

**Certificaathouder**

Roval Aluminium BV  
Maisydijk 7  
5704 RM Helmond  
T : +31 (0)492 561 050  
E : info@roval.nl  
I : www.roval.nl

## Roval Aluminium BV aluminium geveldelen (dakranden en waterslagen) voor de toepassing als gevelvulling in uitwendige scheidingsconstructies

**Verklaring van SKG-IKOB**

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 2701: 11-05-2021 afgegeven conform het vigerende Reglement voor Attestering, Certificatie en Inspectie van SKG-IKOB.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij de geveldelen worden periodiek gecontroleerd. De prestatie van de geveldelen in de uitwendige scheidingsconstructie als gevelvulling zijn beoordeeld in relatie tot het Bouwbesluit en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan verklaart SKG-IKOB dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat:

- Het door de certificaathouder geleverde product bij aflevering voldoet aan:
  - de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie(s);
  - de in de BRL vastgelegde producteisen;mits de geveldelen voorzien zijn van het KOMO-merk op een wijze zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- De met deze geveldelen samengestelde gevelvullingen als uitwendige scheidingsconstructie de prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat.
- Met inachtneming van het bovenstaande de geveldelen in de toepassing als uitwendige scheidingsconstructie voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen eisen van het Bouwbesluit mits:
  - wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
  - de vervaardiging van de uitwendige scheidingsconstructie geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde geharmoniseerde Europese productnorm en de bijbehorende controle van het kwaliteitssysteem van deze kenmerken maken geen deel uit van deze verklaring.

Voor SKG-IKOB



ir. H.A.J. van Dartel  
Certificatiemanager

De kwaliteitsverklaring is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: [www.komo.nl](http://www.komo.nl). De gebruikers van deze kwaliteitsverklaring wordt geadviseerd op [www.skgikob.nl](http://www.skgikob.nl) te controleren of dit document nog geldig is. Deze kwaliteitsverklaring bestaat uit 12 bladzijden.



CERTIFICAAT

SKG-IKOB Certificatie  
Poppenbouwing 56  
4191 NZ Geldermalsen

Postbus 202  
4190 CE Geldermalsen

T 088-2440100  
info@skgikob.nl  
www.skgikob.nl



**Bouwbesluit**

Beoordeeld is:  
-kwaliteitssysteem  
-product  
-product in toepassing  
Periodieke controle

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>TECHNISCHE SPECIFICATIE</b>	<b>3</b>
1.1	Onderwerp	
1.2	Aluminium elementen	
1.3	Oppervlaktebehandeling van profiel en plaat	
1.4	Bouwkundig kader en stelkozijnen	
1.5	Bevestigingsmiddelen	
<b>2</b>	<b>MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE PRODUCTEN</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>PRESTATIES IN DE TOEPASSING OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT</b>	<b>5</b>
3.1	Prestaties uit oogpunt van veiligheid	
3.2	Prestaties uit oogpunt van gezondheid	
3.3	Prestaties uit oogpunt van bruikbaarheid	
3.4	Prestaties uit oogpunt van energiezuinigheid	
3.5	Prestaties inzake installaties	
<b>4</b>	<b>OVERIGE PRODUCTKENMERKEN</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>VOORSCHRIFTEN VOOR VERWERKING</b>	<b>8</b>
5.1	Transport en opslag	
5.2	Montage	
<b>6</b>	<b>ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN</b>	<b>10</b>
6.1	Reiniging en (schoonmaak)onderhoud	
6.2	Bevestiging voorwerpen	
6.3	Uitvoeren van reparaties	
6.4	Onderhoud	
<b>7</b>	<b>WENKEN VOOR DE AFNEMER</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>BLADEN MET TEKENINGEN</b>	<b>11</b>

## 1 TECHNISCHE SPECIFICATIE

### 1.1 Onderwerp

In de fabriek vervaardigde aluminium geveldelen (dakranden en waterslagen) met toebehoren, bestemd voor toepassing als niet dragende geveldvulling als uitwendige scheidingsconstructies in bouwwerken.

#### 1.1.1 Productkenmerken

Het product voldoet aan de in BRL 2701 vastgelegde producteisen.

### 1.2 Aluminium elementen

#### 1.2.1 Aluminium profielen

Aluminium profielen zijn door extrusie onder verhitting, met behulp van een strengpers vervaardigd uit ongevormd basismateriaal, waarvan de legering de vereiste homogeniteit bezit, overeenkomstig NEN-EN 1999-1-1.

De aluminiumlegering in profielen, geschikt voor toepassing in raamwerken conform NEN-EN 1999-1-1 is veelal EN AW-6060 of EN AW-6063 volgens NEN-EN 573-1.

Na extrusie en na het bereiken van de vereiste hardheid ( $\geq 65$  Brinell), is de oppervlaktestructuur van de profielen geschikt voor iedere gewenste (na)behandeling en duurzame toepassing in uitwendige scheidingsconstructies.

Beschermlagen voldoen bij uitvoering, zoals beschreven in dit attest-met-productcertificaat, aan de daaraan te stellen eisen o.a. in verband met hechting.

#### 1.2.2 Aluminium plaat

Aluminium plaat voor toepassing in aluminium elementen is verkregen door walsen van ongevormd basismateriaal, waarvan de legering de vereiste homogeniteit bezit, overeenkomstig NEN-EN 1999-1-1.

De aluminiumlegering in platen, geschikt voor toepassing in al dan niet samengestelde panelen in uitwendige scheidingsconstructies conform NEN-EN 1999-1-1 is veelal EN AW-5005 of EN AW-1050 volgens NEN-EN 573-1.

Na walsen en na het bereiken van de vereiste hardheid ( $\geq 40$  Brinell), is de oppervlaktestructuur van platen geschikt voor iedere gewenste (na)behandeling en duurzame toepassing in uitwendige scheidingsconstructies, mits met de gekozen behandeling een goede hechting kan worden gerealiseerd, zoals beschreven in dit attest-met-productcertificaat.

Aluminium plaat wordt toegepast als zetwerk in zelfdragende gevelbekledingen en in niet zelfdragende (al dan niet samengestelde) panelen als vullingen in raamwerken. Afhankelijk van de dikte van de plaat, is de afrondingsstraal van zetwerk groter, naarmate de plaat dikker is; variërend van 1,0 mm bij een plaatdikte van 0,5 mm tot een afrondingsstraal van 8,0 mm bij een plaatdikte van 4,0 mm. Voor tussenliggende waarden mag rechtlijnig worden geïnterpoleerd.

### 1.3 Oppervlaktebehandeling van profiel en plaat

#### 1.3.1 Algemeen / kwaliteitsbewaking

Indien uit esthetische overwegingen voor een oppervlaktebehandeling in de vorm van een beschermlaag gekozen is, mogen dit uitsluitend op grond van erkenning als hierna onderscheidenlijk voor laksystemen, respectievelijk voor anodiseerwerk bepaald, geregistreerde systemen zijn, die bij voortdurende controle staan van geaccrediteerde laboratoria. Dit geldt zowel voor de gebruikte grondstoffen als voor de applicatietechniek.

#### 1.3.2 Laksystemen

Laksystemen op aluminium voldoen aan de Qualicoat- en/of GSB-voorschriften en zijn geschikt als beschermlaag van aluminium in uitwendige scheidingsconstructies, mits industrieel aangebracht en geleverd overeenkomstig bepalingen in BRL 2701..

Dergelijke laksystemen leveren een duurzame prestatie als beschermende oppervlaktebehandeling voor het aluminium, met een hoge esthetische waarde en met een vrijwel onbegrensde mogelijkheid voor kleurkeuze en/of glansgraad. Onthechting, verkleuring, verlies van glans door (normale) mechanische belasting en/of (al dan niet agressieve) milieufactoren, of aantasting door corrosie is zodanig beperkt, dat zulke verschijnselen ten minste gedurende 5 jaar niet of in onbelangrijke mate zullen voorkomen. De hechting van laksystemen op aluminium zullen bij normale (stoot)belastingen en/of mechanische bewerkingen niet splinteren, geheel of gedeeltelijk onthechten (bij randen) van de ondergrond. Ook na vochtbelasting en langdurige onderdompeling in een azijnzure chloride-oplossing (pH=3) blijft de hechting gedurende lange tijd onveranderd goed en treedt geen noemenswaardige blaavorming op.

Opmerking: in kustgebieden tot een afstand van 25 km uit de kust (en in andere gebieden met agressieve milieu-indicatoren, bepaald overeenkomstig BRL 2701) is een tweelaags poederlaksysteem met een laagdikte van ten minste 90 micrometer, of een daaraan gelijkwaardig te stellen systeem, toegepast.

#### 1.3.3 Anodiseerwerk

Anodiseerwerk, blank of in kleur, voldoet aan de Qualanod-voorschriften en is geschikt als beschermlaag van aluminium in uitwendige scheidingsconstructies, mits industrieel verkregen en geleverd overeenkomstig bepalingen in BRL 2701.

Dergelijk anodiseerwerk bezit een laagdikte van ten minste 20 micrometer en levert een duurzame prestatie als beschermende oppervlaktebehandeling voor het aluminium, met een hoge esthetische waarde, doch met beperkte keuzemogelijkheden voor kleur en/of glans. Onthechting, verkleuring, verlies van glans door (normale) mechanische belasting en/of (al dan niet agressieve) milieufactoren, of aantasting door corrosie is zodanig beperkt, dat zulke verschijnselen tenminste 5 jaar niet of in onbelangrijke mate zullen voorkomen. Anodiseerwerk is in algemene zin goed overschilderbaar.

Opmerking:

In kustgebieden tot ten minste een afstand van 25 km uit de kust (en in andere gebieden met agressieve milieu-indicatoren, bepaald overeenkomstig BRL 2701) bedraagt de laagdikte van anodiseerwerk ten minste 25 micrometer.

## 1.3.4 Uiterlijk en oppervlaktegesteldheid van aluminium delen in gevelelementen

Voor gelakt aluminium geldt, dat de oppervlakte egaal en gelijkmatig van structuur en kleur is en vrij van storende effecten, bezien met het ongewapende oog op een afstand van 5 meter  $\perp$  voor de gevel.

Voor anodiseerwerk geldt bovendien, dat op gelijke afstand geen storende vlammen of vlekken zichtbaar zijn. De laksystemen zijn volgens Qualicoat gelijkmatig dekkend op zichtzijden aangebracht zonder storende defecten in het oppervlak zoals zakkers, blaasjes, insluitingen, kraters o.d. zulks bezien met het ongewapende oog op een afstand van 3 meter  $\perp$  voor de gevel.

Vershil in kleur en/of glansgraad groter dan bij de overeengekomen grensmonsters zijn bij beoordeling met het ongewapende oog op een afstand van 5 meter  $\perp$  voor de gevel niet (storend) waarneembaar.

## 1.4 Bouwkundig kader en stelkozijnen

Het bouwkundig kader inclusief het stelkozijn (voor zover aanwezig) dient voldoende sterk en stijf te zijn om krachten, bepaald overeenkomstig NEN-EN 1990, na montage van elementen op te kunnen nemen. Dit kan door berekening worden aangetoond.

## 1.5 Bevestigingsmiddelen

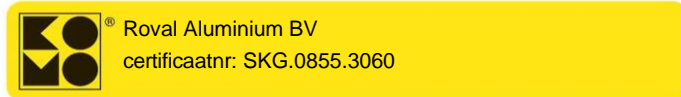
Stalen bevestigingsmiddelen zijn ten minste elektrolytisch verzinkt met een zinklaagdikte van 5 à 10  $\mu$ .

Bij toepassing onder buitenklimaat-condities zijn stalen bevestigingsmiddelen ofwel door middel van een chemische nabehandeling (geel chromateren of passiveren o.d.) ofwel door middel van het aanbrengen van een (an)organische deklaag (laksysteem, bitumen, menie o.d.), bepaald overeenkomstig bepalingen in BRL 2701 geschikt voor zulke toepassingen.

Bevestigingsmiddelen in contact met aluminium c.q. bestemd voor de bevestiging van (onderdelen in of aan) aluminium elementen moeten zijn van roestvast staal, type AISI 304, kwaliteit A2.

## 2. MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE PRODUCTEN

De producten moeten worden gemerkt met het KOMO-beeldmerk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van het KOMO-beeldmerk moet voldoen aan de eisen zoals opgenomen in het door KOMO gepubliceerde document "Reglement KOMO-merkgebruik door certificaathouders". Een voorbeeld van de uitvoering is als volgt:



Voorbeeld beeldmerk

Plaats van het merkteken:

Het merkteken dient geplaatst te worden op de niet zichtzijde van de aluminium geveldelen (dakranden en/of waterslagen)..

**3 PRESTATIES IN DE TOEPASSING OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT**

Bouwbesluit						
Afd.	Art.	Lid	Omschrijving	Bepalingsmethode	Grenswaarde	Prestatie
2.1	2.2 2.3 2.4	- 2 1 en 2	Algemene sterkte van de bouwconstructie	NEN-EN-1990 NEN-EN 1991 (eigen gewicht) NEN-EN 1991-1-4 (wind) NEN-EN 1991-1-1 (opgelegde vervorming)	Niet bezwijken bij minimaal 1kN/m <sup>2</sup>	Geschikt voor de toepassing
2.3	2.17 2.18 2.19		Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan	NEN-EN 1991 (eigen gewicht) of alt. bepalingmethode volgens §4.2.1 van BRL 2701	Vloeren ≥ 1,00 m boven het aansluitende terrein: niet beweegbare delen tot 1,00 m boven het vloerpeil. Vloeren ≥ 13,00 m boven het aansluitende terrein: tot 1,20 m boven vloerpeil. Voor beweegbare onderdelen tot 0,85 m boven vloerniveau. Daarbij dient de voorziening voldoende sterk te zijn.	Niet bepaald
2.9	2.67 2.68	5	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	NEN-EN 13501-1/ Europese beschikking 96/603/EEC NEN-EN 13501-1	Klasse A1, A2, B, C, D	Ten minste klasse D
2.15 f)	2.130		Inbraakwerendheid, nieuwbouw	NEN 5096	Weerstandsklasse 2	Niet bepaald
3.1	3.2 3.3 3.4		Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw	NEN 5077 of art.4.11 van NEN-EN 14351-1	≥ 23dB	Niet bepaald
3.5	3.21	1	Wering van vocht	NEN-EN 1027	Waterdicht	Niet bepaald
3.10	3.69	1	Beschermen tegen ratten en muizen	Meting	Geen openingen > 0,01 m	Niet bepaald
4.4	4.22 4.27	1	Bereikbaarheid en toegankelijkheid, nieuwbouw	Meting	Breedte ≥ 0,85 m Hoogte ≥ 2,30 m Drempelhoogte < 0,02 m	Niet bepaald
5.1	5.3 5.4 5.5		Warmtedoorgangcoëfficiënt  Luchtvolumestroom	NTA 8800  NEN-EN 1026	U ≤ 2.2 W/m <sup>2</sup> .K  Afhankelijk van de uitvoering, zie par. 3.4.2	Niet bepaald Niet bepaald
6.11	6.51	1&3	Tegengaan van veel voorkomende criminaliteit	Afhankelijk van specifieke situatie. Voorzieningen aangeven op tekening	Zelfsluitende deur Van buitenaf niet zonder sleutel te openen	Niet bepaald

**3.1 PRESTATIES UIT OOGPUNT VAN VEILIGHEID**

ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE; BB-Afdeling 2.1

**3.1.1 Sterkte van al dan niet beweegbare raamwerken en de bevestiging daarvan in een (bouwkundig) kader; BB-art. 2.2, 2.3 en 2.4**

De geveldelen (dakranden en waterslagen), inclusief de bevestiging daarvan in de uitwendige scheidingsconstructies voldoen tot een rekenwaarde voor de windbelasting van ten minste 1kN/m<sup>2</sup> (1000 Pa). Hogere prestaties dienen middels aanvullende onderbouwing (zoals een berekening of een beproeving) per project aangetoond te worden.

*Toepassingsvoorwaarde(n):*

*De sterkte van de geveldelen in zijn toepassing is mede afhankelijk van de wijze van monteren. Hierbij dient minimaal te worden voldaan aan de voorschriften zoals omschreven in dit attest-met-productcertificaat.*

AFSCHEIDING VAN VLOER, TRAP EN HELLINGBAAN; BB-AFDELING 2.3

**3.1.2 Hoogte; BB-art 2.18**

De prestatie van de producten op deze eis is niet bepaald, aangezien deze eis niet relevant is in verband met de toepassing van het product.

BEPERKING VAN HET ONTWIKKELEN VAN BRAND EN ROOK; BB-Afd. 2.9

**3.1.3 Bijdrage tot brand- en rookvoortplanting; BB-art. 2.67 en 2.68**

De geveldelen (dakranden en waterslagen) voldoen aan de buitenzijde ten minste aan brandklasse D conform NEN-EN 13501 danwel conform de Europese beschikking 96/603/EEC.

De prestatie van de producten m.b.t. de rookklasse is niet bepaald, aangezien deze eis niet relevant is in verband met de toepassing van het product.

INBRAAKWERENDHEID; BB-Afd. 2.15

**3.1.4 Inbraakwerendheid; BB-art. 2.130**

De prestatie van de producten op deze eis is niet bepaald, aangezien deze eis niet relevant is in verband met de toepassing van het product.



## 3.2 PRESTATIES UIT OOGPUNT VAN GEZONDHEID

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN; BB-Afd. 3.1

### 3.2.1 Karakteristieke geluidwering; BB-art. 3.2, 3.3 en 3.4

De prestatie van de producten op deze eis is niet bepaald, aangezien deze eis niet relevant is in verband met de toepassing van het product.

WERING VAN VOCHT; BB-Afd. 3.5

### 3.2.2 Waterdichtheid; BB-art. 3.21; 1

De prestatie van de producten op deze eis is niet bepaald, aangezien deze eis niet relevant is in verband met de toepassing van het product.

BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN; BB-Afd. 3.10

### 3.2.1 Bescherming tegen ratten en muizen; BB-art. 3.69

De prestatie van de producten op deze eis is niet bepaald, aangezien deze eis niet relevant is in verband met de toepassing van het product.

## 3.3 PRESTATIES UIT OOGPUNT VAN BRUIKBAARHEID

BEREIKBAARHEID EN TOEGANKELIJKHEID; BB- Afd. 4.4

### 3.3.1 Vrije doorgang; BB-art. 4.22

De prestatie van de producten op deze eis is niet bepaald, aangezien deze eis niet relevant is in verband met de toepassing van het product.

## 3.4 PRESTATIES UIT OOGPUNT VAN ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU

ENERGIEZUINIGHEID; BB-Afd. 5.1

### 3.4.1 Warmtedoorgangscoefficient; BB-art. 5.3, 5.4 en 5.5

De prestatie van de producten op deze eis is niet bepaald, aangezien deze eis niet relevant is in verband met de toepassing van het product.

### 3.4.2 Luchtvolumestroom; BB-art. 5.4

De prestatie van de producten op deze eis is niet bepaald, aangezien deze eis niet relevant is in verband met de toepassing van het product.

## 3.5 PRESTATIES INZAKE INSTALLATIES

TEGENGAAN VAN VEEL VOORKOMENDE CRIMINALITEIT; BB-Afd. 6.11

### 3.5.1 Voorkomen van veel voorkomende criminaliteit in een woongebouw; BB-art 6.51

De prestatie van de producten op deze eis is niet bepaald, aangezien deze eis niet relevant is in verband met de toepassing van het product.

## 4. OVERIGE PRODUCTKENMERKEN

In de onderstaande tabel zijn enkele belangrijke overige productkenmerken opgenomen die deel uit maken van dit attest-met-productcertificaat. Deze voldoen aan de in de tabel gespecificeerde eisen en, indien vermeld, aan de vermelde prestaties.

Kenmerk	Bepalingmethode	Eis BRL	Prestatie
Stijfheid, horizontale belasting	NEN-EN 12211	Horizontale doorbuiging max: $f \leq L/200$ , indien $L \leq 3,0$ m, $f \leq 5 + L/300$ , indien $3,0$ m < $L < 7,5$ m; $f \leq L/250$ , indien $L \geq 7,5$ m	Niet bepaald Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product
Stijfheid, verticale belasting	meting	< 2mm	Niet bepaald Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product
Esthetische kwaliteit, visueel	Visuele beoordeling	geen storende zichtbare gebreken, zoals ongelijkmatige dekking, kleurverschil, verschil in glansgraad, zakkers, sinaasappeleffect, vlammen, vlekken, stofinsluitingen en dergelijke.	Voldoet
Esthetische kwaliteit, technisch	Visuele beoordeling	geen ontoelaatbare technische gebreken, zoals onthechtingen, delaminatie, blaasvorming, insluitingen van metalen deeltjes, beschadigingen en/of kraters tot op de ondergrond en vormen van corrosie.	Voldoet
Bestandheid tegen temperatuurswisselingen	Visuele beoordeling en meting	Lengteveranderingen door temperatuurverschillen dienen ongehinderd plaats te kunnen vinden.	Voldoet
Bestandheid tegen inwerking van vocht	NEN-EN 1027	Er dienen voorzieningen aanwezig te zijn om water dat infiltreert effectief naar buiten af te voeren	Niet bepaald Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product

## 5. VOORSCHRIFTEN VOOR VERWERKING

### 5.1 TRANSPORT EN OPSLAG

Om beschadiging en vervuiling van de elementen tegen te gaan moeten de bepalingen in hoofdstukken 5, 6 en 7 van NPR 7058 ten aanzien van transport en opslag worden opgevolgd.

Dit houdt in dat:

- schranken en/of verschuiven tijdens transport voorkomen wordt;
- elementen door het gebruik afdoende beschermende middelen niet tegen elkaar worden geplaatst, waarbij erop gelet wordt dat uitstekende delen geen beschadigingen kunnen veroorzaken;
- elementen verticaal worden vervoerd en in opslag worden geplaatst, vrij van de ondergrond en ter plaatse van de stijlen ondersteund;
- maatregelen voor transport en opslag op de bouwplaats c.q. bij de montage in gelijke mate voorkoming van beschadigingen waarborgt, zoals dat bij fabricage gebruikelijk is.

### 5.2 MONTAGE

#### 5.2.1 Aanvaarding staat van het bouwkundig kader

Voordat met montagewerkzaamheden wordt gestart, moet vastgesteld worden of het bouwkundig kader voldoet aan de specificaties zoals overeengekomen. Het verdient aanbeveling voorafgaande aan de uitvoering van werkzaamheden (bij voorkeur schriftelijk) de kwaliteit van het bouwkundig kader te bevestigen. Het bouwkundig kader wordt uitsluitend aanvaard, wanneer dit voor het bevestigen van elementen daaraan overeenkomstig eisen geschikt is.

#### 5.2.2 Benodigde (hulp)materialen

(Hulp)materialen moeten zijn conform BRL 2701, als gespecificeerd in het montagebestek overeenkomstig bepalingen in BRL 2701, zoals dat voor ieder bouwwerk moet worden samengesteld, teneinde ervan verzekerd te kunnen zijn dat uitvoering conform specificaties zal geschieden.

#### 5.2.3 Uitvoering van de montagewerkzaamheden

De montage dient te geschieden overeenkomstig de aansluitprincipes volgens tekeningen zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat, alsmede conform de eisen volgens de montagevoorschriften en specificaties van de systeemhouder c.q. volgens het geautoriseerde montagebestek voor de correcte montage van de aluminium geveldelen (dakranden en waterslagen), conform bepalingen in BRL 2701.

In de uitvoering van de montage moet voldaan zijn aan de specificaties zoals omschreven in dit attest-met-productcertificaat.

Aansluitvoegen tussen elementen en de omringende bouwconstructie moeten in voorkomende gevallen afgedicht worden met elastisch blijvend materiaal (zie ook principedetails zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat).

In (het ontwerp van) de aansluitconstructie van geveldelen is in de detaillering van die aansluitconstructie veelal mogelijk gemaakt, dat montage van de elementen in een zo laat mogelijk stadium kan plaats vinden. Bij uitvoering zo laat mogelijk tijdens de bouw is daardoor optimaal gewaarborgd dat beschadigingen tot een minimum beperkt zullen blijven.

Teneinde beschadiging of verontreiniging van de technisch hoogwaardige elementen te voorkomen, mogen geen bewerkingen zoals metselen, voegen, breken, hakken of herstellen van betonconstructies aan of in het bouwkundig kader plaats vinden, tenzij zodanige beschermende maatregelen kunnen worden getroffen, dat daardoor beschadigingen in afdoende mate voorkomen zijn, indien zulke werkzaamheden toch achteraf moeten worden uitgevoerd. Over de uitvoering van zulke maatregelen moeten afspraken tussen partijen worden gemaakt. Afspraken moeten (zo mogelijk en bij voorkeur) schriftelijk aan elkaar worden bevestigd, teneinde alle mogelijke onduidelijkheden (waarvan alleen de gebruiker uiteindelijk de dupe kan zijn) te voorkomen.

Tijdens de bouw dienen gemonteerde elementen tegen verontreiniging door bijvoorbeeld cementwater gevrijwaard te zijn door een adequate bescherming. Cementspatten direct met veel water en zonder wrijven verwijderen.

Bevestigingsmiddelen gebruikt bij en voor het bevestigen van elementen, moeten tegen corrosie worden beschermd, overeenkomstig eisen als gesteld in BRL 2701 en moeten derhalve voldoen aan eisen met betrekking tot corrosiewering, zoals omschreven in dit attest-met-productcertificaat.

Bij toepassing van kit als afdichtingsmateriaal in een aansluitconstructie moet de verwerking daarvan geschieden conform de verwerkingsvoorschriften zoals die door de desbetreffende leverancier op de verpakking en/of in de bijsluiting is vermeld. Drievlakshechtingen moeten door toepassing van een adequate en voor de toepassing (overeenkomstig specificaties) geschikte achtereenvolgende hechting worden voorkomen.

Voegwanden dienen glad, droog en schoon te zijn en dienen conform de specificaties van de kitleverancier een goede hechting te waarborgen. De ondergrond zonodig primen.

Zuinig met "zeepsop", teneinde de beoogde kwaliteit van de hechting niet direct teniet te doen. Het behandelen met waspreparaten of siliconen heeft een (zeer) nadelige invloed op de hechting.

Kit mag uitsluitend verwerkt worden bij een omgevingstemperatuur boven + 5°C.

Kitconstructies moeten zoveel als mogelijk vermeden worden ten gunste van "droge" dichtingsconstructies.

Enige (na)behandeling of afwerking na levering, anders dan regelmatige reiniging en verwijdering van vuilaanslag met (veel) water en zachte (niet krassende) reinigingsmiddelen of conserveringsmiddelen, tenzij in overleg met de certificaathouder, is niet toegestaan.

#### 5.2.4 Grensmonsters voor de bepaling van afwijkingen in kleur en/of glansgraad

Het is raadzaam om grensmonsters te bepalen voordat met de uitvoering van werk gestart wordt.

Bij anodiseerwerk geldt dit in het bijzonder in verband met mogelijke vlek- en/of vlamvorming, die eigen is aan het product.





## 5.2.5 Bescherming van metalen gevels tegen de inwerking van alkalische stoffen

Wanneer naderhand werkzaamheden aan het bouwwerk moeten worden verricht, zoals voegwerkzaamheden aan metselwerk of het storten van beton, waarbij gevaar bestaat dat door bijvoorbeeld uitlogen van beton of metselwerk schade aan laksystemen door inwerking van alkalische stoffen bestaat, moeten daartegen effectieve beschermende maatregelen worden getroffen c.q. dient dit door onverwijld schoonmaken als hierna vermeld te worden gereinigd.

## 5.2.6 Oplevering van aluminium elementen

Bij oplevering van aluminium geveldelen (dakranden en waterslagen) moet door visuele beoordeling en inspectie volgens BRL 2701 vastgesteld kunnen worden dat de elementen conform specificaties correct werden gemonteerd, waarbij tevens voldaan moet zijn aan de eisen volgens BRL 2701 in verband met de eisen zoals die aan het eindproduct zijn gesteld.

## 6. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

### 6.1 Reiniging en (schoonmaak)onderhoud

Om het oorspronkelijke aanzien en de kwaliteit van de (eventuele) beschermlaag gedurende de verwachte levensduur overeenkomstig eisen (c.q. voorwaarden) te behouden, moet aangehecht vuil regelmatig, doch ten minste eenmaal per jaar met niet krassende pH-neutrale reinigingsmiddelen verwijderd worden. In agressieve milieus ten minste tweemaal per jaar.

Het verdient aanbeveling om voor het noodzakelijke schoonmaakonderhoud uitsluitend gebruik te maken van pH-neutrale reinigingsmiddelen, die overeenkomstig bepalingen in de "VMRG-kwaliteitseisen en Adviezen" zijn goedgekeurd voor het onderhouden van uw metalen gevels.

### 6.2 Bevestiging voorwerpen

Aan elementen mogen naderhand geen zaken worden bevestigd waarop het element oorspronkelijk niet berekend is geweest. Bevestiging van voorwerpen aan de aluminium elementen is derhalve alleen toegestaan na overleg met de certificaathouder.

### 6.3 Uitvoeren van reparaties

Uitvoeren van reparaties bij voorkeur door of na overleg met de certificaathouder.

### 6.4 Onderhoud

*Aluminium / laklagen en/of anodiseerwerk*

Schoonmaken en schoonhouden van de aluminium profielen is mogelijk met normale (niet krassende) schoonmaakmiddelen. Niet toegestaan is het gebruik van schuurmiddelen, agressieve stoffen en oplosmiddelen zoals wasbenzine, aceton, terpentijn en petroleum.

Het overschilderen van laksystemen moet in overleg met de certificaathouder geschieden. Niet alle laksystemen zijn geschikt als ondergrond. Een door overschilderen aangebrachte toplaag heeft nimmer de kwaliteiten van een industrieel aangebrachte coating.

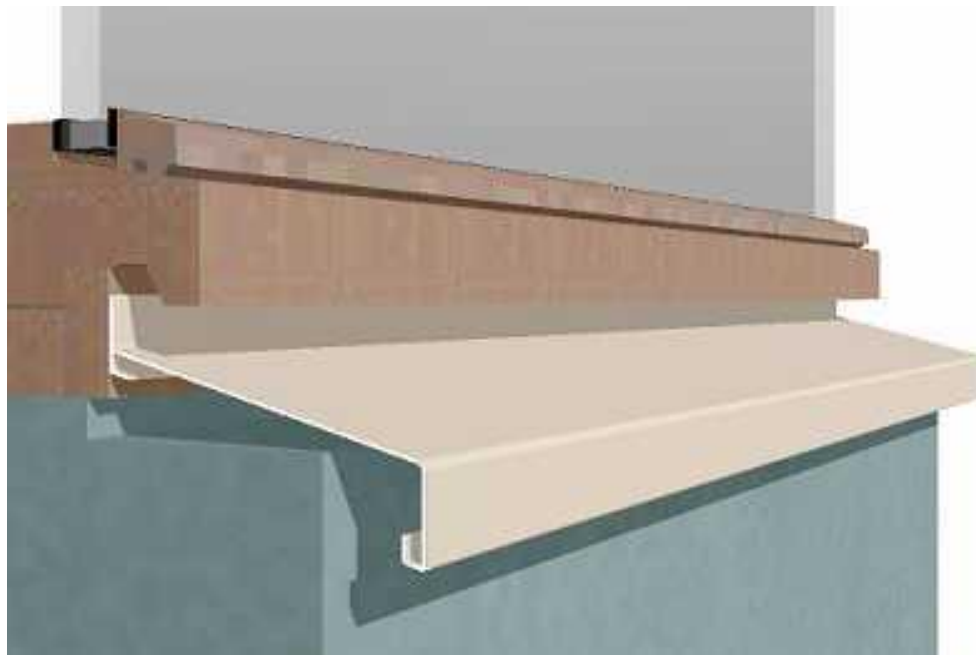
*Kit*

Afdichtingen met kit moeten zoveel mogelijk worden voorkomen ten gunste van de meer duurzame "droge" dichtingsconstructies. Bij toepassing van kit in kitconstructies moeten de aanbevelingen van de kitleverancier met betrekking tot regelmatig onderhoud worden opgevolgd. Kitconstructies die overeenkomstig specificaties zijn uitgevoerd en door regelmatig (schoonmaak)onderhoud in een goede staat worden gehouden, zijn in staat om gedurende lange tijd, doch ten minste gedurende 5 jaar prestaties te leveren, waardoor de dichtingsfunctie gewaarborgd is. Kit in kitconstructies worden geacht uitwisselbaar te zijn. Dit geldt niet voor plastische kittingen, waarvan de toepassing in buitenafdichtingen in gevelvullingen niet is toegestaan.

## 7. WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Controleer bij aflevering van de producten of:
  - Geleverd is wat is overeengekomen;
  - Het merk en de wijze van merken juist is;
  - De producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).
- In het kader van dit attest-met-productcertificaat vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken.
- De uitspraken in dit attest-met-productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met de certificaathouder en zo nodig met SKG-IKOB.
- Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen bepalingen en/of documenten van de certificaathouder.
- Neem de toepassingsvoorwaarden en verwerkingsvoorschriften in acht zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat.
- Controleer of dit productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website [www.skgikob.nl](http://www.skgikob.nl).

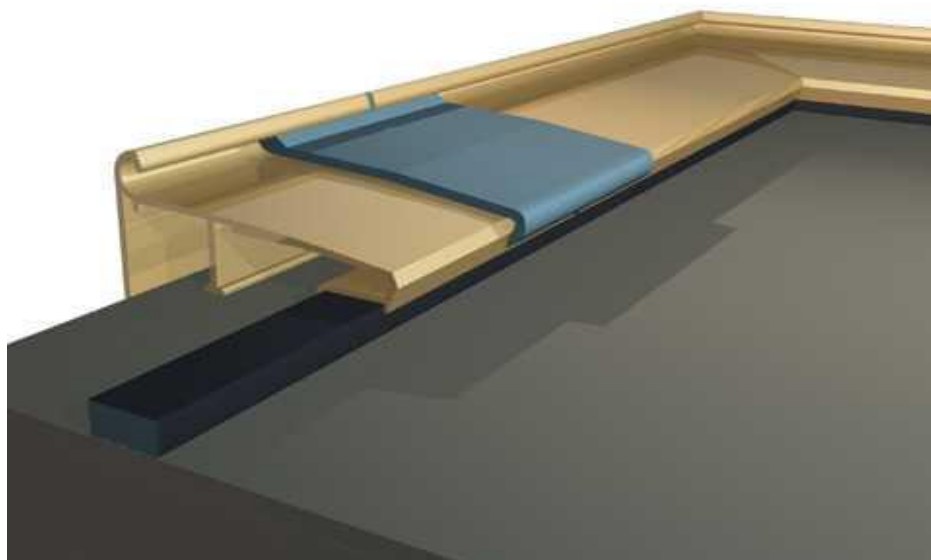
8. BLADEN MET TEKENINGEN



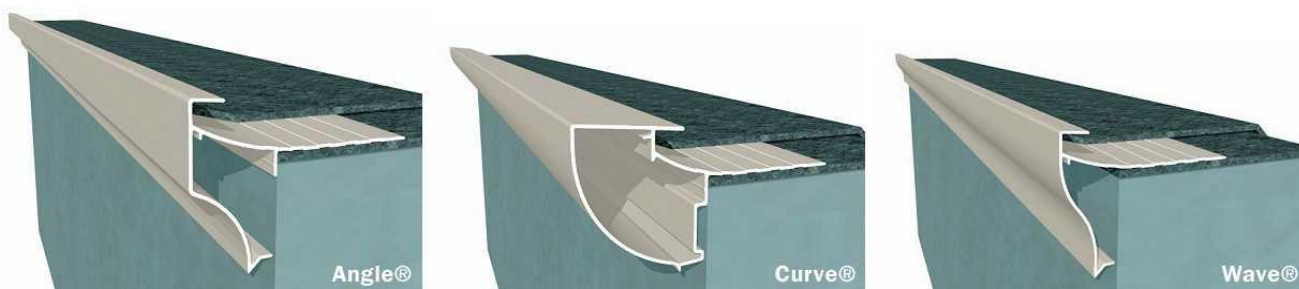
Waterslag van geëxtrudeerd profiel



Waterslag uit gezette plaat



Dakrand van geëxtrudeerd profiel



Dakranden van geëxtrudeerd profiel