

KOMO®

Attest-met-productcertificaat

K2485/10



Uitgegeven	2021-07-01	Vervangt	K2485/09
Geldig tot	Onbepaald	d.d.	2017-01-01
Pagina	1 of 11		

Neptunus golfplaten

SVK nv

VERKLARING VAN KIWA

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 1103 "Dakbedekking en gevelbekleding van geprofileerde vezelcementplaten" d.d. 26-09-2016 afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij Neptunus golfplaten worden periodiek gecontroleerd en de prestatie van Neptunus golfplaten in zijn toepassing als dakbedekking en gevelbekleding zijn beoordeeld in relatie tot het Bouwbesluit en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek gecontroleerd.

Op basis daarvan verklaart Kiwa dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat w door de certificaathouder geleverde Neptunus golfplaten bij aflevering voldoen aan:
 - De in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificaties,
 - De in dit attest-met-productcertificaat en in de BRL vastgelegde producteisen mits de Neptunus golfplaten voorzien zijn van het KOMO®-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- De met deze Neptunus golfplaten samengestelde daken en gevels de prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat en daken en gevels voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen eisen aan het Bouwbesluit, mits:
 - Wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificaties en voorwaarden;
 - De vervaardiging geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

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

In het kader van dit attest-met-productcertificaat vindt geen controle plaats op de samenstelling en/of montage in daken en gevels, nog op de productie van de overige producten voor de samenstelling van daken en gevels.

Ron Scheepers
Kiwa

Dit certificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.
Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

CERTIFICAAT

474160916

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
NL.Kiwa.info@Kiwa.com
www.kiwa.nl

Certificaathouder
SVK nv
Aerschotstraat 114
B-9100 SINT-NIKLAAS
België
+32 (0)3 760 49 00
+32 (0)3 777 47 84
info@svk.be
www.svk.be



Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
prestatie product
in toepassing
Periodieke controle

Neptunus golfplaten

INHOUDSOPGAVE

1.	TECHNISCHE SPECIFICATIE	3
1.1	ONDERWERP.....	3
1.1.1	Vorm en samenstelling	3
1.1.2	Oppervlakte behandeling.....	3
1.2	VEREISTE KENMERKEN	3
1.3	PRODUCTKENMERKEN	3
1.4	MERKEN.....	4
1.5	DAKEN.....	4
1.5.1	Vorm en samenstelling	4
1.5.2	Aansluitingen.....	4
1.5.3	Bevestiging.....	4
1.6	GEVELS.....	4
1.6.1	Vorm en samenstelling	4
1.6.2	Aansluitingen.....	4
1.6.3	Bevestiging.....	4
2.	VERWERKING	4
2.1	TRANSPORT EN OPSLAG	4
2.2	MONTAGE	5
2.3	VOEGDICHTINGSKIT	5
2.4	BEVESTIGING	5
3.	PRESTATIES IN DE TOEPASSING	6
3.1	PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT	6
3.1.1	Bouwbesluitingang	6
3.1.2	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid	6
3.1.2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie, BB afdeling 2.1	6
3.1.2.2	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, BB afdeling 2.8	7
3.1.2.3	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, BB afdeling 2.9	7
3.1.2.4	Beperking van uitbreiding van brand, BB afdeling 2.10	8
3.1.3	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid.....	8
3.1.3.1	Wering van vocht, BB afdeling 3.5	8
3.1.3.2	Bescherming tegen ratten en muizen, BB afdeling 3.10.....	8
3.1.4	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid	8
3.1.4.1	Thermische isolatie, nieuwbouw. BB afdeling 5.1	8
4.	WENKEN VOOR DE GEBRUIKER	8
5.	LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*	8
6.	TEKENINGBLADEN.....	10

Neptunus golfplaten

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 ONDERWERP

Geprofileerde vezelcementplaten en bijbehorende hulpstukken zijn bestemd om te worden toegepast als:

- dakbedekking voor hellende daken met een dakhelling van 10° t/m 75°, bevestigd op gordingen en liggers;
- gevelbekleding, bevestigd aan een onderconstructie.

Neptunus golfplaten overlappen elkaar in lengte- en breedterichting.

De milieuhygiënische eigenschappen van de door N.V. SVK geleverde geprofileerde producten zijn gewaarborgd, ze kunnen worden toegepast in bouwwerken die in contact kunnen komen met hemelwater, grondwater en/of oppervlaktewateren.

1.1.1 Vorm en samenstelling

Neptunus golfplaten hebben een nagenoeg sinusvormige doorsnede en zijn voorzien van verstevigingsstrips. Deze bevinden zich in de golfvlakken zoals aangegeven op de tekeningbladen bij dit attest-met-productcertificaat. De hulpstukken zijn machinaal of handmatig vervaardigd.

Neptunus golfplaten en hulpstukken zijn samengesteld uit Portlandcement, aangevuld met minerale toevoegings-stoffen en organische en synthetische vezels. De in het zicht komende (aan buitenlucht grenzende) zijde is nagenoeg glad; de achterzijde is licht gewafeld.

1.1.2 Oppervlakte behandeling

De zichtzijde van de Neptunus golfplaten en hulpstukken is voorzien van een dubbele dampdoorlatende acrylaat kleurlaag op waterbasis.

1.2 VEREISTE KENMERKEN

De uitspraken in hoofdstuk 3 van dit attest-met-productcertificaat zijn geldig indien Neptunus golfplaten en hulpstukken voldoen aan de voorwaarden uit tabel 1.

Tabel 1: Vereiste productkenmerken

Kenmerk	Bepalingmethode EN 494	Eis t.a.v. toepassing
Mechanische eigenschappen: - Breukbelasting - Breukmoment	5.3.3.1 5.3.3.3	≥ Sterkteklasse 1 ≥ Sterkteklasse X
Brandklasse t.b.v. daken	5.6.2	Ongecoat: ≥ A1, onbrandbaar Gecoat: ≥ A2-s1, niet brandgevaarlijk
Brandklasse gevels	5.6.2	≥ A2-s1
Waterdichtheid	5.3.4	Ten minste waterdicht en dampopen
Duurzaamheid: - weerstand tegen warm water - weerstand tegen verzadigd-droog - weerstand tegen vorst-dooi - weerstand tegen hitte-regen	5.4.4 5.4.5 5.4.2 5.4.3	$R_L \geq 0,70$ $R_L \geq 0,70$ $R_L \geq 0,70$ Voldoet ten minste aan 5.4.3 NEN-EN 494
Weerstand tegen schokken (niet van toepassing op hulpstukken)	5.3.3.4	Voldoet ten minste aan gestelde eis

1.3 PRODUCTKENMERKEN

Neptunus golfplaten en hulpstukken voldoen aan de in BRL 1103 vastgelegde producteisen. In tabel 2 zijn de waarden van de productkenmerken opgenomen die deel uit maken van dit attest-met-productcertificaat. Deze voldoen aan de in tabel 2 gespecificeerde waarden.

Tabel 2: Overige productkenmerken

Kenmerk	Eis BRL 1103 deel 1	Waarde
Volumieke massa: - platen	Conform opgaaf producent	≥ 1,4 kg/dm ³
Profilering: - aantal (volledige) profileringen - hoogte opgaande golf, h_{od} - hoogte neergaande golf, h_{om}	Conform opgaaf producent	6 h_{od} 7 - 20 mm h_{om} 40 - 50 mm
Nominale afmetingen: - golfbreedte - golfhoogte - lengte - breedte - dikte	Conform opgaaf producent	177 mm 51 mm variabel 1090 mm 6,5 mm

Neptunus golfplaten

KOMO K2485

1.4 MERKEN

De producten worden gemerkt met het nevenstaand KOMO[®]-woordmerk en certificaatnummer:

Verplichte aanduidingen:

Platen

De uitvoering van dit merk is in reliëf.

Plaats van het merk: op elke plaat.

Verplichte aanduidingen:

- fabrieksnaam en/of -merk,
- productiedatum,
- categorie en sterkteklassen;
- NT.

Hulpstukken

De uitvoering van dit merk is als volgt: in reliëf.

Plaats van het merk: op elk hulpstuk.

Verplichte aanduidingen:

- fabrieksnaam en/of -merk,
- productiedatum of productieweek.

Het merk en de productiedatum worden geplaatst op het product en/of verpakking en/of afleveringsdocumenten.

1.5 DAKEN

1.5.1 Vorm en samenstelling

De dakconstructie kan worden opgebouwd uit een draagconstructie van houten of stalen gordingen, waarop de platen worden aangebracht. De platen overlappen elkaar zowel in lengte- als in breedterichting. Onder de Neptunus golfplaten kan een thermisch/akoestisch isolatie-systeem worden aangebracht.

1.5.2 Aansluitingen

Voor de aansluitingen van de Neptunus golfplaten wordt verwezen naar de details op de tekeningbladen van dit attest-met-productcertificaat. De lengteoverlap volgens tabel 3 moet worden aangehouden. Bij lage dakhellingen en kleine overlappen is het noodzakelijk dat de overlap wordt voorzien van een plastisch blijvende voegdichtingskit.

De breedteoverlap bedraagt ongeveer een halve golf. Bij dakhellingen kleiner dan 15° moet ook de breedteoverlap worden voorzien van een plastisch blijvende voegdichtingskit.

Tabel 3: Lengteoverlap

Dakhelling	Lengteoverlap
5 – 10°	250* mm met afdichting
10 – 20°	200 mm met afdichting
> 20°	200 mm zonder afdichting

* Hoek zelf verder af te schuinen

1.5.3 Bevestiging

De Neptunus golfplaten kunnen worden bevestigd met zelfborende schroefbouten, haakbouten of hanghaken. Voor details van de bevestigingsmiddelen wordt verwezen naar de "Technische gegevens Neptunus golfplaten".

De buitenste platen moeten over de gehele omtrek van de constructie met haak- of schroefbouten worden vastgelegd in verband met de windbelasting.

1.6 GEVELS

1.6.1 Vorm en samenstelling

De gevelconstructie kan worden opgebouwd uit een draagconstructie van houten of stalen liggers, waarop de platen worden aangebracht. De platen overlappen elkaar zowel in lengte- als in breedterichting.

1.6.2 Aansluitingen

Voor de aansluitingen van de platen wordt verwezen naar de tekeningbladen van dit attest-met-productcertificaat.

De platen overlappen elkaar in breedterichting ongeveer een halve golf. Bij gevelbekledingen bedraagt de lengteoverlap minimaal 100 mm. Omwille van de voorgegroefde hoeken wordt een overlap van 200 mm aangeraden.

1.6.3 Bevestiging

De platen kunnen worden bevestigd zoals beschreven onder § 1.5.3.

2. VERWERKING

2.1 TRANSPORT EN OPSLAG

De Neptunus golfplaten worden op pallets in kunststoffolie aangeleverd. Volle pallets mogen tot maximaal drie hoog worden gestapeld, mits op de onderliggende pallet een omgekeerde golfplatenpallet of twee geprofileerde houten balken worden gelegd en de platen van gelijke lengte zijn. De hulpstukken worden op pallets geleverd, al dan niet in kunststoffolie verpakt.

De platen moeten worden opgeslagen op een vlakke en stabiele ondergrond in een overdekte en goed geventileerde ruimte. Maak openingen in de hoezen om condensatie en bijgevolg kalkuitbloeiingen in de pakken te vermijden.



Neptunus golfplaten

Bij transport en opslag mogen de platen en hulpstukken niet over elkaar schuiven.

2.2 MONTAGE

Neptunus golfplaten worden in hun lengterichting haaks op de gordingen gelegd. De platen dienen met de bovenkant 50 mm voorbij de bovenkant van de gording te worden gelegd. Bij gebruik van hanghaken worden de golfplaten gelijk met de bovenkant van de gording gelegd. Het overstek van de bovenste golfplaat over de bovenste gording mag maximaal 100 mm bedragen; het overstek van de onderste golfplaat over de onderste gording mag nooit meer dan 1/4 van de gordingenafstand bedragen met een maximum van 350 mm. Indien het overstekende gedeelte ondersteund wordt, kan men gaan tot een oversteek van 500 mm.

Voor men met de montage begint moet men nagaan of het dakvlak haaks is, dat wil zeggen of de gordingen evenwijdig lopen met de nokgording en of de zijkanten van het dak hier haaks op staan. Wanneer men aan de zijkant van het dakvlak niet uitkomt met een volledige plaatbreedte, dient men pasplaten toe te passen in de voorlaatste rij met een minimale breedte van 3 golven, zonodig in meerdere rijen.

Er bestaan twee plaatsingsmethoden. De klassieke dekking, waarbij de montagerichting van de platen tegengesteld is aan de overheersende windrichting. In Nederland betekent dit dat men begint aan de noordoost kant en naar het zuidwesten toewerkt. Men kan ook het ronddekken toepassen. Hierbij worden op elk dakvlak de golfplaten van rechts naar links geplaatst.

De platen worden vanaf de hoek van de dakvoet in verticale óf horizontale rijen gelegd. In beide gevallen moeten de platen recht boven elkaar komen te liggen en dus niet in verband.

De platen moeten steeds zodanig geplaatst worden dat bij de breedteoverlap de afstand van de golftoppen 163 mm bedraagt, zoals aangegeven in figuur 1 op de tekeningbladen van dit attest-met-productcertificaat.

Om te voorkomen dat op de kruising van de lengte- en breedteoverlap vier platen op elkaar komen te liggen, is het noodzakelijk om twee platen af te schuiven volgens figuur 2 van dit attest-met-productcertificaat.

De platen zijn op de vier hoeken aan de rugzijde voorgegroefd voor een overlap van 200 mm. Dit betekent dat de platen zowel klassiek gedekt alsook rond gedekt kunnen worden.

Er zijn ook platen met twee afgeschuinde hoeken voor ronddekken, voor een lengteoverlap van 200 mm.

2.3 VOEGDICHTINGSKIT

Voor de afdichting van de lengte- en breedteoverlap kan gebruik worden gemaakt van voegdichtingskit. De voegdichtingskit kan bestaan uit een kitsnoer of een spuitkit.

Het plaatoppervlak waarop de voegdichtingskit wordt aangebracht moet droog, vet- en stofvrij zijn. De voegdichtingskit moet op het voor de overlap bestemde deel van de plaat worden aangebracht volgens figuur 3 en 4 op de tekeningbladen van dit attest-met-productcertificaat.

Het afdichtingssnoer heeft een dikte van 8 à 10 mm en moet plastisch blijven bij temperaturen van -30 °C tot +90 °C zonder uit te vloeien.

Nadat de afdichtingskit op de juiste plaats is aangebracht dient de overdekkende plaat op de juiste positie te worden aangebracht en gelijkmatig aangedrukt.

2.4 BEVESTIGING

Elke Neptunus golfplaat wordt met minstens twee bouten of haken bevestigd volgens figuur 5 op de tekeningbladen van dit attest-met-productcertificaat. De platen aan de dakranden moeten met drie bouten worden bevestigd volgens figuur 6 op de tekeningbladen van dit attest-met-productcertificaat. Bij platen met een lengte vanaf 1830 mm dienen op de tussengording extra haak- of schroefbouten te worden aangebracht volgens figuur 7 op de tekeningbladen van dit attest-met-productcertificaat. Voor verdere details wordt verwezen naar de "Technische gegevens SVK golfplaten".

Bij daktoepassingen worden de bevestigingsmiddelen altijd op de golftop aangebracht. Bij geveltoepassingen in het golfdal.

De bevestigingsgaten dienen 3 mm groter te worden voorgeboord dan de diameter van de bout met een minimum van 10 mm. De bouten of moeren mogen slechts aangedraaid worden tot de sluitschelp het boorgat voldoende afdicht. Te hard aandraaien kan aanleiding geven tot scheurvorming.

Neptunus golfplaten

3. PRESTATIES IN DE TOEPASSING

3.1 PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

3.1.1 Bouwbesluitgang

Afd.	Afdeling	Grenswaarde/ bepalingsmethode	Prestaties volgens Attest-met-productcertificaat	Opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Niet bezwijken volgens: - NEN-EN 1991-1-1 (eigen gewicht en stootbelasting), - NEN-EN 1991-1-3 (sneeuw) - NEN-EN 1991-1-4 (wind), - NEN-EN 1991-1-5 (temperatuurverschillen) - NEN-EN 1991-1-7 (stootbelasting bij hoogteverschil).	Neptunus golfplaten voldoen bij maximale overspanningsafstanden volgens § 3.1.2.1, daken en gevels	Overspanningsafstanden per project te bepalen waarbij de maximale overspanningsafstanden in acht moeten worden genomen.
2.8	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	Brandklasse A1 bepaald volgens NEN-EN 13501-1	De onbrandbaarheid is niet bepaald.	
2.9	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	Bijdrage brandvoortplanting ten minste brandklasse D volgens NEN-EN 13501-1. Rookklasse ten minste s2 volgens NEN-EN 13501-1 Een dak is niet brandgevaarlijk wanneer het bouwwerk een voor personen bestemde vloer heeft die hoger ligt dan 5 m boven meetniveau en de brandgevaarlijke delen van het dak minder dan 15 m vanaf de perceelsgrens liggen	Ongecoate Neptunus golfplaten \geq A1. Gecoate Neptunus golfplaten \geq A2-s1, d0. Daken samengesteld met Neptunus golfplaten zijn niet brandgevaarlijk.	Het brandgevaarlijk zijn van de complete dakconstructie moet worden bepaald op basis van NEN 6063.
2.10	Beperking van uitbreiding van brand	WBDBO ten minste 30 minuten volgens NEN 6068	Niet beoordeeld	Door of namens de opdrachtgever per project te bepalen op basis van vereiste brandwerendheid totale constructie.
3.5	Wering van vocht	Waterdichtheid bepaald volgens NEN 2778. Specifieke luchtvolumestroom $\leq 20 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$, bepaald volgens NEN 2690. De factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte bepaald volgens NEN 2778 is niet kleiner dan de in tabel 3.20 van het Bouwbesluit aangegeven waarde	Niet beoordeeld	Bij de toepassing van de geprofileerde vezelcementplaten als uitwendige scheidingsconstructie van verblijfsruimte, een toiletruimte of een badruimte dient de waterdichtheid verzekerd te worden door een waterwerende onderconstructie.
3.10	Bescherming tegen ratten en muizen	Geen openingen > 0,01 m	Niet beoordeeld	In de uitwendige scheidingsconstructie geen onafsluitbare openingen mogen bevinden welke breder zijn dan 0,01 m
5.1	Energiezuinigheid, nieuwbouw	Warmteweerstand van daken $\geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$, bepaald volgens NEN 1068. Warmteweerstand van gevels $\geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$, bepaald volgens NEN 1068. Luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toilet- en badruimten is niet groter dan $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$, bepaald volgens NEN 2686.	Niet beoordeeld	Bij de toepassing van de geprofileerde vezelcementplaten als uitwendige scheidingsconstructie van verblijfsruimte, een toiletruimte of een badruimte dient de warmteweerstand verzekerd te worden door een isolerende onderconstructie en de luchtdoorlatenheid verzekerd te worden door een onderconstructie die voldoende luchtdicht is

3.1.2 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid

3.1.2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie, BB afdeling 2.1

De in tabellen 4 en 5 vermelde ondersteuningsafstanden zijn gebaseerd op plaatlengte en -overlap van de Neptunus golfplaten en zijn bepaald volgens:

- NEN-EN 1991-1-1:
 - eigen gewicht;
 - gebruiksbelasting daken, categorie H: toegankelijk voor gewoon onderhoud en werkzaamheden;
 - stootbelasting bij daken en gevels: bestand tegen een stootbelasting van 600 Nm.
- NEN-EN 1991-1-3: sneeuw;
- NEN-EN 1991-1-4: wind;
- NEN-EN 1991-1-5: temperatuurverschillen.

In tabel 4 zijn de maximale ondersteuningsafstanden voor een dak respectievelijk de dakbedekking vermeld. De tabel is geldig voor alle windgebieden in Nederland voor gebouwen met een maximale hoogte van 10 meter. In alle andere gevallen moet de gordingafstand

Neptunus golfplaten

berekend worden door een constructeur. De windbelasting aan de dakranden, ter hoogte van een knik en rond dakdoorbrekingen is groter dan in het midden van het dakvlak, de golfplaten in deze zones worden van extra bevestigingen voorzien. Het bepalen van het randgebied volgt uit de Eurocode 1.

De tabellen 4 en 5 zijn gebaseerd op naam product met een minimale sterkteklasse $\geq 1X$, een duurzaamheid conform tabel 1 van dit attest-met-productcertificaat en een ontwerplevensduur van ten minste 15 jaar.

Tabel 4: Maximale ondersteuningsafstanden daken

	Dakhelling	
	$5^\circ \leq \alpha < 10^\circ$	$\alpha \geq 10^\circ$
	lengteoverlap	
	250 mm	200 mm
Plaatlengte (a) [mm]	Ondersteuningsafstand [mm]	
1220	970	1020
1250	1000	1050
1525	1275	1325
1585	1335	1385
1830	790	815
2000	875	900
2135	942	967
2440	1095	1120
2500	1125	1150
2750	1250	1275
3050	1400	1425

In tabel 5 zijn de maximale ondersteuningsafstanden voor een gevel respectievelijk de gevelbekleding vermeld. De tabel is geldig voor alle windgebieden in Nederland. De gevel respectievelijk de gevelbekleding voldoet hiermee aan het Bouwbesluit.

Tabel 5: Maximale ondersteuningsafstanden voor gevels

	Gebouwhoogte			
	≤ 10 m		≤ 40 m	
	Lengte overlapping			
	100 mm	200 mm	100 mm	200 mm
Plaatlengte (a) [mm]	Ondersteuningsafstand [mm]			
1220	1120	1020	1120	1020
1250	1150	1050	1150	1050
1525	1425	1325	712	662
1585	742	692	742	692
1830	865	815	865	815
2000	950	900	950	900
2135	1017	967	1017	967
2440	1170	1120	1170	1120

3.1.2.2 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, BB afdeling 2.8

Ongecoate Neptunus golfplaten zijn onbrandbaar en kunnen worden toegepast ter plaatse of in de nabijheid van een stookplaats en/of in de nabijheid van een voorziening voor de afvoer van rook.

Gecoate Neptunus golfplaten zijn niet onbrandbaar. Ter plaatse of in de nabijheid van een stookplaats en/of in de nabijheid van een voorziening voor de afvoer van rook, dienen voorzieningen te worden aangebracht, zodanig dat wordt voldaan aan artikelen 2.57 van het Bouwbesluit.

3.1.2.3 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, BB afdeling 2.9

De bijdrage tot brandvoortplanting van zowel de zicht- als achterzijde van de gecoate en ongecoate Neptunus golfplaten voldoet aan beide zijden ten minste aan klasse A2-s1, d0, bepaald conform NEN-EN 13501-1.

Een dak, samengesteld uit gecoate of ongecoate Neptunus golfplaten is, bepaald overeenkomstig NEN 6063, niet brandgevaarlijk.

Toepassingsvoorwaarden gevels

1. Een gevel van een gebouw moet aan de buitenzijde tot een hoogte van 13 m bestaan uit bouwmaterialcombinaties, die ten minste voldoen aan klasse D van de bijdrage tot brandvoortplanting, met dien verstande dat de naar de vluchtweg toegekeerde zijde ten minste tot klasse C moet behoren.
2. Een gevel van woongebouwen van meer dan twee bouwlagen moet tot 2,5 m boven het aansluitende terrein aan de buitenzijde bestaan uit bouwmaterial-combinaties, die ten minste voldoen aan klasse B van de bijdrage tot brandvoortplanting.
3. Een gevel van een gebouw welke niet tot bewoning is bestemd moet vanaf een hoogte van 13 m boven het aansluitende terrein aan de buitenzijde bestaan uit bouw-materialcombinaties die ten minste voldoen aan klasse B van de bijdrage tot brandvoortplanting.
4. Materiaal(combinaties) van borstwering lager dan 1,5 m vanaf het vloeroppervlak, dienen tenminste te behoren tot klasse C van de bijdrage tot brandvoortplanting.

Neptunus golfplaten

5. Indien de gevelbekleding grenst aan de binnenlucht (bijvoorbeeld een atrium of afgeschermd galerij), is een rookklasse s2 vereist.
6. Daar waar eisen aan 'onbrandbaarheid' worden gesteld zoals bij stookplaatsen en rookgasafvoeren, mogen gecoate Neptunus golfplaten niet als zodanig worden toegepast.
7. (Houten) onderconstructies en eventueel isolatiemateriaal dienen van geval tot geval beoordeeld te worden op brandveiligheid.

3.1.2.4 Beperking van uitbreiding van brand, BB afdeling 2.10

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag overeenkomstig art. 5.3 van NEN 6068 is niet beoordeeld.

3.1.3 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid

3.1.3.1 Wering van vocht, BB afdeling 3.5

Neptunus golfplaten zijn ten minste waterwerend en dampopen. Bij toepassing van daken en gevels met geprofileerde vezelcementplaten als uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toilet- of badruimte dient daarom een waterdichte onderconstructie te worden toegepast.

Voor daken en gevels anders dan hierboven omschreven is de eis met betrekking tot de wering van vocht van buiten niet van toepassing.

3.1.3.2 Bescherming tegen ratten en muizen, BB afdeling 3.10

Bij toepassing van daken en gevels met Neptunus golfplaten dient de totale scheidingsconstructie zonder onafsluitbare openingen, breder zijn dan 0,01 m te zijn uitgevoerd.

Toepassingsvoorwaarde

Voeg-, aansluit- en ventilatieopeningen die breder dan 1 cm zijn, dienen van (ventilatie)roosters voorzien te worden.

3.1.4 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid

3.1.4.1 Thermische isolatie, nieuwbouw, BB afdeling 5.1

Bij toepassing van daken en gevels met Neptunus golfplaten als uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toilet- of badruimte dient een onderconstructie te worden toegepast waarmee aan de gestelde eisen voor thermische isolatie wordt voldaan en die voldoende luchtdicht is.

Voor daken en gevels anders dan hierboven omschreven zijn de eisen met betrekking tot de beperking van warmteverlies en de beperking van luchtdoorlatendheid niet van toepassing.

4. WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering van de onder "technische specificatie" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Keur bij aflevering van de onder "verwerking" vermelde producten of deze voldoen aan de daarin genoemde specificatie.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- SVK nv
- en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de onder "verwerking" genoemde bepalingen.

Neem de onder "Prestaties in de toepassing" genoemde toepassingsvoorwaarden in acht.

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.

5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*

NEN 1068	Thermische isolatie van gebouwen-Rekenmethoden, inclusief correctieblad C1: 2014
NEN 2686	Luchtdoorlatendheid van gebouwen – Meetmethode, inclusief wijzigingsblad A2: 2008
NEN 2778	Vochtwering in gebouwen
NEN 6063	Bepaling van het brandgevaarlijk zijn van daken
NEN 6068	Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten
NEN-EN 494	Geprofileerde platen en hulpstukken van vezelcement voor daken - Productspecificatie en beproevingsmethoden
NEN-EN 1991-1-1+C1	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-1: Algemene belastingen – Volumieke gewichten, eigengewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1991-1-3+C1	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-3: Algemene belastingen – Sneeuwbelasting, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1991-1-4+A1+C2	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-4: Algemene belastingen – Windbelasting, inclusief

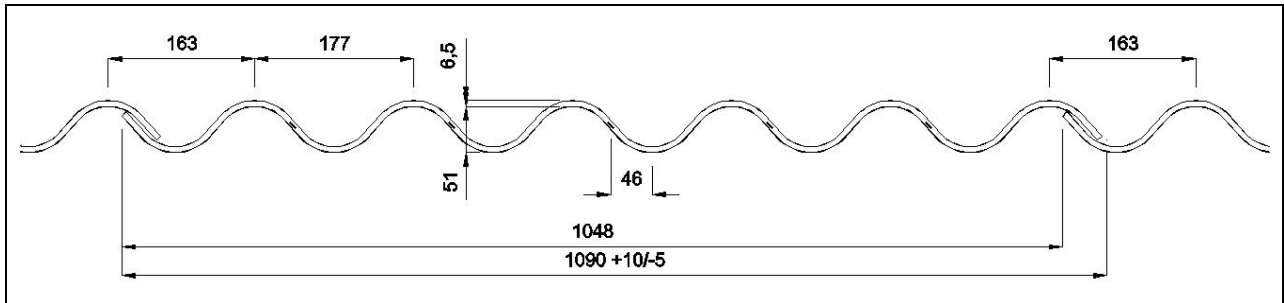
Neptunus golfplaten

	nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1991-1-5+C1	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-5: Algemene belastingen – Thermische belasting, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 13501-1	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen – Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
Bouwbesluit	Het Bouwbesluit.

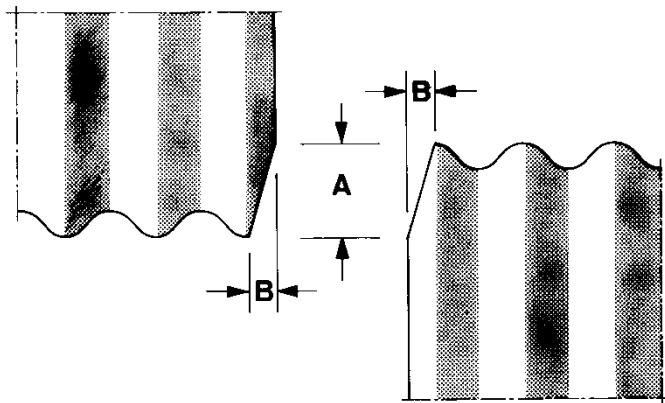
* Voor de juiste versie van de vermelde documenten wordt verwezen naar de laatste versie/wijzigingsblad van BRL 1103.

Neptunus golfplaten

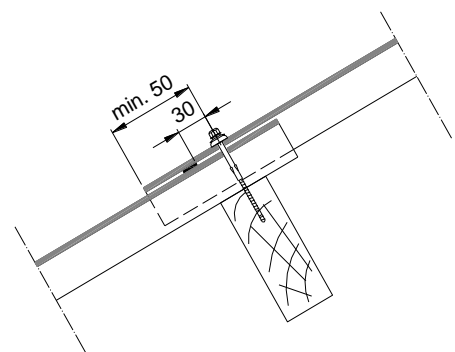
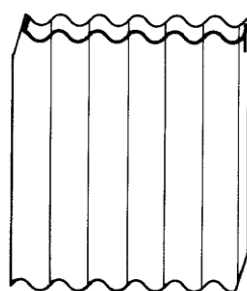
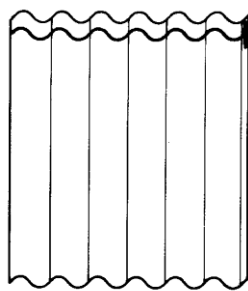
6. TEKENINGBLADEN



Figuur 1: Profiel met bandjes, hier voor plaatsing rechts naar links (afmetingen in mm)

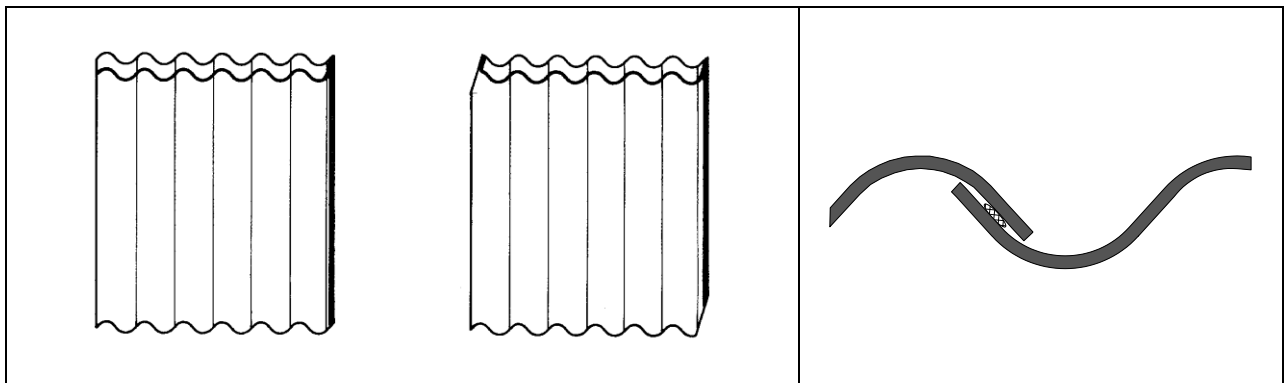


Figuur 2: Afmetingen van de hoekafschuiving

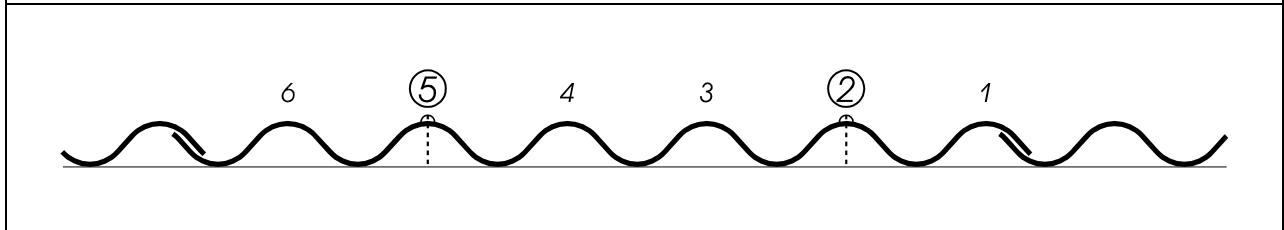


Figuur 3: Kit tussen lengteoverlap

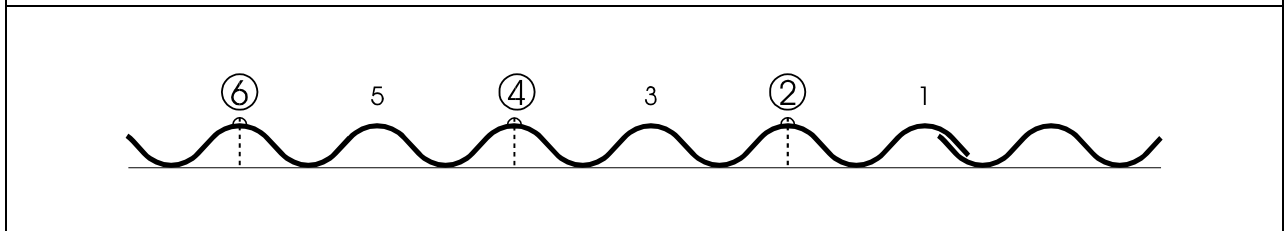
Neptunus golfplaten



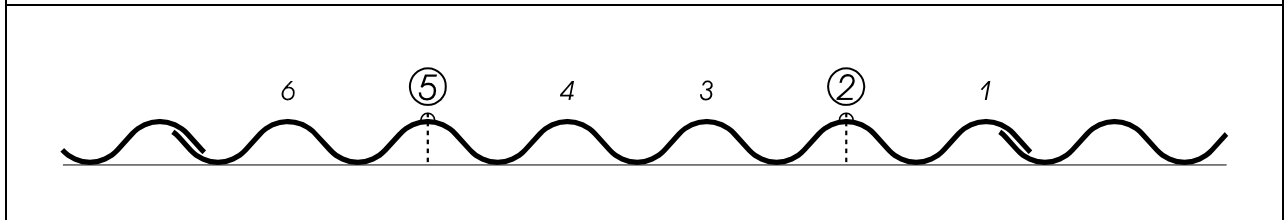
Figuur 4: Kit tussen lengte- en breedteoverlap



Figuur 5: Haak- of schroefbouts in het dakvlak



Figuur 6: Haak- of schroefbouts aan de dakranden



Figuur 7: Haak- of schroefbouts bij de tussengordingen