

SKG.0855.3060.02.NL

uitgegeven: 22-03-2013  
geldig tot: 22-03-2018

Certificaathouder  
Roval Aluminium BV  
Maïsdijk 7  
5704 RM Helmond  
T: +31 (0)492 561 050  
F: +31 (0)492 561 079  
E: info@roval.nl  
I : www.roval.nl



## Roval Aluminium BV

### aluminium geveldelen (dakranden en watersla- gen) voor de toepassing als gevelvulling in uit- wendige scheidingsconstructies

SKG

bezoekadres  
Nieuwe Kanaal 9F  
6709 PA Wageningen

postadres  
Postbus 362  
6700 AJ Wageningen

T 0317 - 421 720  
F 0317 - 421 677  
E info@skg.nl  
I www.skg.nl

#### Verklaring van SKG

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 2701: 12-12-2012 afgegeven conform het SKG Reglement attestering, productcertificatie en procescertificatie: 2011.

SKG verklaart dat:

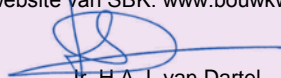
- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de producent vervaardigde aluminium gevelde-  
len bij voortdurend voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische speci-  
ficatie(s), mits de aluminium elementen voorzien zijn van het KOMO<sup>®</sup>-merk op een wijze als aange-  
geven in dit attest-met-productcertificaat;
- de aluminium geveldelen geschikt zijn voor het vervaardigen van bouwdelen die prestaties leveren  
als in dit attest-met-productcertificaat omschreven, mits:
  - de aluminium geveldelen voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde tech-  
nische specificatie(s) en de vervaardiging van de bouwdelen geschiedt overeenkomstig de in  
dit attest-met-productcertificaat vastgelegde verwerkingsmethoden;
  - voldaan wordt aan de in dit attest-met-productcertificaat omschreven toepassingsvoorwaarden.

SKG verklaart dat: met inachtneming van het bovenstaande aluminium geveldelen in zijn toepassingen  
voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, zoals gespecificeerd op blad 2 van deze kwaliteitsverklaring.

SKG verklaart dat: voor dit attest-met-productcertificaat geen controle plaatsvindt op de montage van de  
aluminium geveldelen in de bouwwerken.

Dit certificaat is een erkende kwaliteitsverklaring voor het Bouwbesluit overeenkomstig de Tripartiete  
overeenkomst (Staatscourant 132, 2006) en de woningwet. Het certificaat is opgenomen in het "Over-  
zicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: [www.bouwkwaliteit.nl](http://www.bouwkwaliteit.nl).

Voor SKG

  
Ir. H.A.J. van Dartel  
Certificatiemanager

Het certificaat is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: [www.komo.nl](http://www.komo.nl).  
De gebruikers van dit certificaat worden geadviseerd op [www.SKG.nl](http://www.SKG.nl) te controleren of dit document nog  
geldig is.

Dit attest-met-productcertificaat bestaat uit 11 bladzijden



## Bouwbesluit

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

# KOMO<sup>®</sup> attest-met-productcertificaat

Royal Aluminium BV

Nummer: SKG.0855.3060.02.NL

blad 2 van 11

## IDENTIFICATIE VAN HET PRODUCT

Producten conform dit attest-met-productcertificaat worden geïdentificeerd door deze duurzaam te voorzien van de naam c.q. logo van de fabrikant, tezamen met het KOMO<sup>®</sup>-zegel, e.e.a. zoals hiernaast aangegeven.

Plaats van identificatie:

Op de niet zichtzijde van de aluminium geveldelen (dakranden en/of waterslagen)

De identificatie wordt uitgevoerd in de vorm van een geel KOMO<sup>®</sup>-zegel en in zwarte opdruk, zoals hieronder afgebeeld:



Royal Aluminium BV  
SKG-certificaatnr: SKG.0855.3060

## SAMENVATTING MINIMUM PRESTATIES

Tabel 1

BOUWBESLUITINGANG				
Afd. nr	Onderwerp	Grenswaarde/bepalingsmethode	Minimum prestaties volgens deze kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand, berekening volgens NEN-EN 1999-1-1 en/of NEN-EN 1993-1-1 en/of NEN 1990 en NEN 2608	Geschikt voor de toepassing (situatie en hoogte gebouw)	
2.3	Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan	Artikel 2.17 en 2.18, tabel 2.16 Bouwbesluit	Niet bepaald	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product
2.9	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	Klasse A1, A2, B, C, D volgens NEN-EN 13501-1	Ten minste klasse D	
		Rookklasse s1 of s2 volgens NEN-EN 13501-1	Niet bepaald	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product
2.10	Beperking van uitbreiding van brand	WBDBO $\geq$ 30 minuten, volgens NEN 6068	Niet bepaald	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product
2.11	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	WBDBO $\geq$ 30 minuten, volgens NEN 6068	Niet bepaald	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product
2.15	Inbraakwerendheid, nieuwbouw	Weerstandsklasse 2, volgens NEN 5096	Niet bepaald	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product
3.1	Bescherming van geluid van buiten, nieuwbouw	Karakteristieke geluidwering $\geq$ 20 dB volgens NEN 5077	Niet bepaald	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product
3.5	Wering van vocht	Waterdicht, volgens NEN 2778	Niet bepaald	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product
3.9	Beperking van de aanwezigheid van schadelijke stoffen en ioniserende straling	Volgens voorschriften ministeriële regeling	Voldoen aan voorschriften	
3.10	Bescherming tegen ratten en muizen	Geen onafsluitbare openingen > 0,01 m	Niet bepaald	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product
4.4	Bereikbaarheid en toegankelijkheid	Breedte $\geq$ 0,85 m en minste de in BB-tabel 4.21 aangegeven vrije hoogte.	Niet bepaald	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product
5.1	Energiezuinigheid, nieuwbouw	Warmtedoorgangs-coëfficiënt $\leq$ 2,2 W/m <sup>2</sup> .K, volgens NEN 1068	Niet bepaald	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product
		Lucht volumestroom van het totaal aan gebieden en ruimten $\leq$ 0,2 m <sup>3</sup> /sec, volgens NEN 2686	Niet bepaald	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product
6.11	Tegengaan van veel voorkomende criminaliteit	Artikel 6.51 Bouwbesluit	Niet bepaald	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product

## Opmerking

Ingevolge de regelingen Bouwbesluit als gepubliceerd door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties is deze door SKG afgegeven kwaliteitsverklaring o.a. in het kader van de bouwvergunning tevens voldoende bewijs als bedoeld in artikel 1.8 van het Bouwbesluit, mits en voor zover deze kwaliteitsverklaring is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw", zoals gepubliceerd op de website van Stichting Bouwkwaliiteit (SBK): [www.bouwkwaliiteit.nl](http://www.bouwkwaliiteit.nl) en op de website van Stichting KOMO: [www.komo.nl](http://www.komo.nl) en voor zover in verband met de toepassing geen hogere prestaties vereiste zijn.

## WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Inspecteer bij aflevering van onder dit certificaat geleverde producten of:
  - geleverd is wat is overeengekomen;
  - identificatie conform de specificatie in dit attest-met-productcertificaat op de producten is aangebracht;
  - de producten geen zichtbare beschadigingen en/of gebreken vertonen als gevolg van transport of anderszins;
  - voldaan is aan wettelijke eisen in verband met de toepassing.
- Controleer of dit attest-met-productcertificaat nog geldig is. Raadpleeg hiertoe de website van SKG: [www.skg.nl](http://www.skg.nl).
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde en/of op grond van uw eigen bevindingen tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
  - Royal Aluminium BV;
  - en zonedig met:
  - SKG.



## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>TECHNISCHE SPECIFICATIE</b>	<b>4</b>
1.1	ONDERWERP	4
1.2	ALUMINIUM PROFIELEN	4
1.3	ALUMINIUM PLAAT	4
1.4	OPPERVLAKTEBEHANDELING VAN PROFIEL EN PLAAT	4
1.5	BOUWKUNDIG KADER EN STELKOZIJNEN	4
1.6	BEVESTIGINGSMIDDELEN	4
<b>2</b>	<b>VOORSCHRIFTEN VOOR VERWERKING</b>	<b>5</b>
2.1	TRANSPORT EN OPSLAG	5
2.2	AANVAARDING STAAT VAN HET BOUWKUNDIG KADER	5
2.3	UITVOERING VAN DE MONTAGEWERKZAAMHEDEN	5
<b>3</b>	<b>PRESTATIES</b>	<b>6</b>
3.1	PRESTATIES UIT OOGPUNT VAN VEILIGHEID	6
3.2	PRESTATIES UIT OOGPUNT VAN GEZONDHEID	6
3.3	PRESTATIES UIT OOGPUNT VAN BRUIKBAARHEID	6
3.4	PRESTATIES UIT OOGPUNT VAN ENERGIEZUINIGHEID	7
<b>4</b>	<b>OVERIGE PRESTATIES OP GROND VAN EISEN BRL 2701</b>	<b>8</b>
4.1	ESTHETISCHE KWALITEITEN / MAATVASTHEID VAN GEVELDELEN	8
4.2	ESTHETISCHE KWALITEITEN / UITERLIJK EN OPPERVLAKTEGESTELDHEID VAN ALU. DELEN IN GEVELDELEN	8
4.3	ESTHETISCHE KWALITEITEN / DUURZAAMHEID VAN ANODISEERWERK VOLGENS EURAS-EWAA	8
4.4	ESTHETISCHE KWALITEITEN / DUURZAAMHEID VAN LAKSYSTEMEN VOLGENS QUALICOAT	8
<b>5</b>	<b>WENKEN VOOR DE AFNEMER</b>	<b>9</b>
5.1	BESCHERMING VAN METALEN GEVELDELEN TEGEN DE INWERKING VAN ALKALISCHE STOFFEN	9
5.2	REINIGING EN (SCHOONMAAK)ONDERHOUD	9
5.3	UITVOEREN VAN REPARATIES	9
5.4	ONDERHOUD	9
<b>6</b>	<b>BLADEN MET TEKENINGEN</b>	<b>10</b>

## 1 TECHNISCHE SPECIFICATIE

### 1.1 Onderwerp

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

#### 1.1.1 Identificatie en indicatie van prestaties

De elementen zijn geïdentificeerd op de in dit attest-met-productcertificaat op blad 2 beschreven wijze.

### 1.2 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 overeenkomstig 1.4 aan de daaraan te stellen eisen o.a. in verband met hechting.

### 1.3 Aluminium plaat

Aluminium plaat 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 (zie 1.4).

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 afroningsstraal van zetwerk groter, naarmate de plaat dikker is; variërend van 1,0 mm bij een plaatdikte van 0,5 mm tot een afroningsstraal van 8,0 mm bij een plaatdikte van 4,0 mm. Voor tussenliggende waarden mag rechtlijnig worden geïnterpoleerd.

### 1.4 Oppervlaktebehandeling van profiel en plaat

#### 1.4.1 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 erkende laboratoria. Dit geldt zowel voor de gebruikte grondstoffen als voor de applicatietechniek.

#### 1.4.2 Laksystemen

Laksystemen op aluminium zijn overeenkomstig de Qualicoat-voorschriften geschikt als beschermlaag van aluminium in uitwendige scheidingsconstructies, mits industrieel aangebracht en geleverd overeenkomstig bepalingen in BRL 2701 onder een door Qualicoat (Zw) afgegeven geldige Qualicoat-licentie, c.q. mits geleverd onder een door GSB (Dld) afgegeven geldig RAL-Gütezeichen volgens RAL-RG 631.

#### 1.4.3 Anodiseerwerk

Anodiseerwerk, blank of in kleur, zijn overeenkomstig de Qualanod-voorschriften geschikt als beschermlaag van aluminium in uitwendige scheidingsconstructies, mits industrieel verkregen en geleverd overeenkomstig bepalingen in BRL 2701 onder een door Qualanod (Zw) afgegeven geldige Qualanod-licentie.

### 1.5 Bouwkundig kader en stelkozijnen

Het bouwkundig kader dient voldoende sterk en stijf te zijn om krachten, bepaald overeenkomstig NEN-EN 1990, na montage van de geveldelen (dakranden en waterslagen) op te kunnen nemen. Dit kan door berekening worden aangetoond.

### 1.6 Bevestigingsmiddelen

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 art. 7.7 van BRL 2701 geschikt voor zulke toepassingen.

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

## 2 VOORSCHRIFTEN VOOR VERWERKING

### 2.1 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.

### 2.2 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.

### 2.3 Uitvoering van de montagewerkzaamheden

De montage dient te geschieden overeenkomstig de aansluitprincipes volgens tekeningen (zie hoofdstuk 6) van dit attest-met-productcertificaat.

Teneinde beschadiging of verontreiniging van de technisch hoogwaardige geveldelen (dakranden en/of waterslagen) 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.

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.

## 3 PRESTATIES

### 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 scheidingsconstructie voldoen tot een rekenwaarde voor de windbelasting zoals aangegeven op de begeleidingsbon of tekening aan de eisen van het Bouwbesluit

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.

BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND; BB-Afd. 2.10

#### 3.1.4 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag; BB-art 2.84

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.

VERDERE BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND EN BEPERKING VAN VERSPREIDING VAN ROOK; BB-AFDELING 2.11

#### 3.1.5 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag en rookdoorgang; BB-art 2.94

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.

INBRAAKWERENDHEID; BB-Afd. 2.15

#### 3.1.6 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

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 DE AANWEZIGHEID VAN SCHADELIJKE STOFFEN EN IONISERENDE STRALING; BB-Afd. 3.15

#### 3.2.3 Toepassing schadelijke materialen; BB-art. 3.63

De in de geveldelen (dakranden en waterslagen) toegepaste materialen voldoen aan de voorschriften.

BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN; BB-Afd. 3.10

#### 3.2.4 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.



## 3.3.2 Drempelhoogte; BB-art. 4.27

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

ENERGIEZUINIGHEID; BB-Afd. 5.1

### 3.4.1 Warmtedoorgangscoefficiënt; BB-art. 5.3 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 PRESTATIES OP GROND VAN EISEN BRL 2701

### 4.1 Esthetische kwaliteiten / maatvastheid van geveldelen

De tolerantie op de maatvoering ten opzichte van de nominale waarden, bedraagt bij elementen met afmetingen kleiner dan 1000 mm niet meer dan  $\pm 1,5$  mm; bij afmetingen groter dan 1500 mm niet meer dan  $\pm 2,0$  mm.

### 4.2 Esthetische kwaliteiten / uiterlijk en oppervlaktegesteldheid van alu. delen in geveldelen

Voor gelakt aluminium geldt, dat de oppervlakte egaal en gelijkmatig van structuur en kleur is en vrij van storende effecten, gezien 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 <sup>1)</sup> aangebracht zonder storende defecten in het oppervlak zoals zakkers, blaasjes, insluitingen, kraters o.d. zulks gezien met het ongewapende oog op een afstand van 3 meter  $\perp$  voor de gevel.

### 4.3 Esthetische kwaliteiten / duurzaamheid van anodiseerwerk volgens EURAS-EWAA

Anodiseerwerk, geleverd onder het QUALANOD-label, 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 zijn algemeenheid 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 7.2 in BRL 2701) bedraagt de laagdikte van anodiseerwerk ten minste 25 micrometer.<sup>2)</sup>

### 4.4 Esthetische kwaliteiten / duurzaamheid van laksystemen volgens QUALICOAT

Laksystemen, geleverd onder het QUALICOAT-label, 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 blaarvorming op.

Opmerking: in kustgebieden tot een afstand van 25 km uit de kust (en in andere gebieden met agressieve milieu-indicatoren, bepaald overeenkomstig 7.2 in BRL 2701) is een tweelaags poederlaksysteem met een laagdikte van ten minste 90 micrometer, of een daaraan gelijkwaardig te stellen systeem, toegepast.



## 5 WENKEN VOOR DE AFNEMER

### 5.1 Bescherming van metalen geveldelen 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 uitloggen 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 in 5.2 bepaald te worden gereinigd.

### 5.2 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 kras-sende 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.

### 5.3 Uitvoeren van reparaties

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

### 5.4 Onderhoud

*Aluminium / laklagen en/of anodiseerwerk*

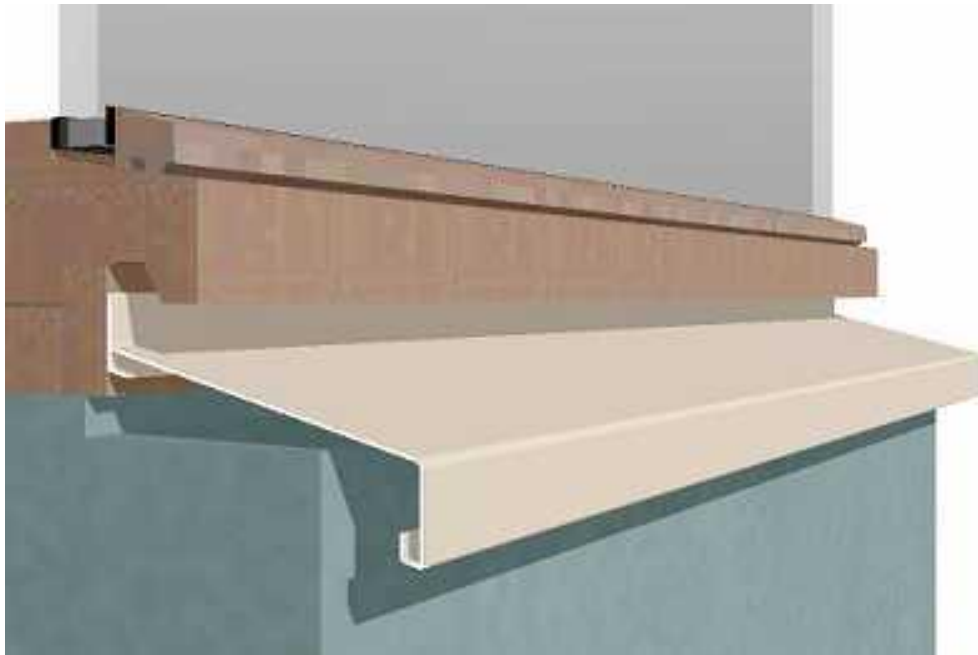
Schoonmaken en schoonhouden van de aluminium profielen is mogelijk met normale (niet krassende) schoonmaakmiddelen. Niet toegestaan is het gebruik van schuurmiddelen, agressieve stoffen en oplosmiddelen zoals wasbenzine, aceton, terpentijn en petroleum.

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 kisten, waarvan de toepassing in buitenafdichtingen in gevelvullingen niet is toegestaan.

## 6 BLADEN MET TEKENINGEN



Waterslag van geëxtrudeerd profiel



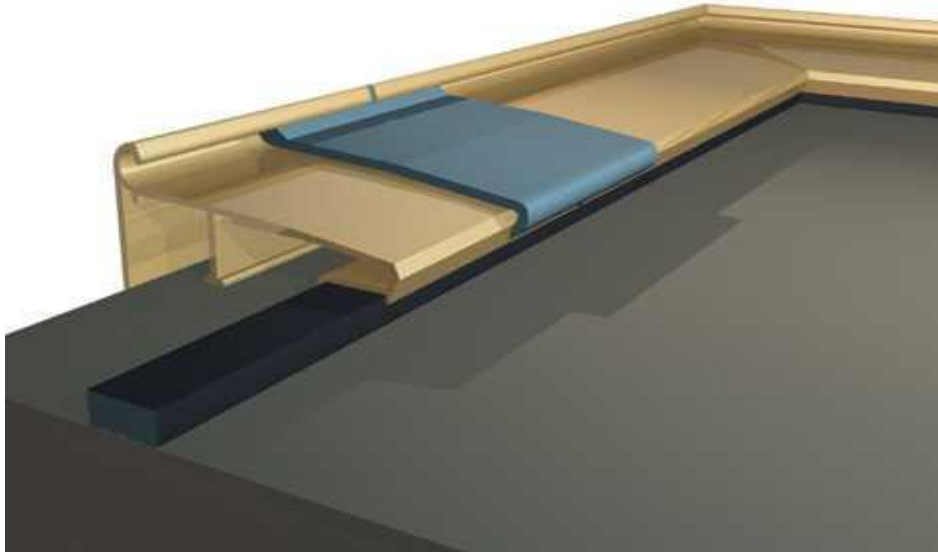
Waterslag uit gezette plaat

# KOMO<sup>®</sup> attest-met-productcertificaat

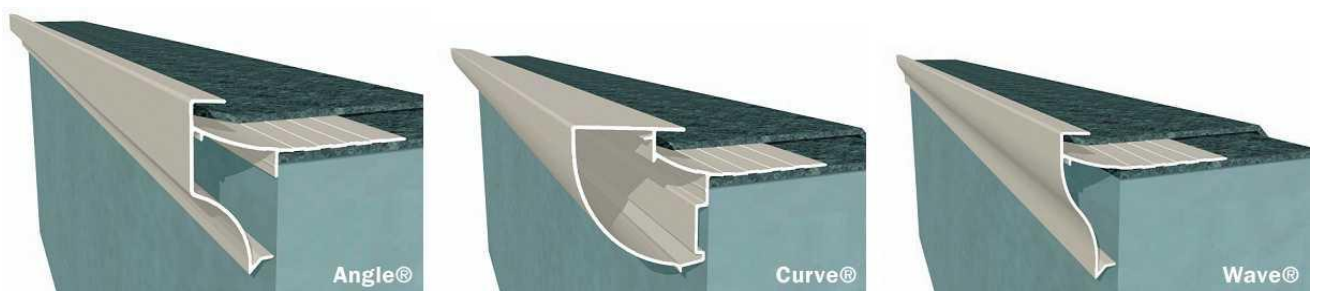
Royal Aluminium BV

Nummer: SKG.0855.3060.02.NL

blad 11 van 11



Dakrand van geëxtrudeerd profiel



Dakranden van geëxtrudeerd profiel