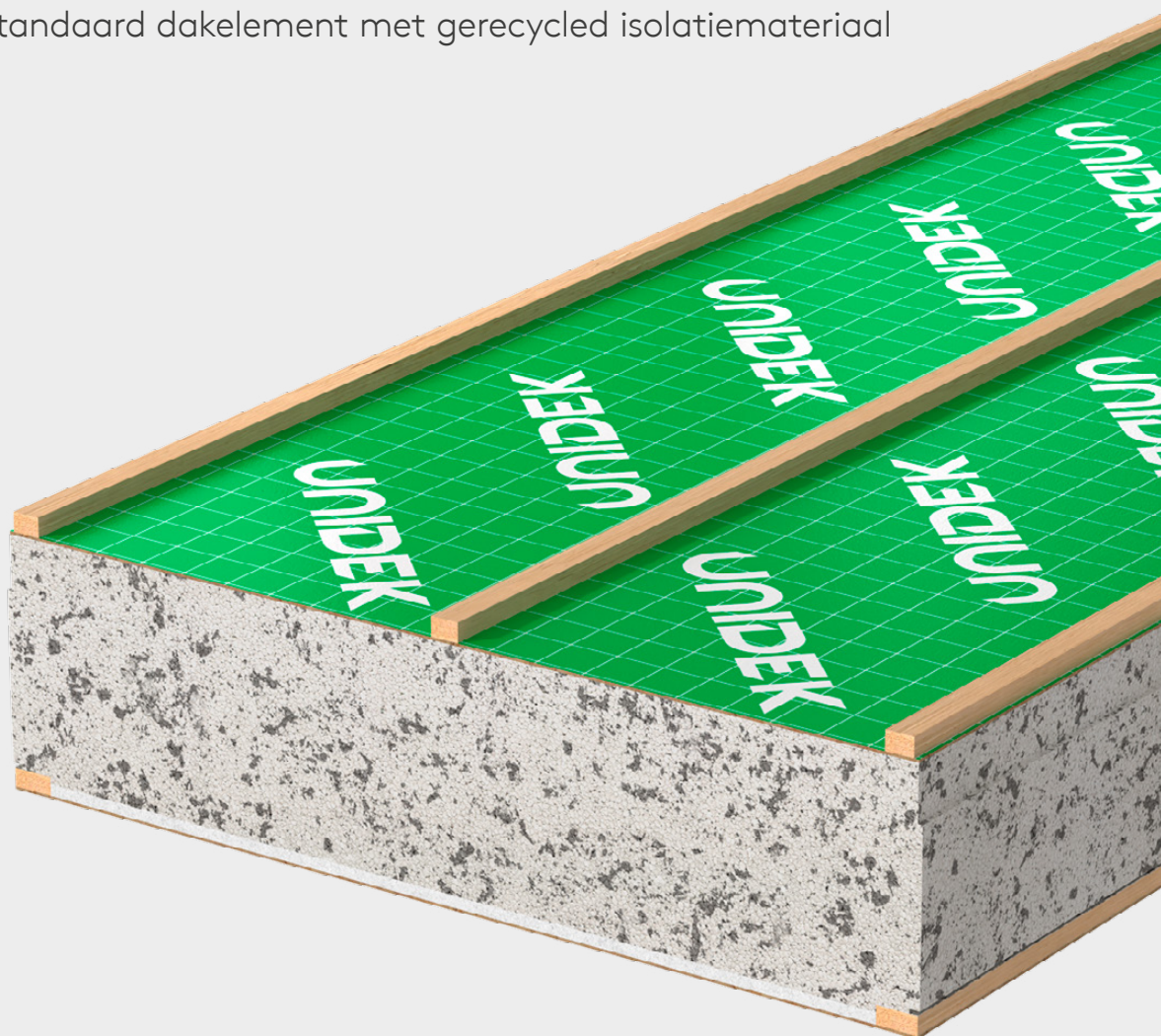


Dakelementen  
Nederland

# UNIDEK Aero Light RE

Constructief standaard dakelement met gerecycled isolatiemateriaal



# UNIDEK Aero Light RE

Constructief standaard dakelement met gerecycled isolatiemateriaal

Unidek Aero Light RE is hét Unidek dakelement voor dakrenovatie op gordingen van bestaande woningen. Het element heeft een kern van gerecycled isolatiemateriaal, verwerkt snel en biedt nog meer comfort dankzij de geluidswerende en brandveilige eigenschappen.

## Snelle montage

Het monteren is uiterst eenvoudig. De speciale zelfborende schroeven zorgen voor een snelle verwerking en de schroefmethode voorkomt daarnaast het risico op het kapotslaan van de dakelementen.

De hydraulische hijsklem blijft tijdens montage geklemd op het dakelement en houdt deze in positie. Dit resulteert in een makkelijker en arbeidsverlichtend montageproces. Daarnaast is de hydraulische hijsklem uitermate geschikt voor nauwgezette aansluitende montage tegen de naastliggende dakelementen aan.

## Sterk dakelement

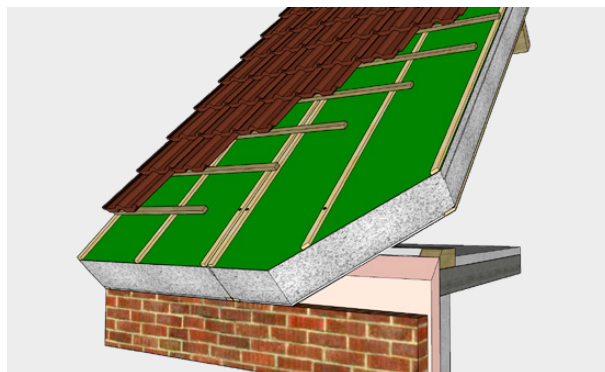
Unidek Aero Light RE heeft 2 geïntegreerde verstijvers en is een sterk en stootvast dakelement, makkelijk te kantelen zonder risico op beschadiging en met een uitstekende brandreactie Euroklasse C (in combinatie met de juiste toebehoren). Ook voldoet het dakelement aan de WBDBO-eis (weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag) van 60 minuten volgens het Bouwbesluit 2012.

## Comfort

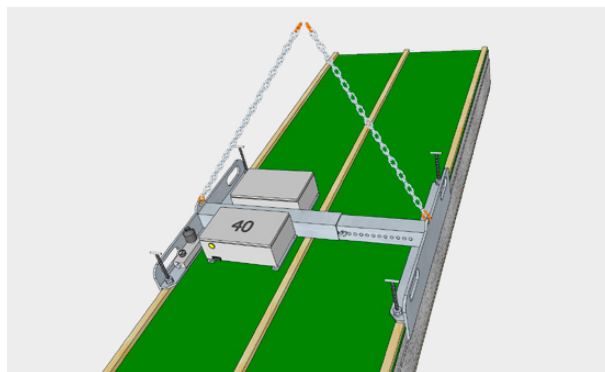
Het dakelement is uitermate geluidwerend en geschikt voor vrijstaande en geschakelde woningbouw. De geluidwerende eigenschappen van Unidek Aero Light RE bieden extra comfort met betrekking tot geluid van buiten. De  $R_w$ -waarde is 36 (-3; -8) dB. De  $R_o$ -waarden voor spectrum 1 en 2 zijn resp. 33 dB(A) en 28 dB(A). Daarnaast is het gerecyclede EPS, waaruit de kern van Unidek Aero Light RE bestaat, een duurzaam isolatiemateriaal met thermische eigenschappen tot en met passiefhuis-niveau.

Unidek Aero Light RE leent zich uitstekend voor combinaties met andere bouwoplossingen, zoals Unidek Aero Light Dakraamkozijn en indak PV-systemen.

## Productdetails



Figuur 1 - Detail muurplaat



Figuur 2 - Detail hydraulische hijsklem

## Productinformatie

| Producttype                                  | 2.5   | 3.0   | 3.5   | 4.0   | 4.5   | 5.0   | 6.0   | 6.3   | 7.0   | 8.0   |
|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| R <sub>c</sub> -waarde                       | 2.51  | 3.01  | 3.51  | 4.01  | 4.51  | 5.01  | 6.01  | 6.32  | 7.00  | 8.01  |
| R <sub>d</sub> -waarde                       | 2.35  | 2.85  | 3.35  | 3.85  | 4.35  | 4.85  | 6.10  | 6.40  | 7.15  | 8.20  |
| Minimale lengte in mm*                       | 2000  | 2000  | 2000  | 2000  | 2000  | 2000  | 2000  | 2000  | 2000  | 2000  |
| Maximale lengte in mm*                       | 8000  | 8000  | 8000  | 8000  | 8000  | 8000  | 8000  | 8000  | 8000  | 8000  |
| Breedte in mm                                | 1020  | 1020  | 1020  | 1020  | 1020  | 1020  | 1020  | 1020  | 1020  | 1020  |
| Totaaldikte excl. tengellat in mm            | 109   | 128   | 147   | 166   | 185   | 204   | 251   | 263   | 290   | 330   |
| Totaalgewicht in kg/m <sup>2</sup>           | 17,9  | 18,2  | 18,5  | 18,8  | 19,1  | 19,5  | 20,2  | 20,4  | 20,9  | 21,5  |
| R <sub>w</sub> -waarde (dB)                  | 36    | 36    | 36    | 36    | 36    | 36    | 36    | 36    | 36    | 36    |
| R <sub>a</sub> -waarde, spectrum 1/2 (dB(A)) | 33/28 | 33/28 | 33/28 | 33/28 | 33/28 | 33/28 | 33/28 | 33/28 | 33/28 | 33/28 |
| Combipak zelfborende schroeven**             | 404   | 404   | 405   | 406   | 407   | 408   | 410   | 411   | 412   | 414   |
| Levertijd in werkdagen                       | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 10    | 10    |

\* Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Zie de Catalogus Dakelementen voor informatie over de zaagmogelijkheden. \*\* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

| Overspanningen (per veld, windgebied 3, onbebouwd) in mm* |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1-velde 30°                                               | 2150 | 2400 | 2650 | 3050 | 3300 | 3550 | 4150 | 4300 | 4600 | 5050 |
| 1-velde 45°                                               | 2300 | 2600 | 2900 | 3250 | 3500 | 3750 | 4350 | 4500 | 4850 | 5200 |
| 1-velde 60°                                               | 2600 | 2900 | 3250 | 3550 | 3850 | 4100 | 4800 | 4950 | 5250 | 5600 |
| Meervelds 30°                                             | 2500 | 2800 | 3100 | 3400 | 3700 | 4000 | 4650 | 4850 | 5150 | 5450 |
| Meervelds 45°                                             | 2650 | 2950 | 3300 | 3600 | 3950 | 4250 | 4950 | 5100 | 5350 | 5650 |
| Meervelds 60°                                             | 2950 | 3300 | 3700 | 4050 | 4400 | 4700 | 5350 | 5500 | 5750 | 6150 |
| Gootoverstek 30° 45° 60°                                  | 900  | 1000 | 1050 | 1150 | 1200 | 1250 | 1350 | 1400 | 1450 | 1550 |

\* Voor overige uitgangspunten voor de overspanningen raadpleeg onze website [www.unidekdakelementen.nl](http://www.unidekdakelementen.nl).

Tabel 1 - Productinformatie

## Productomschrijving

Unidek Aero Light RE is een isolerend dakelement met een kern van gerecycled EPS, voorzien van 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 43 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met groene folie en ruitmotief. De binnenzijde is voorzien van een 12 mm speciaal voor deze toepassing ontwikkelde gipskartonplaat, afgewerkt met een 3 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde. In de lengterichting worden de dakelementen aan de binnenzijde onderling luchtdicht aaneengesloten door middel van een kunststof LD-afdekprofiel, dat verkrijgbaar is in een minimale lengte van 4000 mm en een maximale lengte van 8000 mm. Elk dakelement bevat 3 tengels van 20 mm hoog en 30 mm breed.

### R<sub>c</sub>-waarden

De dakelementen Unidek Aero Light RE zijn leverbaar tot R<sub>c</sub>-waarde 8.0. Standaard leverbaar zijn de R<sub>c</sub>-waarden uit tabel 1. Op projectbasis zijn overige R<sub>c</sub>-waarden leverbaar.

### Afmetingen en gewicht

Unidek Aero Light RE is leverbaar in een minimale lengte van 1000 mm en een maximale lengte van 8000 mm. Elk Unidek Aero Light RE type heeft een breedte van 1020 mm. Gewicht en dikte zijn verschillend per type. Deze specifieke details zijn opgenomen in tabel 1.

## Zaagmogelijkheden

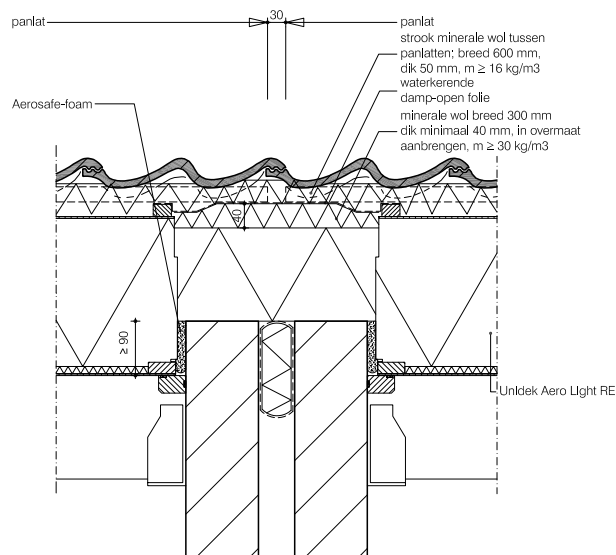
Unidek Aero Light RE wordt vanaf een lengte van 1000 mm tot 8000 mm op daklengte gezaagd, desgewenst met nok- en gootafschuining. Bekijk de Catalogus Dakelementen voor de mogelijkheden.

### Geluidsisolatie

Het dakelement is geschikt voor vrijstaande en geschakelde woningbouw. De R<sub>w</sub>-waarde is 36 (-3; -8) dB. De R<sub>a</sub>-waardes voor spectrum 1 en 2 zijn resp. 33 dB(A) en 28 dB(A). Download de brochure 'Geluidsisolatie bij hellende daken' op onze website voor heldere uitleg van geluidsisolatiewaardes.

### Prestatie bij brand

Unidek Aero Light RE is opgebouwd uit gerecycled EPS. EPS is brandvertragend gemodificeerd en aangeduid met de internationale codering 'SE'. De brandvertrager ontleent zuurstof ter hoogte van de vlam. Daarnaast maakt de combinatie van plaatmateriaal, EPS SE, geïntegreerde verstijvers en gipskartonplaat dat het dakelement zeer brandveilig is en voldoet aan de brandreactie- en rookklasse-eisen van het Bouwbesluit 2012. De classificatie van Unidek Aero Light RE is C-s2-d0 (in combinatie met de juiste toebehoren). Dit is een Euroklasse beter dan de eis D volgens het Bouwbesluit 2012. Ook voldoet het dakelement aan de WBDBo-eis van 60 minuten volgens het Bouwbesluit 2012.



**Detailtekening 1 - Woningsscheidende wand Unidek Aero Light RE**

In Nederland worden diverse soorten isolatieproducten toegepast. De brandveiligheidseisen zijn in het Bouwbesluit geformuleerd als prestatie-eisen aan constructie-onderdelen van bouwwerken. De producten hebben verschillende eigenschappen en prestaties, maar voldoen allemaal aan het Nederlandse Bouwbesluit. Isolatieproducten worden getest en geclassificeerd conform geharmoniseerde EU-standaarden. In het Bouwbesluit wordt verwezen naar die standaarden. Sowieso is het cruciaal dat isolatieproducten op de juiste en voorgeschreven wijze worden gemonteerd. Een optimale montage bevordert de isolatieprestatie en tevens de brandveiligheid van de constructie. Kingspan Unidek heeft daarom diverse verwerkingsinstructies en bouwdetails beschikbaar gesteld. Detailtekening 1 is hier een voorbeeld van.

### Goed geïsoleerde gebouwschil

Bouwen met hogere  $R_c$ -waarden is een rendabele investering die een leven lang comfort biedt aan de bewoner(s). Dakisolatie levert het hoogste rendement op (30%) bij het isoleren van een gebouwschil. Daarom heeft Kingspan Unidek standaard hoge  $R_c$ -waarden in haar assortiment.

### Luchtdichtheid

Door toepassing van Unidek Aero Light RE dakelementen, gecombineerd met haar luchtdichte toebehoren én nauwkeurig bouwen, wordt een grotere luchtdichtheid gecreëerd. Testresultaten wijzen uit dat deze toebehoren voldoen aan de hoogste klasse voor luchtdichtheid (passiefhuis-niveau). Het assortiment luchtdichte toebehoren van Kingspan Unidek bestaat uit het kunststof LD-afdekprofiel, Geficell SK afdichtingsband, Luchtdichte afdichtingsband en Aerosafe-foam.

### Minder koudebruggen

Koudebruggen ontstaan op plaatsen waar de isolatielaag wordt onderbroken. Unidek Aero Light RE dakelementen verminderen het aantal koudebruggen in het dak. De isolatielaag van Unidek Aero Light RE steekt aan de langsijden uit waardoor de dakelementen naadloos aansluiten. Hierdoor ontstaat een doorlopende isolatielaag. Kingspan Unidek biedt tevens technische bouwdetails voor het dak en haar aansluitingen met verbeterde eigen  $\Psi$ -waarden.

### Certificaten

Unidek Aero Light RE beschikt over een gecontroleerde kwaliteitsverklaring van BCRG (voorheen onderdeel van ISO). Unidek Aero Light RE is tevens DUBOkeur® gecertificeerd, wat bewijst dat het dakelement tot de meest milieuvriendelijke keuze behoort. Het hout dat is verwerkt in het Unidek Aero Light RE dakelement is voorzien van het PEFC label. Kingspan Unidek kan op aanvraag FSC®-gecertificeerde producten leveren. Voor PEFC geldt certificaatnummer SKH-PEFC-COC-5188 en licentienummer PEFC-30-31-641. Voor FSC® geldt certificaatnummer SKH-COC-000409 en licentienummer FSC-C118846.

### Duurzaamheid

Unidek Aero Light RE heeft een kern van gerecycled EPS. Onder andere snijafval uit het totale productieproces wordt weer ingezet als grondstof. EPS is een zuivere polymeer. Door de gesloten celstructuur kunnen de EPS parels geen water opnemen en daardoor is het EPS zeer vochtbestendig. EPS vormt geen voedingsbodem voor planten, grassen en mossen. Doordat bij de fabricage van EPS gebruik wordt gemaakt van stoom met een temperatuur van 120°C, zijn eventuele kiemen niet meer levensvatbaar. Dit maakt dat EPS ook schimmelbestendig en rotvrij is en niet degenereert onder invloed van natuurlijke zaken. EPS is CFK-vrij. Daarnaast is EPS 100% recyclebaar en heeft daardoor een zeer lange levensduur.



## Verwerkingsinstructies Unidek Aero Light RE

### Algemeen

De dakelementen dienen conform de verwerkingsvoorschriften van Kingspan Unidek te worden verwerkt. Lees dit verwerkingsvoorschrift voorafgaande aan de verwerking daarom goed door. Om de beoogde prestaties van onze producten te kunnen realiseren, is het opvolgen van onze verwerkingsvoorschriften bij de verwerking van de producten en het gebruik van de door ons voorgeschreven of geadviseerde toebehoren en/of hulpmiddelen essentieel. Indien dit niet of niet volledig gebeurt, kan dit negatieve effecten hebben voor bijvoorbeeld de constructieve sterkte, warmteweerstand, luchtdichtheid, brandreactie en geluidsweerstand van onze producten. Let op: de garantie op de dakelementen is alleen van toepassing als er volgens dit verwerkingsvoorschrift wordt gewerkt. De algemene verkoop-, verhuur- en leveringsvoorwaarden van Kingspan Unidek B.V. zijn van toepassing.

### Veiligheid

- Veiligheid staat op de eerste plaats. De veiligheid is de verantwoordelijkheid van de betreffende verwerker van de dakelementen en zijn werkgever.
- Voor informatie over hoe veilig te werken wordt evenwel verwezen naar het Arbo informatieblad 'Veilig werken op daken'. Dit is te downloaden op de site van de Arbeidsinspectie.

### Toepassing

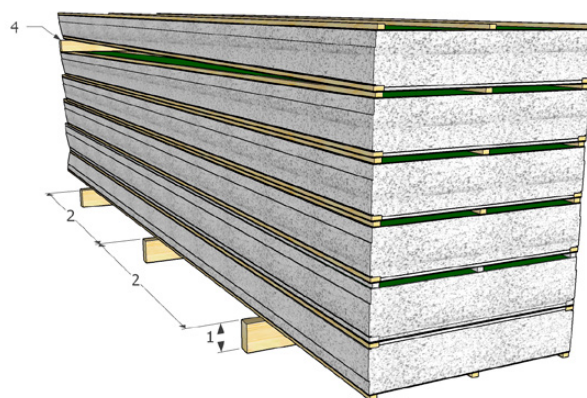
- Geschikt voor vrijstaande en geschakelde woningbouw.
- Onderconstructie van gordingen (naaldhout).
- Toegestane dakhelling: 20° - 70°.
- Plaatsing dakelementen: verticaal van goot naar nok.
- Type dakbedekking: geventileerd schubvormig.
- Voor overige toepassingen dient advies te worden ingewonnen bij Kingspan Unidek.

### Levering en opslag

De dakelementen worden verpakt in transportfolie geleverd met een zelflossende kraanwagen. De klant dient bij levering te controleren op non-conformiteiten. Eventuele constatering dienen direct, dan wel uiterlijk binnen vijf dagen na levering, te worden gemeld. De dakelementen dienen na levering zo spoedig mogelijk te worden verwerkt. Langdurige opslag (> 2 weken) kan leiden tot schade. Voor opslag van de dakelementen dient men bovendien het volgende in acht te nemen (zie figuur 3):

- Houd +/- 15 cm van de ondergrond vrij (1).
- Plaats onderslagen op 1,5 meter hartafstand (2).
- Ondersteun de dakelementen vanaf circa 1 meter aan de randen (3).
- Verwijder de transportverpakking.
- Leg het bovenste dakelement met behulp van een houten lat onder voldoende afschot om neerslag af te voeren (4).

- Dek de dakelementen droog af door middel van een waterdicht dekzeil.
- Houd de onderzijde van het dekzeil op ongeveer 15 cm van de ondergrond vrij om ventilatie te waarborgen.

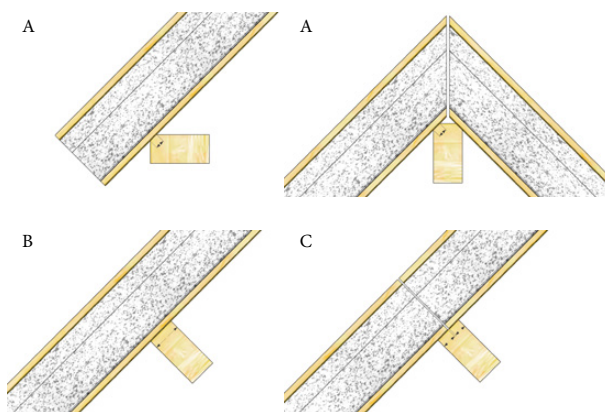


Figuur 3 - Opslag

### Plaatsing

Houd bij de plaatsing rekening met het volgende (zie figuur 4):

- Plaats de dakelementen verticaal op de onderconstructie (van goot naar nok).
- De opleglengte op begin- (muurplaat) en eindondersteuning (nok) dient minimaal 30 mm te zijn (A).
- De opleglengte op tussenondersteuning dient minimaal 59 mm te zijn (B).
- Indien er horizontale naden aanwezig zijn, dient elk dakelement minimaal 35 mm ondersteund te worden (C).



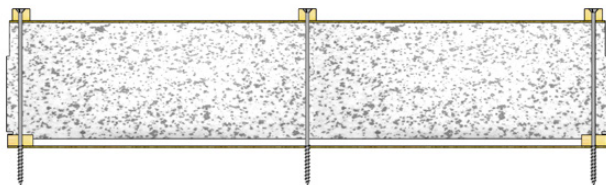
Figuur 4 - Detail oplegging

- Op de muurplaat en nokgording dient Geficell SK afdichtingsband (op vlakke ondergronden) of Unidek Luchtdichte afdichtingsband (op ondergronden met kleine oneffenheden) aangebracht te worden. Hiermee wordt een grotere luchtdichtheid gecreëerd.
- Voor de plaatsing van de dakelementen dient eerst het Kunststof LD-afdekprofiel (luchtdicht afwerkingsprofiel op passieffhuis-niveau) in het dakelement aangebracht te worden.

- Voor plaatsing van de dakelementen van Kingspan Unidek dient gebruik te worden gemaakt van een hydraulische hijsklem. Deze hijsklem is zowel bij Kingspan Unidek als bij diverse kraanbedrijven te huur. De hydraulische hijsklem blijft tijdens montage geklemd op het dakelement en houdt deze in positie. Dit resulteert in een makkelijker en arbeidsverlichtend montageproces.
- Om ervoor te zorgen dat de dakelementen haaks op de onderconstructie worden aangebracht, is het gebruik van een bouwhaak tijdens de montage sterk aan te bevelen.
- Informatie over overspanningen zijn te downloaden op onze website [www.unidekdakelementen.nl](http://www.unidekdakelementen.nl).

### Bevestiging

- De dakelementen dienen direct na plaatsing te worden bevestigd tegen afschuif- en opwaai krachten. Ook dienen de dakelementen op elke ondersteuning te worden bevestigd.
- Unidek Aero Light RE dakelementen worden bevestigd met zelfborende schroeven.
- Per ondersteuning (onderconstructie) dienen de dakelementen met 3 zelfborende schroeven door de tengels vastgezet te worden (zie figuur 5).



Figuur 5 - Detail bevestiging Unidek Aero Light RE

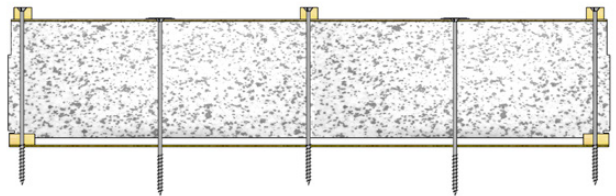
- De zelfborende schroeven kunnen met behulp van een (accu)schroefmachine (met voldoende vermogen) in het dakelement en de onderliggende constructie gedraaid worden.
- Met name bij elementen met hogere  $R_c$ -waarden zijn de schroeven erg lang. Daarom adviseren wij de schroeven al voor het hijsen gedeeltelijk in het element te zetten. Op het dak hoeft dan slechts het laatste stuk van de schroef in de onderconstructie gedraaid te worden.
- De zelfborende schroeven zijn per 50 stuks samen met 2 Torx bits verpakt in een Combipak.
- Tabel 2 toont het overzicht van de benodigde Combipakken behorend bij Unidek Aero Light RE.

| Unidek Aero Light RE | Combipak |
|----------------------|----------|
| 2.5                  | 404      |
| 3.0                  | 404      |
| 3.5                  | 405      |
| 4.0                  | 406      |
| 4.5                  | 407      |
| 5.0                  | 408      |
| 6.0                  | 410      |
| 6.3                  | 411      |
| 7.0                  | 412      |
| 8.0                  | 414      |

Tabel 2 - Combipak nummers

### Extra bevestiging in verband met afschuiving

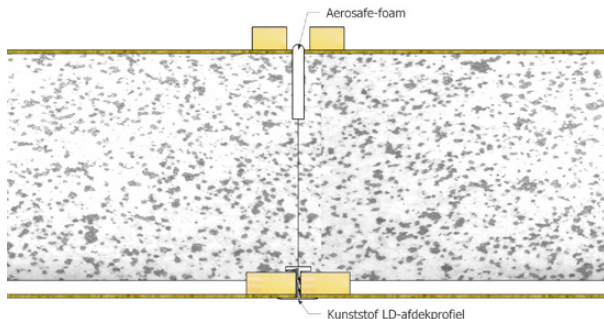
- Uitgaande van het feit dat de gordingen op enkele buiging zijn berekend, dienen extra voorzieningen te worden getroffen voor opname van de afschuifkrachten evenwijdig aan het dakvlak.
- Ter plaatse van het vaste punt (de muurplaat of een gekeerde gording) dienen bij dakelementen langer dan 6000 mm 2 extra zelfborende schroeven te worden toegepast. Bij dakelementen langer dan 7500 mm zijn dit 3 extra zelfborende schroeven.
- Dit geldt ook voor situaties waarbij 2 elementen (boven elkaar) de genoemde lengte overschrijden.
- De extra zelfborende schroeven dienen tussen de tengels te worden verdeeld over de breedte van het dakelement. Gebruik hiervoor geschikte volgplaatjes (zie figuur 6).



Figuur 6 - Detail extra bevestiging

### Verticale aansluiting dakelementen onderling

- De verticale naden tussen de elementen en de naad ter plaatse van de nok dienen volledig afgedicht te worden met Aerosafe-foam. Aerosafe-foam van Kingspan Unidek is een hoogwaardige elastische foam die wordt geleverd als pistolenschuim. Dankzij haar elastische eigenschappen kan Aerosafe-foam de rek en krimp van omringende constructies beter opvangen dan traditionele PUR-schuim. Hierdoor wordt de luchtdichtheid voor een langere periode gegarandeerd. Voor een goede hechting en snelle uitharding dient de ondergrond met een plantenspuit bevochtigd te worden met schoon water (zie figuur 7).

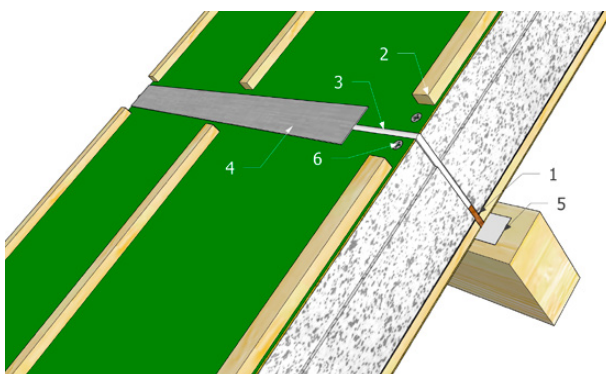


Figuur 7 - Detail Aerosafe-foam en Kunststof LD-afdekprofiel

### Horizontale aansluiting dakelementen onderling

Zie figuur 8

- De afschuifkrachten dienen overgedragen te worden naar het onderste dakelement, door in de naad tussen de dakelementen een strook OSB III of watervaste multiplex te plaatsen van 10 mm dikte, 50 mm hoogte x dakelementbreedte (1).
- De tengellat dient 50 mm van de naad ingekort te worden voor een goede afwerking (2).
- De naden dienen afgedicht te worden met Aerosafe-foam (3). Overtollig Aerosafe-foam dient afgesneden te worden en te worden afgewerkt met een alu-bitumenband. Een alu-bitumenband is een aluminiumband die eenzijdig is voorzien van zelfklevende bitumen. De alu-bitumenband is verkrijgbaar per rol van 10 meter. Oppervlaktes waarop de band wordt bevestigd, dienen voor bevestiging te worden behandeld met een primer die per blik van 1 liter leverbaar is (4).
- Voor een goede hechting van de alu-bitumenband dient de ondergrond droog, vetvrij, stofvrij en vorstvrij te zijn.
- Op de gording dient Geficell SK afdichtingsband (op vlakke ondergronden) of Unidek Luchtdichte afdichtingsband (op ondergronden met kleine oneffenheden) aangebracht te worden. Hiermee wordt een grotere luchtdichtheid gecreëerd (5).
- De dakelementen dienen ter plaatse van horizontale naden bevestigd te worden met de zelfborende schroeven (6).



Figuur 8 - Detail horizontale naden

### Paselementen

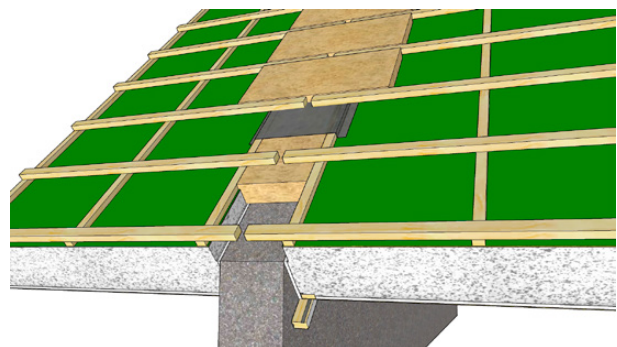
- Bij een paselement dient altijd één lange zijde met tengel en verstijver intact te blijven.
- Een paselement mag niet breder zijn dan een half element, tenzij deze volledig ondersteund wordt.
- Aan de zaagkant dient een tengel aanwezig te zijn of extra te worden aangebracht.

### Zij- en gootoverstekken

- Zij- en gootoverstekken dienen afgewerkt te worden met een daarvoor bestemde betimmering.
- Zij-overstekken mogen maximaal de helft van de breedte van het dakelement zijn, gemeten vanaf het hart van het laatste constructieve ondersteuningspunt.
- Ter plaatse van de zij-overstekken dienen de panlatten over de twee naast gelegen dakelementen door te lopen.
- Informatie aangaande de maximale lengte van de gootoverstekken is opgenomen in het productinformatieblad dat te downloaden is op [www.unidekdakelementen.nl](http://www.unidekdakelementen.nl).

### Aansluiting op de omringende constructie

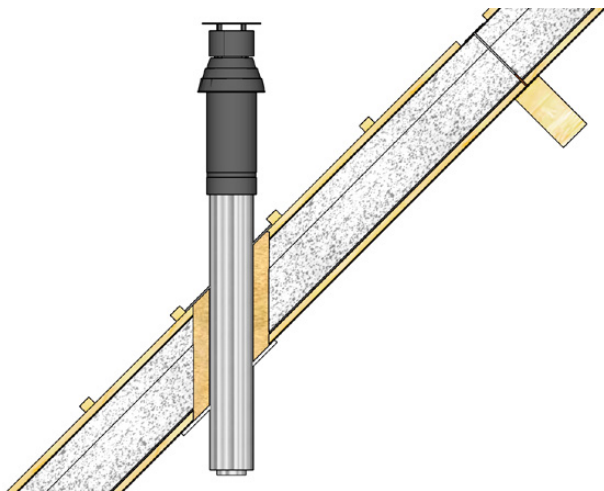
- Aansluitingen op de omringende constructie dienen blijvend water- en luchtdicht te worden afgewerkt. Hiertoe dient voor naadafdichting Aerosafe-foam te worden toegepast. Afdichtingsmiddelen zijn bedoeld om stelruimten, maattoleranties en thermische uitzetting op te vangen, maar niet om onnauwkeurigheden in de bouwfase te herstellen.
- De naden ter plaatse van de nok en zijgevels dienen volledig afgedicht te worden met Aerosafe-foam.
- De woningscheidende wand dient thermisch geïsoleerd te worden door middel van plaatsing van een laag minerale wol op de woningscheidende wand. Deze laag dient te worden afgedekt met een waterkerende damp-open folie waar bovenop een tweede laag minerale wol wordt geplaatst. Deze laag minerale wol dient te allen tijde droog te blijven bij plaatsing. De panlatten dienen minimaal 30 mm onderbroken te worden ter plaatse van de woningscheidende wand (zie figuur 9).



Figuur 9 - Detail woningscheidende wand

## Sparingen en doorvoeren

- De maximale sparing zonder onderconstructie is 300 x 300 mm. Hierbij dienen de verstijvers intact te blijven. Grotere of andere sparings dienen van een extra onderconstructie te worden voorzien.
- Bij grotere sparings ten behoeve van dakramen kan gebruik worden gemaakt van Unidek Aero Light Dakraamkozijn, een stelkozijn voor montage van dakramen zonder raveling. De overspanning van Unidek Aero Light RE loopt hierbij met slechts 10% terug. Een aanvullend verwerkingsvoorschrift vindt u op de productpagina van het Unidek Aero Light Dakraamkozijn op [www.unidekdakelementen.nl](http://www.unidekdakelementen.nl).
- Bij doorvoeren ten behoeve van de rookgasafvoer dient men gebruik te maken van een dubbelwandige mantelbuis.
- Een doorvoer dient aan de buitenzijde van het dak rondom waterdicht afgewerkt te worden. Aan de binnenzijde van het dak dient de doorvoer geïsoleerd te worden door middel van Aerosafe-foam of minerale wol. Daarna dient een luchtdicht manchet geplaatst te worden (zie figuur 10).



Figuur 10 - Detail sparing mantelbuis

## Panlatten

- De panlatten dienen bij elke kruising met een tengellat van het dakelement bevestigd te worden met een draadnagel of nieten van voldoende lengte. In de SKH-publicatie 03-01 "Panlatten" staat meer informatie over de formaten van de aan te brengen panlatten.
- In situaties waarbij een dakelement volledig ondersteund wordt (door bijvoorbeeld een spantbeen of bouwmuur) ontstaat een verschil in overspanning in naast elkaar liggende elementen en het bijbehorende verwachte doorbuigingsbeeld. In dergelijke situaties adviseren wij om de panlatten bij elke kruising met een tengellat te bevestigen met deeldraadschroeven 5 x 60 mm.

## Bescherming tegen weersinvloeden

- Na montage is het aan te bevelen de dakelementen zo spoedig mogelijk van dakbedekking te voorzien.
- De dakelementen dienen tegen neerslag te worden beschermd. Hiervoor dienen passende maatregelen te worden getroffen voordat de dakbedekking geplaatst is.

## Dakbedekking

- De dakelementen kunnen met pannen, leien of vergelijkbaar materiaal worden afgedekt.
- Bij flauwe dakhellingen ( $< 25^\circ$ ) dient, afhankelijk van het type dakbedekking, een waterkerende damp-open folie toegepast te worden (een en ander volgens het advies van de dakbedekking leverancier).
- Voor overige afwerkingen dient advies te worden ingewonnen bij Kingspan Unidek om te bepalen of extra voorzieningen noodzakelijk zijn.

## Ventilatie

- Na montage van de dakelementen dienen de ruimtes onder de kap tijdens het verdere bouwproces voldoende geventileerd te worden.
- Er dient extra geventileerd te worden bij en na activiteiten die een vochtiger binnenklimaat (o.a. bij het aanbrengen dekvloer, stukadoren) kunnen veroorzaken dan tijdens de bewoonde staat.
- In vochtige ruimtes (bijvoorbeeld badkamers) moet een plafonduafwerking met een dampremmende laag opgenomen worden. Dit is ter voorkoming van inwendige condensatie in het dakelement waardoor o.a. de constructieve eigenschappen afnemen.

## Schilderen en reparaties

Indien gewenst, kunnen de in het zicht komende witte vlakken van de elementen worden geschilderd. Neem voor een schilderadvies contact op met Kingspan Unidek.

Eventuele kleine beschadigingen aan de witte zichtzijde kunnen worden gerepareerd. Hiervoor kunnen spuitbussen reparatielak in de juiste kleur worden geleverd. Bij reparaties wordt onderstaande methode geadviseerd:

- Het beschadigde oppervlak licht schuren met Scotch-Brite.
- Daarna één of meerdere malen dun overspuiten.
- Diepe krassen eerst herstellen met plamuur.
- Daarna licht schuren en één of meerdere malen dun overspuiten.

Gebruik voor het reinigen van de witte zichtzijde geen schuurmiddelen maar een niet bijtende allesreiniger en een zachte doek.

## Extra service

Voor gratis demo's op de bouwplaats, verwerkingsvideo's, detailtekeningen of andere aanvullende informatie, raadpleeg onze website [www.unidekdakelementen.nl](http://www.unidekdakelementen.nl).



---

## Veel gestelde vragen

Waarom investeren in  $R_c$ -waarden die de eisen van het Bouwbesluit overstijgen?

De schil van een woning en de isolatiewaarde gaan de hele levenscyclus van het gebouw mee. Het is een investering die rendement blijft geven en het comfort van de woning verhoogt.

Waarom is de isolatie niet zwart?

Het isolatiemateriaal van het Unidek Aero Light RE dakelement bestaat uit gerecycled EPS. Dat betekent dat bijvoorbeeld snijafval uit het productieproces weer gebruikt wordt als grondstof. Kingspan Unidek maakt voor diverse toepassingen ook gebruik van witte EPS en het snijafval daarvan kan prima dienen als grondstof voor isolerende dakelementen. In de isolatiekern van Unidek Aero Light RE komt zowel witte als zwarte EPS voor.

Wat is het 'nieuwe randhout'?

Unidek Aero Light RE is een alternatief voor dakelementen met randhout en is daarnaast volledig Bouwbesluit-proof. Dankzij de geïntegreerde verstijvers kunnen relatief grote overspanningen worden gerealiseerd. Door het ontbreken van het randhout wordt het aantal koudebruggen in het dak verminderd.

Waarom dient de sponning/infrezing aan de zijkant van Unidek Aero Light RE?

De infrezing aan de onderkant is om een klein beetje extra ruimte te maken voor het kunststof LD-afdekprofiel. Het LD-afdekprofiel heeft een paar extra ribbels zacht PVC waardoor een betere luchtdichting ontstaat. Dit kunststof LD-afdekprofiel (LD staat voor luchtdicht) is ruim driemaal luchtdichter dan een standaard PVC-profiel. Aan de bovenzijde is de infrezing gewijzigd om het gebruik van de hydraulische hijsklem eenvoudiger te maken. De hydraulische hijsklem is uitermate geschikt voor nauwgezette aansluitende montage tegen de naastliggende dakelementen aan. Hierdoor ontstaat een perfecte aansluiting die eenvoudig water- en luchtdicht wordt afgewerkt met Aerosafe-foam.

Waarom is er een speciale gipskartonplaat verwerkt in dit dakelement?

De speciaal voor deze toepassing ontwikkelde gipskartonplaat heeft goede geluid- en brandveilige eigenschappen. Door de toepassing van deze gipskartonplaat voldoet het dakelement in combinatie met de juiste toebehoren aan de brandreactie-(C) en rookklasse- (s2) eisen volgens het Bouwbesluit 2012, een Euroklasse beter dan de vereiste Euroklasse D volgens het Bouwbesluit 2012. Ook zorgt de gipsplaat voor een goede geluidsisolatie.

Heeft het dakelement geen dampremmende laag nodig?

Bij een reguliere vochtbelasting en een niet-dampdichte dakbedekking is bij hellende daken een dampremmende laag niet nodig. Unidek Aero Light RE is een damp-open dakelement.

Beschadigt de gipskartonplaat niet tijdens montage?

Nee, de gipskartonplaat zit ingesloten tussen het EPS, de stootvaste spaanplaat en de 2 verstijvers.

Maakt de gipskartonplaat het dakelement niet te zwaar?

Het gewicht van Unidek Aero Light RE is vergelijkbaar met andere dakelementen met een sandwichsysteem van 8 mm spaanplaat. Unidek Aero Light RE biedt echter meer dan de standaard 8/8 SW-elementen: volledig Bouwbesluit-proof en goede geluidwerende eigenschappen.

Is Unidek Aero Light RE met gips eenvoudig te zagen?

Unidek Aero Light RE kan zonder problemen gezaagd worden. De zaag wordt niet sneller bot dan wanneer dakelementen met randhout worden gezaagd. Voor dakelementen met een hogere  $R_c$ -waarde adviseren wij het gebruik van een zwaardzaag met langere bladlengte. Unidek Aero Light RE kunt u uiteraard op uw gewenste daklengte bestellen, desgewenst met nok- en gootafschuining.

Aanvullende informatie

Voor aanvullende informatie raadpleeg onze site [www.unidekdakelementen.nl](http://www.unidekdakelementen.nl).





---

# Contact

---

## Rayon West

### Accountmanager Internal Sales

T: +31 (0) 492 378 316

### Area Sales Manager

T: +31 (0) 6 515 971 28

E: [unidekwest@kingspan.com](mailto:unidekwest@kingspan.com)

---

## Rayon Zuid-West

### Accountmanager Internal Sales

T: +31 (0) 492 378 317

### Area Sales Manager

T: +31 (0) 6 301 046 33

E: [unidekzuidwest@kingspan.com](mailto:unidekzuidwest@kingspan.com)

---

## Rayon Zuid-Oost

### Accountmanager Internal Sales

T: +31 (0) 492 378 314

### Area Sales Manager

T: +31 (0) 6 136 977 56

E: [unidekzuidoost@kingspan.com](mailto:unidekzuidoost@kingspan.com)

---

## Rayon Oost

### Accountmanager Internal Sales

T: +31 (0) 492 378 278

### Area Sales Manager

T: +31 (0) 6 824 076 14

E: [unidekoost@kingspan.com](mailto:unidekoost@kingspan.com)

---

## Rayon Midden

### Accountmanager Internal Sales

T: +31 (0) 492 378 315

### Area Sales Manager

T: +31 (0) 6 575 813 98

E: [unidekmidden@kingspan.com](mailto:unidekmidden@kingspan.com)

---

## Rayon Noord

### Accountmanager Internal Sales

T: +31 (0) 492 378 277

### Area Sales Manager

T: +31 (0) 6 122 477 38

E: [unideknoord@kingspan.com](mailto:unideknoord@kingspan.com)

## Kingspan Unidek B.V.

Scheiweg 26 | 5421 XL Gemert

Postbus 101 | 5420 AC Gemert

T: +31 (0) 492 378 111

E: [unideknl@kingspan.com](mailto:unideknl@kingspan.com)

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



De meest recente documentatie en productinformatie is te vinden op de website. Scan de QR-code hierboven.

© Kingspan, Unidek en het logo van de leeuw zijn geregistreerde handelsmerken van de Kingspan Group plc in Nederland en andere landen. Alle rechten voorbehouden.

