

## Renovatie RPG elementen



**Opstalan. Alle elementen voor een betere bouw.**





# Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b>		<b>1</b>
<b>Renovatie RPG PIR elementen</b>	<b>Productkenmerken</b>	<b>2</b>
<b>Verwerkingsvoorschriften RPG PIR</b>		<b>4</b>

## Renovatie RPG PIR elementen

Isolerende renovatie elementen voor het na-isoleren van hellende daken voor toepassing op een bestaand dakbeschot.

Dakbedekking	Onderconstructie	Dakelement
Schubvormige ventilerende dakbedekking	Bestaand dakbeschot	Renovatie RPG PIR element



### Renovatie RPG PIR elementen

Bouwfysisch is het van buiten af na-isoleren van bestaande daken de beste optie. De RPG PIR elementen van Opstalan zijn hiervoor uitermate geschikt. Het isolatiematerial PIR-hardschuim combineert een hoge isolatiewaarde met een geringe dikte waardoor de bestaande detaillering zoveel mogelijk gehandhaafd kan blijven. Daarnaast is het element licht van gewicht, makkelijk te verzagen en eenvoudig te monteren op het bestaande dakbeschot.



## Renovatie RPG PIR elementen

Isolerende, renovatie elementen voor het na-isoleren van hellende daken op bestaand dakbeschot. De elementen zijn geschikt voor toepassing onder ventilerende, schubvormige dakbedekking, zoals pannen en leien.

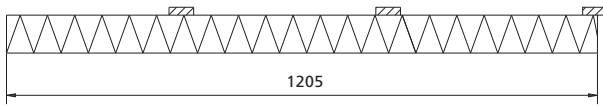


### Kenmerken **RPG PIR** elementen

- **Hoge isolatiewaarde;** door de toepassing van PIR-hardschuim hebben de elementen een hoge isolatiewaarde bij een geringe dikte
- **Compleet assortiment;** de elementen zijn leverbaar in  $R_c$ -waarden 1,3 / 2,0 / 2,5 / 3,0
- **Geen condensatiegevaar;** door de eigenschappen van PIR-hardschuim ontstaat er geen condensatiegevaar in de dakconstructie
- **Eenvoudige verwerking;** de elementen zijn makkelijk te verzagen en te monteren
- **Brandveilig;** PIR-hardschuim is door de structuur van het materiaal zeer goed bestand tegen hoge temperaturen en heeft een zeer hoge weerstand tegen brand
- **Duurzaam;** PIR-hardschuim is vochtongevoelig en veroudert nauwelijks, waardoor de isolatiewaarde tijdens de gehele levensduur van het gebouw behouden blijft.



## Opbouw



- 3 vurenhouten tengellatten 15 x 40 mm
- Gemineraliseerd glasvlies
- Isolatie PIR-hardschuim (warmtegeleidingscoëfficiënt 0,027 W/mK)

## Toepassing

Isolerende, renovatie elementen voor het na-isoleren van hellende daken op het bestaande dakbeschoot. De elementen zijn geschikt voor toepassing onder ventilerende, schubvormige dakbedekking, zoals pannen of leien.

## Afmetingen

**Lengte:** op maat tussen 3000 - 6500 mm  
**Breedte:** 1205 mm  
**Voorraadmaat:** 5400 x 1205 mm

## Productkenmerken

RPG PIR				
Dakelement	R <sub>c</sub> -waarde m <sup>2</sup> K/W*	Isolatie	Isolatie dikte	Element dikte in mm (incl. tengel)
RPG PIR	1,3	PIR	32	47
RPG PIR	2,0	PIR	51	66
RPG PIR	2,5	PIR	65	81
RPG PIR	3,0	PIR	77	92

\* R<sub>c</sub>-waarde (isolatiewaarde) van de dakconstructie inclusief schubvormige ventilerende dakbedekking.

R<sub>c</sub>-waarden 3,5 t/m 5,0 zijn op aanvraag leverbaar.

## Bevestigingsmiddelen

Dakelement		Draadnagels		
Type	R <sub>c</sub> -waarde m <sup>2</sup> K/W	Nagel in mm	Aantal per m <sup>2</sup>	Inhoud per pak
RPG PIR	1,3	4,2 x 160	3	250
RPG PIR	2,0	4,2 x 160	3	250
RPG PIR	2,5	4,2 x 160	3	250
RPG PIR	3,0	4,2 x 160	3	250

**Opmerking:** gegeven aantallen bevestigingsmiddelen zijn een indicatie, zie voor exacte aantallen (afhankelijk van dakhelling en dakvlaklengte) onze technische documentatie.

## Verwerkingsvoorschriften

De verwerkingsvoorschriften voor de RPG PIR elementen zijn weergegeven op pagina 4 en 5.



## Verwerkingsvoorschriften

### 0. Algemeen

#### 0.1 Verwerkingsvoorschriften

Deze verwerkingsvoorschriften dienen goed te worden doorgelezen, alvorens te beginnen met de verwerking van de Opstalan elementen. Indien zaag-, frees-, boor-, of soortgelijke werkzaamheden worden uitgevoerd aan de producten, dan dient men de noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken. Bij eventuele vragen of onduidelijkheden contact op te nemen met Opstalan.

#### 0.2 Toepassing

De Renovatie RPG PIR elementen voor hellende daken, voor na-isolatie op het bestaande dakbeschoot, kunnen worden toegepast onder schubvormige, ventilerende dakbedekking zoals pannen of leien. Andere dakbedekking in overleg met Opstalan. De elementen zijn geschikt voor verticale toepassing (van goot tot nok).

### 1. Levering

De Verkoop- en leveringsvoorwaarden van Opstalan zijn hier van toepassing. De opdrachtgever dient de levering vóór de verwerking te controleren op volledigheid, onvolkomenheden, schades e.d. en dient constatering direct en uiterlijk drie dagen na levering aan Opstalan te melden.

### 2. Transport en opslag

De dakelementen moeten droog worden getransporteerd en opgeslagen. Zij moeten bij opslag vrij van een vochtige ondergrond worden gehouden (minimaal 150 mm) en op afstanden van maximaal 1,25 m worden ondersteund. Het onderste element van een pakket dient met de bovenzijde van het element naar de onderzijde te worden geplaatst. Indien de elementen niet direct in het werk worden gemonteerd, dienen de elementen met dekzeilen hemelwaterdicht te worden afgedekt en dient de verpakking intact te worden gelaten. Eventuele sparingen in de elementen extra goed afdekken om te voorkomen dat er lekwater op onderliggende elementen terecht komt. Indien afgedekt met dekzeilen, dient de onderzijde van de dekzeilen te worden teruggeslagen, zodat ventilatie mogelijk blijft. De duur van de opslag dient zo kort mogelijk te zijn.

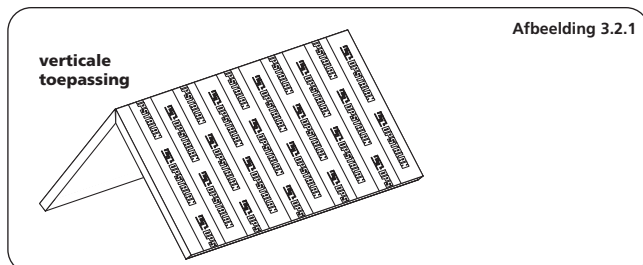
### 3. Montage

#### 3.1 Hijsen

De elementen dienen te worden gehesen met behulp van een voor het element geschikte, goedgekeurde / gecertificeerde hijsinstallatie.

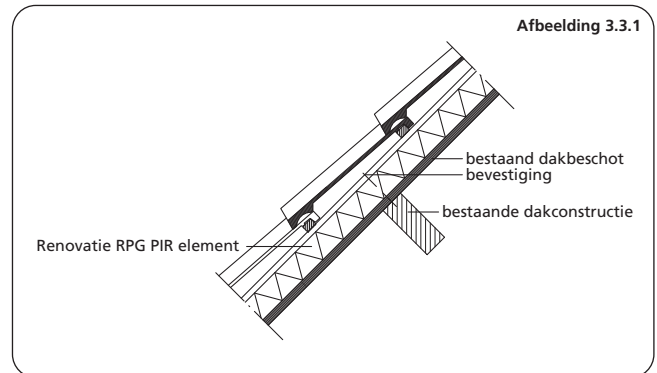
#### 3.2 Plaatsing

Voor het aanbrengen van de Renovatie RPG PIR elementen dienen de bestaande pannen, panlatten en tengels te worden verwijderd. De dakelementen moeten worden aangebracht met de tengels aan de bovenzijde en rechtstreeks op het bestaande dakbeschoot, van gootzijde tot nok. Zie afbeelding 3.2.1. Neem contact op met Opstalan indien de tengels niet evenwijdig lopen aan de afwateringsrichting.



#### 3.3 Oplegging

De Renovatie RPG PIR elementen worden op het bestaande dakbeschoot geplaatst en worden over het hele vlak ondersteund. Zie afbeelding 3.3.1.



Alle dwarsnaden tussen de dakelementen, als mede de naden in de basisplaten, moeten worden ondersteund. Er wordt standaard uitgegaan van oplegging van de elementen op hout. Alle andere soorten van opleggingen in overleg met Opstalan. De ondersteuning, hun bevestiging aan de onderliggende constructie, en de onderliggende constructie zelf moeten voldoende sterkte, stijfheid en stabiliteit bezitten om de krachten op te kunnen nemen die op de dakconstructie worden uitgeoefend en om een stabiele dakconstructie te kunnen garanderen. De hoofdconstructeur dient hiervoor zorg te dragen, met inachtneming van de geldende normen. De dakelementen dragen standaard niet bij aan de stabiliteit van andere bouwdeelen.

#### 3.4 Doorbrekingen

Bij sparingen ten behoeve van rookgasafvoer dient gebruik te worden gemaakt van een mantelbuis. De bovenzijde van de sparingen goed af te werken om inwateren te voorkomen.

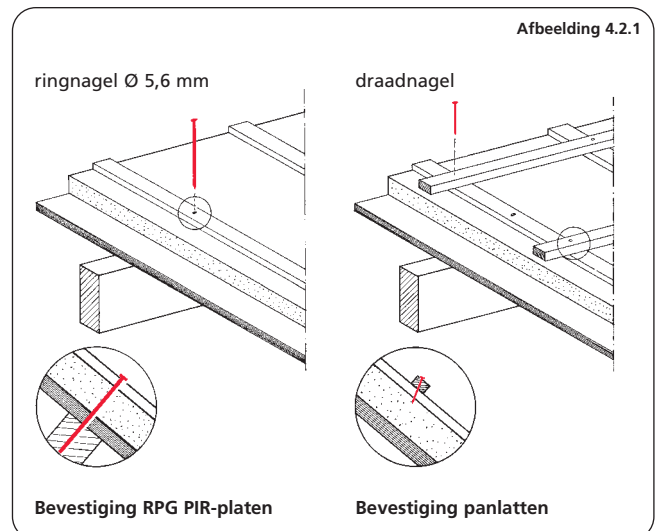
### 4. Bevestiging

#### 4.1 Uitgangspunten

Alle belastingen loodrecht op het dakvlak worden via de bestaande onderconstructie (gordingen e.d.) overgebracht op de bouwmuren. Alle belastingen evenwijdig aan het dakvlak (afschuifkrachten) worden opgevangen door de muurplaat of platte gording, of een andere ondersteuning die daarvoor geschikt is. De elementen moeten zodanig worden bevestigd (met ringnagels), dat de afschuif- en opwaai krachten kunnen worden opgenomen. Hiertoe kan er een voetregel aan de onderzijde van het dak worden aangebracht, waarop de elementen kunnen worden afgesteund.

#### 4.2 Bevestiging gording en nok

Ieder dakelement dient op elke kruising van rib en ondersteuning te worden bevestigd door middel van een nagel met volghaak. Zie afbeelding 4.2.1.

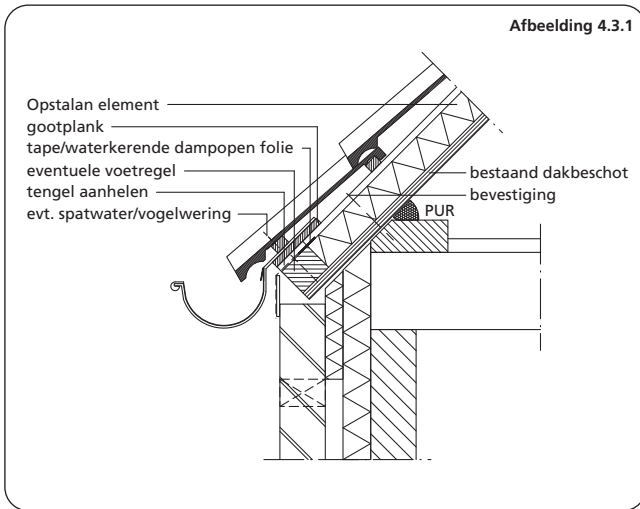




## Verwerkingsvoorschriften

### 4.3 Bevestiging voor opvangen afschuifkrachten (bijv. muurplaat)

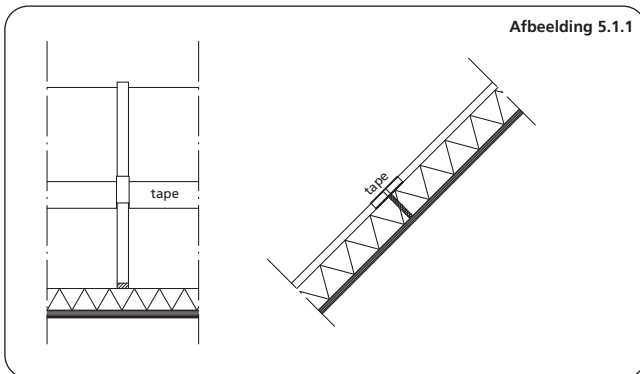
Ten behoeve van de opvang van de afschuifkrachten kan er een voetregel op het bestaande dakbeschot te worden aangebracht, waarop de elementen kunnen worden afgesteund. Zie ook afbeelding 4.3.1.



## 5. Afwerking

### 5.1 Afwerking elementnaden

Stuiknaden tussen de dakelementen dienen te worden afgedicht met Cevofaam of een gelijkwaardig product, waarna vervolgens de naden worden afgewerkt met elastisch blijvende bitumineuze kit of alubutylband. Zie afbeelding 5.1.1 De langsnaden worden afgewerkt door de overlappende tengels en behoeven in principe geen verdere afwerking.



### 5.2 Afwerking aansluitingen met andere bouwdelen

Aansluitnaden tussen elementen en omringende constructies dienen aan de bovenzijde te worden afgedicht met Cevofaam of een vergelijkbaar product. Het aansluitdetail ter plaatse van woningscheidende wanden dient kritisch te worden beschouwd in verband met branddoor- en brandoverslag (WBDBO). Voor advies kan contact met Opstalan worden opgenomen.

### 5.3 Afwerking bovenzijde elementen

Normaal gesproken volstaat de afdichting van de naden (anders dan de langsnaden tussen de elementen onderling) met PUR en is het aanbrengen van Opstalan dampopen waterkerende folie of een gelijkwaardig product niet noodzakelijk. Geadviseerd wordt om informatie in te winnen bij de leverancier van de dakbedekking. Ter plaatse van sparingen dient de afwerking zodanig te zijn, dat het lekwater op een goede manier kan worden afgevoerd.

## 6. Panlatten

De panlatten dienen bij elke kruising met de stoftengels door middel van draadnagels van voldoende lengte te worden bevestigd. Afmeting van de panlatten volgens opgave pannenleverancier.

## 7. Dakbedekking

De dakbedekking dient te worden verwerkt volgens de verwerkingsvoorschriften van de leverancier.

## 8. Bescherming na montage

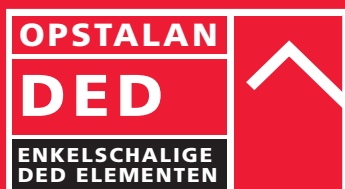
### 8.1 Bescherming tegen weersinvloeden

StuiknadeNa montage van de dakelementen dient het dak vrijwel direct te worden voorzien van tengels, panlatten en dakbedekking. Tot het moment, dat de dakbedekking is aangebracht, dienen de dakelementen tegen weersinvloeden te worden beschermd door het dak af te dekken met een folie of dekzeil.

### 8.2 Bescherming openingen / holtes in dakbedekking

Aan de dakvoet en ter plaatse van kilgoten e.d. dienen vogel / muisschroten te worden aangebracht.

**ATTENTIE**  
**Droog verwerken! Droog opslaan!**



HR Isolatie is de meest effectieve en veilige isolatie door de combinatie van producteigenschappen. De leden van de Nederlandse Vereniging van Polyurethaan hardschuim-fabrikanten (NVPU) promoten onder de naam HR isolatie gezamenlijk de unieke eigenschappen van PIR en PUR.

[www.hrisolatie.nl](http://www.hrisolatie.nl)

Opstalan bv  
Beneluxstraat 1  
Postbus 3  
NL-5060 AA Oisterwijk

Telefoon  
+31 (0)13 523 13 13  
Telefax  
+31 (0)13 528 39 39

Internet  
[www.opstalan.nl](http://www.opstalan.nl)  
E-mail  
[info@opstalan.nl](mailto:info@opstalan.nl)

 **OPSTALAN**  
ISOLERENDE DAK- EN GEVELSYSTEMEN