevestigingsmiddelen enzovoorts.

2.2 Stelkozijn

Kozijn dat vroeg in het bouwproces wordt geplaatst (en waartegen het metselwerk van het binnen- en buitenspouwblad wordt aangebracht) met het doel als aanslag en bevestigings- en stelmogelijkheid te dienen voor het later te plaatsen montagekozijn.

2.3 Beweegbare delen

Beweegbaar bouwkundig deel met het doel licht, lucht en/of personen door te laten.

KUNSTSTOF GEVELELEMENTEN

3 PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

3.1 BOUWBESLUITINGANG

Nr.	Afdeling	Grenswaarde / bepalingsmethode	Prestatie volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand, berekening volgens NEN-EN 1990 (inclusief nationale bijlage) en NEN-EN-1991-1-1/4 (inclusief nationale bijlage)	Maximale overspanning van tussenstijlen en – dorpels gerelateerd aan windbelasting	Afhankelijk van afmetingen
2.9	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	Klasse A1, A2, B, C, D vlgs. NEN-EN 13501 -1. Klasse 4 volgens NEN 6065 Rookklasse S2 volgens NEN-EN 13501-1 Rookdichtheid volgens NEN 6066 10 m-1	Ten minste klasse D (nieuwbouw) Ten minste klasse 4 (verbouw) - (nieuwbouw ¹) Ten minste 10m-1 (Verbouw)	Volgens attest SKGIKOB.010470.01
2.10	Beperking uitbreiding van brand	WBDBO ≥ 30 minuten, volgens NEN 6068	Niet onderzocht	
2.11	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	WBDBO en WRD ≥ 20 minuten, volgens NEN 6068	Niet onderzocht	
2.15	Inbraakwerendheid	Weerstandsklasse 2, volgens NEN 5096	Indien van toepassing: weerstandsklasse 2	Beeldmerk van inbraakwerendheid overeenkomstig par. 1.2
3.1	Bescherming tegen geluid van buiten	Karakteristieke geluidwering 20 dB volgens NEN 5077 of volgens art.4.11 van NEN-EN 14351-1	Geluidsisolatiewaarde R _A ten minste 23 dB	
3.5	Wering van vocht	Waterdicht, volgens NEN 2778 of volgens art.4.5 NEN-EN 14351-1	Maximale toetsingsdruk; zie tabel 1	Zie tabel 1
3.10	Bescherming tegen ratten en muizen	Geen onafsluitbare openingen > 0,01m	Openingen ≤ 0,01m	
4.4	Bereikbaarheid en toegankelijkheid	Breedte ≥ 0,85 m en ten minste de in tabel 4.21 aangegeven vrije hoogte	Vrije breedte ≥ 0,85 m of 2,3 m Incl. eventuele slijtstrip	
5.1	Energiezuinigheid	Warmtedoorgangs-coëfficiënt ≤ 1,65 W/m ² .K, volgens NEN 1068 of volgens art.4.12 NEN-EN 14351-1.	U ≤ 1,65 W/m ² .K	
		Luchtvolumestroom van het totaal aan gebieden en ruimten ≤ 0,2 m ³ /sec, volgens NEN 2686 of volgens art. 4.12 NEN-EN 14351-1.	Bijdrage van naden en sluitnaden aan de luchtvolumestroom ≤ 0,5 m ³ /h per m ¹ naad en ≤ 9 m ³ /s per m ¹ kier	Zie tabel 1
6.11	Tegengaan van veelvoorkomende criminaliteit	Artikel 6.51 Bouwbesluit	Geschikt voor de toepassing	Afhankelijk van specifieke situatie. Voorzieningen aangeven op tekening.

¹⁾ Voor kunststof gevelelementen is een vrijstellingsmogelijkheid zoals bedoeld in artikel 2.70 van toepassing. Deze vrijstelling geldt voor ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor volgens de artikelen 2.67 en 2.68 een eis geldt en voor ten hoogste 10% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte waardoor geen beschermde vluchtroute voert.

KUNSTSTOF GEVELEMENTEN

3.1.1 Algemeen

De hieronder vermelde prestaties gelden indien de in hoofdstuk 1 gespecificeerde kunststof gevelementen overeenkomstig de toepassingsvoorwaarden zijn toegepast in de uitwendige scheidingsconstructie. Hierbij is voor afgehangen en volledig beglaasde kunststof gevelementen (daar waar van toepassing) gebruik gemaakt van de productkenmerken die bepaald zijn in het kader van de Verordening Bouwproducten conform NEN-EN 14351-1. Ten aanzien van niet afgehangen en/of niet beglaasde gevelementen zijn de declaraties in relatie tot het bouwbesluit gebaseerd op een toepassing waarbij:

- een beglazing is uitgevoerd volgens de eisen van de NEN 3576 (beglazing uitgevoerd volgens de NPR 3577 voldoet hieraan);
- ramen en deuren zijn afgehangen.

3.2 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID

ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE; BB-Afdeling 2.1

3.2.1 Sterkte; BB-artikel 2.2, BB-artikel 2.3 en BB-artikel 2.4

Sterkte van al dan niet beweegbare raamwerken en de bevestiging daarvan in een (bouwkundig) kader: raamwerken in gevelementen inclusief glas en/of panelen en de bevestiging van gevelementen in de uitwendige scheidingsconstructies voldoen tot een rekenwaarde voor de windbelasting zoals aangegeven op de begeleidende bon of tekening aan de eisen van het Bouwbesluit.

BEPERKING VAN ONTWIKKELING VAN BRAND EN ROOK; BB-Afdeling 2.9

3.2.2 Bijdrage tot brand- en rookvoortplanting; BB-artikel 2.67, BB-artikel 2.69 en BB-artikel 2.70

De gevelementen voldoen zowel aan de binnenzijde als aan de buitenzijde ten minste aan brandklasse D (geschikt voor nieuwbouw) conform NEN-EN 13501-1 en brandklasse 4 (geschikt voor verbouw) bepaald overeenkomstig NEN 6065. De binnenzijde van de gevelementen heeft, bepaald overeenkomstig NEN 6066, een rookdichtheid (van de rookproductie) van ten hoogste 10 m-1 (geschikt voor verbouw) en zijn daardoor geschikt om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit.

Toepassingsvoorwaarde(n):

Voor nieuwbouw projecten geldt voor kunststof gevelementen een vrijstellingsmogelijkheid m.b.t. de eisen aan de beperking van de ontwikkeling van rook (rookklasse) zoals bedoeld in artikel 2.70. Deze vrijstelling geldt voor ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor volgens de artikelen 2.67 en 2.68 een eis geldt en voor ten hoogste 10% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte waardoor geen beschermde vluchtroute voert.

(VERDERE) BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND EN BEPERKING VAN VERSPREIDING VAN ROOK; BB-Afdeling 2.10 en BB-Afdeling 2.11

3.2.3 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO); BB-artikel 2.84 en BB-artikel 2.94

De bijdrage (bijdrage m.b.t. scheiden) van de gevelementen aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag is niet onderzocht.

INBRAAKWERENDHEID, NIEUWBOUW; BB-Afdeling 2.15

3.2.4 Inbraakwerendheid: BB-artikel 2.130

Gevelementen waarvan is aangetoond dat deze overeenkomstig NEN 5096 voldoen aan weerstandsklasse 2 of 3 dan wel geschikt zijn voor weerstandsklasse 2 kunnen worden toegepast voor elementen die overeenkomstig NEN 5087 bereikbaar zijn.

KUNSTSTOF GEVELEMENTEN

3.3 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN; BB-Afdeling 3.1

3.3.1 Karakteristieke geluidwering; BB-artikel 3.2 en BB-artikel 3.3

De geluidwering van kunststof gevelementen (R_A) moet minimaal 23 dB zijn voor het berekenen van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie overeenkomstig NEN 5077, zoals vermeld in artikel 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit.

Toepassingsvoorwaarden

Kozijnen, ramen en borstweringen zijn exclusief ventilatievoorzieningen, inclusief aansluitingen met een negge, geschikt om de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, voor zover die constructie de scheiding vormt met de buitenlucht, bepaald volgens NEN 5077 te laten voldoen. Voor het berekenen van de geluidwering van de totale uitwendige scheidingsconstructie (G_A) kunnen waarden voor de andere onderdelen (zoals ventilatieroosters, suskasten etc.) voor standaard buitengeluid (R_A) ontleend worden aan andere kwaliteitsverklaringen en aan 'Geluidwering in de woningbouw', 'Herziening rekenmethode verkeerslawaaier en woningen - geluidwering gevels', of aan 'Rekenmethode GGG 97' van de Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica van grote gemeenten. Deze publicaties geven bovendien berekeningsmethoden voor het berekenen van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie (G_A). Voor de omrekening van de geluidwering G_A naar de karakteristieke geluidwering $G_{A;K}$ zie NEN 5077 en 'Geluidwering in de woningbouw'.

WERING VAN VOCHT VAN BUITEN; BB-Afdeling 3.5

3.3.2 Wering van vocht van buiten; BB-artikel 3.21

De uitwendige kunststof gevelementen en kunststof gevelementen tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte, of een badruimte en een kruipruimte zoals weergegeven in tabel 1, zijn bepaald overeenkomstig NEN 2778 waterdicht.

Toepassingsvoorwaarden

Gevelementen zoals omschreven in tabel 1 voldoen aan de eisen m.b.t. wering van vocht van buiten tot de maximale toetsingsdruk zoals genoemd in de tabel.

Tabel 1

De uitspraken in deze kwaliteitsverklaring zijn geldig indien het product voldoet aan de voorwaarden in deze paragraaf.

Onder deze kwaliteitsverklaring vallen de typen gevelementen volgens **tabel 1** tot de maximaal aangegeven hoogte (h_{max}), breedte (b_{max}) en maximale oppervlakte (opp_{max}).


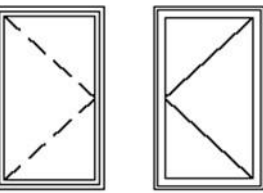
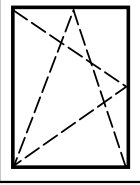
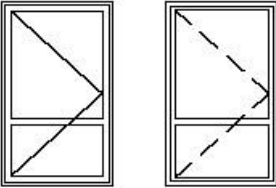

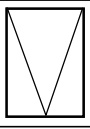
De kunststof gevelementen voldoen aan de producteisen omschreven in de op het voorblad van deze kwaliteitsverklaring vermelde versie van BRL 0703.

Gevelementen met een oppervlakte groter dan 9 m² worden altijd samengesteld uit een combinatie van twee of meerdere basiselementen, die met koppelprofielen aan elkaar worden gekoppeld.

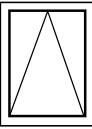
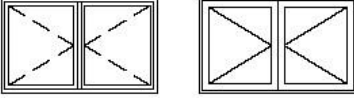
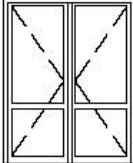
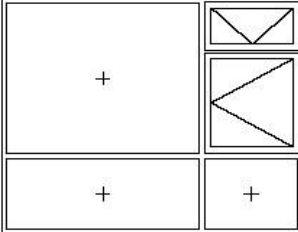
Op aanvraag is uitvoerige systeemdokumentatie door de producent leverbaar. Tevens kan informatie ingewonnen worden over het systeem bij de producent via op het voorblad vermelde telefoonnummer.

KUNSTSTOF GEVELELEMENTEN

Tabel 1

<p>Vaste vullingen (enkel glas, dubbel glas en panelen): Systeem Gealan S9000 NL Afmetingen: opp._{max} = 6,00 m²</p> <p>Prestaties m.b.t. de luchtdoorlatendheid en waterdichtheid: maximum Pa waarde: 600 luchtlek_{max} bij 10 Pa 0,1 m³/hm¹ naad luchtlek_{max} per meter naad per uur 0,5 m³/hm¹ naad luchtlek_{max} per m² gevelelement per uur 1,8 m³/hm² gevelvulling</p>	
<p>Draairamen: Systeem Gealan S9000 NL Afmetingen: h_{max} = 1500 mm, b_{max} = 1200 mm</p> <p>Prestaties m.b.t. de luchtdoorlatendheid en waterdichtheid: maximum Pa waarde: 600 luchtlek_{max} bij 10 Pa 0,1 m³/hm¹ naad en 0,3 m³/hm¹ sluitnaad luchtlek_{max} per meter naad per uur 0,5 m³/hm¹ naad en 3 m³/hm¹ sluitnaad luchtlek_{max} per m² gevelelement per uur 6,5 m³/hm² gevelvulling</p>	
<p>Draaivalramen: Systeem Gealan S9000 NL Afmetingen: h_{max} = 1500 mm, b_{max} = 1200 mm</p> <p>Prestaties m.b.t. de luchtdoorlatendheid en waterdichtheid: maximum Pa waarde: 600 luchtlek_{max} bij 10 Pa 0,1 m³/hm¹ naad en 0,3 m³/hm¹ sluitnaad luchtlek_{max} per meter naad per uur 0,5 m³/hm¹ naad en 3 m³/hm¹ sluitnaad luchtlek_{max} per m² gevelelement per uur 6,5 m³/hm² gevelvulling</p>	
<p>Draaideuren: Systeem Gealan S9000 NL Afmetingen: h_{max} = 2350 mm, b_{max} = 1100 mm</p> <p>Prestaties m.b.t. de luchtdoorlatendheid en waterdichtheid: maximum Pa waarde: 600 luchtlek_{max} bij 10 Pa 0,1 m³/hm¹ naad en 0,3 m³/hm¹ sluitnaad luchtlek_{max} per meter naad per uur 0,5 m³/hm¹ naad en 3 m³/hm¹ sluitnaad luchtlek_{max} per m² gevelelement per uur 6,5 m³/hm² gevelvulling</p>	
<p>Draai- valdeuren: Systeem Gealan S9000 NL Afmetingen: h_{max} = 2350 mm, b_{max} = 1100 mm</p> <p>Prestaties m.b.t. de luchtdoorlatendheid en waterdichtheid: maximum Pa waarde: 600 luchtlek_{max} bij 10 Pa 0,1 m³/hm¹ naad en 0,3 m³/hm¹ sluitnaad luchtlek_{max} per meter naad per uur 0,5 m³/hm¹ naad en 3 m³/hm¹ sluitnaad luchtlek_{max} per m² gevelelement per uur 6,5 m³/hm² gevelvulling</p>	
<p>Uitzetramen: Systeem Gealan S9000 NL Afmetingen: h_{max} = 500 mm, b_{max} = 2000 mm</p> <p>Prestaties m.b.t. de luchtdoorlatendheid en waterdichtheid: maximum Pa waarde: 600 luchtlek_{max} bij 10 Pa 0,1 m³/hm¹ naad en 0,3 m³/hm¹ sluitnaad luchtlek_{max} per meter naad per uur 0,5 m³/hm¹ naad en 3 m³/hm¹ sluitnaad luchtlek_{max} per m² gevelelement per uur 6,5 m³/hm² gevelvulling</p>	

KUNSTSTOF GEVELELEMENTEN

<p>Valramen: Systeem Gealan S9000 NL Afmetingen: $h_{\max} = 500 \text{ mm}$, $b_{\max} = 2000 \text{ mm}$</p> <p>Prestaties m.b.t. de luchtdoorlatendheid en waterdichtheid: maximum Pa waarde: 600 $l_{\text{luchtlek}_{\max}}$ bij 10 Pa $0,1 \text{ m}^3/\text{hm}^1$ naad en $0,3 \text{ m}^3/\text{hm}^1$ sluitnaad $l_{\text{luchtlek}_{\max}}$ per meter naad per uur $0,5 \text{ m}^3/\text{hm}^1$ naad en $3 \text{ m}^3/\text{hm}^1$ sluitnaad $l_{\text{luchtlek}_{\max}}$ per m^2 gevelelement per uur $6,5 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ gevelvulling</p>	
<p>Stolpramen: Systeem Gealan S9000 NL Afmetingen: $h_{\max} = 1472 \text{ mm}$, $b_{\max} = 1650 \text{ mm}$</p> <p>Prestaties m.b.t. de luchtdoorlatendheid en waterdichtheid: maximum Pa waarde: 250 $l_{\text{luchtlek}_{\max}}$ bij 10 Pa $0,1 \text{ m}^3/\text{hm}^1$ naad en $0,3 \text{ m}^3/\text{hm}^1$ sluitnaad $l_{\text{luchtlek}_{\max}}$ per meter naad per uur $0,5 \text{ m}^3/\text{hm}^1$ naad en $3 \text{ m}^3/\text{hm}^1$ sluitnaad $l_{\text{luchtlek}_{\max}}$ per m^2 gevelelement per uur $6,5 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ gevelvulling</p>	
<p>Stolpeuren: Systeem Gealan S9000 NL Afmetingen: $h_{\max} = 2350 \text{ mm}$, $b_{\max} = 1600 \text{ mm}$</p> <p>Prestaties m.b.t. de luchtdoorlatendheid en waterdichtheid: maximum Pa waarde: 250 $l_{\text{luchtlek}_{\max}}$ bij 10 Pa $0,1 \text{ m}^3/\text{hm}^1$ naad en $0,3 \text{ m}^3/\text{hm}^1$ sluitnaad $l_{\text{luchtlek}_{\max}}$ per meter naad per uur $0,5 \text{ m}^3/\text{hm}^1$ naad en $3 \text{ m}^3/\text{hm}^1$ sluitnaad $l_{\text{luchtlek}_{\max}}$ per m^2 gevelelement per uur $6,5 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ gevelvulling</p>	
<p>Combinaties (puien): Systeem Gealan S9000 NL Afmetingen: $opp_{\max} = 9 \text{ m}^2$ in kleur wit/ crème Afmetingen: $opp_{\max} = 9 \text{ m}^2$ in folie/ PMMA</p> <p>Prestaties m.b.t. de luchtdoorlatendheid en waterdichtheid: Het luchtlek is afhankelijk van de samenstelling van het element</p>	

BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN; BB-Afdeling 3.10

3.3.3 Bescherming tegen ratten en muizen; BB-artikel 3.115

In de toegepaste kunststof gevelelementen komen geen onafsluitbare openingen voor die groter zijn dan 0,01 m.

3.4 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN BRUIKBAARHEID

BEREIKBAARHEID EN TOEGANKELIJKHEID; BB-Afdeling 4.4

3.4.1 Vrije doorgang; BB-artikel 4.22

kunststof gevelelementen (deurkozijnen) met een dagmaat van ten minste 850 mm breed en 2100 mm respectievelijk 2300 mm hoog zijn geschikt voor de voorgeschreven vrije doorgang.

Toepassingsvoorwaarden

Deuren toegepast in nieuwbouwsituaties met een minimale afmeting van 880x2330 mm bij woningen en/of woongebouwen en deuren met een minimale afmeting van 880x2130 mm bij andere gebruiksfuncties voldoen aan de vrije doorgang.

3.4.2 Hoogteverschillen; BB-artikel 4.27

De drempelhoogte bedraagt ten hoogste 0,02 m ter plaatse van de toegang van de woning of woongebouw of een (bijzondere) toegankelijkheidssector.

KUNSTSTOF GEVELEMENTEN

3.5 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN ENERGIEZUINIGHEID

ENERGIEZUINIGHEID; BB-Afdeling 5.1

3.5.1 Thermische isolatie; BB-artikel 5.3

De warmtedoorgangscoefficiënt van een raam, deur of kozijn, bepaald overeenkomstig NEN 1068, bedraagt maximaal 1,65 W/m².K. De warmtedoorgangscoefficiënt van een raam, deur of kozijn voor toepassing in bestaande bouw bedraagt maximaal 4,2 W/m².K.

Toepassingsvoorwaarden

Indien op gebouwniveau wordt uitgegaan van een gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt voor ramen, deuren, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen van 1,65 W/m².K is een grotere warmtedoorgangscoefficiënt van individuele kunststof gevelementen toelaatbaar tot een maximum van 2,2 W/m².K. In dat geval dient de warmtedoorgangscoefficiënt van het kunststof gevelement aan de afnemer kenbaar gemaakt te worden zodat op gebouwniveau kan worden getoetst of aan de gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt is voldaan.

3.5.2 Luchtvolumestroom; BB-artikel 5.4

De maximale bijdrage aan de luchtvolumestroom van de gevelementen bij extreme omstandigheden, bepaald overeenkomstig NEN-EN 1026, bij toetsingsdrukken die voor de toepassing overeenkomstig NEN 2778 moeten worden gehanteerd is:

- van de naden niet groter dan 0,5 m³/h per m¹ naad;
- van de aansluitingen aan het omringende bouwkundige kader van de uitwendige scheidingsconstructie niet groter dan 0,5 m³/h per m¹ aansluiting;
- van de sluitnaden, afhankelijk van de constructie van het beweegbare deel, niet groter dan de waarde zoals aangegeven in tabel 1 van deze kwaliteitsverklaring en in geen geval groter dan 9 m³/h per meter sluitnaad.

Het totaal van luchtlekkage door (sluit-)naden en kieren zoals dat door gevels als bijdrage aan de luchtvolumestroom geleverd wordt, mag, bepaald overeenkomstig NEN-EN 1026 bij de voor het desbetreffende toepassingsgebied geldende toetsingsdruk voor luchtdoorlatendheid voor gevels met beweegbare delen, in absolute zin niet groter zijn dan 6,5 m³/h per m², gerelateerd aan het totaal van het oppervlak van de gevel zoals die gevel aan de beschouwde verblijfruimte grenst. Voor elementen met uitsluitend vaste delen bedraagt deze waarde 1,8 m³/h per m². Per lengte-eenheid van maximaal 100 mm over de omtrek van een sluitnaad is de plaatselijke bijdrage aan de luchtvolumestroom ten hoogste 1,8 m³/h.

Toepassingsvoorwaarden

Gevelementen zoals omschreven in tabel 1 voldoen aan de eisen m.b.t. de luchtvolumestroom tot de maximale toetsingsdruk zoals genoemd in de tabel. Aansluitingen van gevelementen op het bouwkundig kader gerealiseerd overeenkomstig SBR publicatie 'luchtdicht bouwen', behoren tot luchtdichtheidsklasse 1 (redelijk luchtdicht) uit NEN 2687.

TEGENGAAN VAN VEEL VOORKOMENDE CRIMINALITEIT; BB-Afdeling 6.11

3.5.3 Voorkomen van veel voorkomende criminaliteit in een woongebouw; BB-artikel 6.51

Gevelementen geplaatst als toegang tot een woongebouw zijn zelfsluitend, mogen niet tegen de vluchtrichting indraaien en dienen van buitenaf met een sleutel te worden geopend.

KUNSTSTOF GEVELEMENTEN

4 VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

4.1 Transport en opslag

Om de gevelementen tijdens het transport en na de opslag en de verwerking op de bouwplaats te beschermen moet een aantal maatregelen worden genomen, die hierna zijn gespecificeerd.

4.1.1 Transport naar de bouwplaats

De gevelementen moeten op zodanige wijze worden geladen dat zich tijdens het transport geen schadelijke vervormingen kunnen voordoen of beschadigingen kunnen ontstaan. Bewegingen tijdens het transport moeten zoveel mogelijk worden beperkt. Gevelementen moeten in verticale stand worden vervoerd, met uitzondering van kleine stijve elementen. De daarvoor in aanmerking komende tijdelijke beschermende voorzieningen dienen, voordat tot belading van het transportmiddel wordt overgegaan, te zijn aangebracht en moeten gedurende de verdere verplaatsing naar en verwerking op de bouwplaats worden gehandhaafd.

4.1.2 Opslag op de bouwplaats

De opslag van gevelementen moet verticaal geschieden. Indien alleen opslag buiten mogelijk is, dan moet dit plaatsvinden op een verharde ondergrond met een goede waterafvoer, waarbij de onderkanten van de elementen vrij moeten zijn van de ondergrond.

4.2 Montage in de bouw

De montage van gevelementen is te onderscheiden in het stellen van kozijnen, het bevestigen en het treffen van beschermingsmaatregelen. Voor zover niet hieronder aangegeven moet de montage plaatsvinden overeenkomstig de, met de gevelementen meegeleverde, verwerkingsvoorschriften.

4.2.1 Stellen

In de spouwlaten bevestigd aan de kozijnstijlen, voorzien van een grondlaksysteem mogen alleen beperkt draadnagels worden aangebracht ten behoeve van het stellen, als de ontstane gaten later afdoende worden gerepareerd. Stelhout mag niet leiden tot capillairvorming.

4.2.2 Bevestigen

Elementen mogen niet zodanig worden bevestigd, dat hierdoor de kwaliteit negatief wordt beïnvloed. De uitvoering en het aantal bevestigingsmiddelen moet daarop zijn afgestemd.

4.2.3 Beschermen

Na het stellen moet worden gezorgd voor een goede bescherming.

Tot beschermingsmaatregelen behoren:

- het voorkomen van een ruwe behandeling van onderdelen, zoals bovenzijden van onder- of tussendorpels. Dit is mogelijk door de beschermende maatregelen van de kozijnenfabriek zo lang mogelijk te handhaven, dan wel zelf beschermende maatregelen te treffen
- het zo spoedig mogelijk aanbrengen van vakvullingen, zoals draaiende delen, glas e.d.;
- het tegengaan van het bevestigen van steigeronderdelen e.d.;
- het voorkomen van vervuiling van sponningen en van het hang- en sluitwerk;
- het zorgvuldig uitnemen van tijdelijk aangebrachte materialen of halfproducten (zoals bijvoorbeeld ventilatieroosters) en deze op een goede wijze monteren.

4.2.4 Beglazen

De beglazing moet voldoen aan de functionele eisen voor de beglazing van kozijnen, ramen en deuren in buitengevels, die zijn gesteld in NEN 3576. Indien de beglazing wordt uitgevoerd conform de NPR 3577 wordt aan deze eisen voldaan.

4.3 Onderhoud

Het hang- en sluitwerk dient periodiek op bevestiging en functioneren te worden gecontroleerd en te worden onderhouden.

KUNSTSTOF GEVELEMENTEN

5 WENKEN VOOR DE AFNEMER

5.1 Algemeen

- in het kader van deze kwaliteitsverklaring vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken;
- de uitspraken in deze kwaliteitsverklaring mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.

5.2 Bij aflevering van de gevelementen inspecteren of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- de merken en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke;
- verwerkingsvoorschriften en/of onderhoudsvoorschriften beschikbaar zijn.

Indien op grond van het bovenstaande tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met: De Waal Kozijnen B.V. en zo nodig met: de certificatie instelling SKH.

5.3 Kwaliteitsverklaring

De producent is verplicht te zorgen dat de afnemer op het werk de beschikking heeft over een exemplaar van de volledige kwaliteitsverklaring.

5.4 Toepassing en gebruik

Transport, opslag en verwerking doen uitvoeren overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften die in deze kwaliteitsverklaring zijn opgenomen.

5.5 Geldigheidscontrole

Controleer of de kwaliteitsverklaring nog geldig is; raadpleeg de SKH-website: <http://www.skh.nl>.