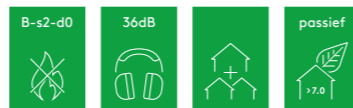


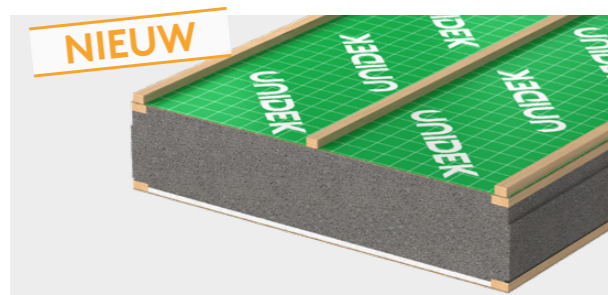
UNIDEK Aero B

Constructief dakelement met extra brandbestendige materialen



Productomschrijving

Unidek Aero B is een isolerend alles-in-1 dakelement met extra brandbestendige materialen. Het element heeft een kern van brandvertragend gemodificeerd EPS Platinum, voorzien van 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 43 mm breed en 2 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 42 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met groene folie en ruitmotief en 3 tengels van 20 mm hoog en 30 mm breed. De binnenzijde is voorzien van een 12 mm gipskartonplaat, die tussen 2 verstijvers is aangebracht, afgewerkt met een 3,8 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde.



Unidek Aero B heeft in combinatie met de juiste toebehoren een brandclassificatie B-s2-d0.



Productinformatie

Producttype	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	Producttype	6.3	7.0	8.0	9.0	10.0
R _c -waarde*	3.52	4.00	4.52	5.00	5.52	6.13	R _c -waarde*	6.32	7.01	8.02	9.02	10.01
R _d -waarde	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.15	R _d -waarde	6.35	7.35	8.40	9.30	10.35
Minimale lengte in mm**	2000	2000	2000	2000	2000	2000	Minimale lengte in mm**	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm**	8000	8000	8000	8000	8000	8000	Maximale lengte in mm**	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020	Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	129	144	160	175	191	210	Totaaldikte excl. tengellat in mm	216	247	280	308	340
Totaalgewicht in kg/m ²	19,4	19,7	19,9	20,2	20,5	20,8	Totaalgewicht in kg/m ²	20,9	21,4	21,9	22,4	22,9
R _w -waarde (dB)	36	36	36	36	36	36	R _w -waarde (dB)	36	36	36	36	36
R _o -waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29	R _o -waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29
Levertijd in werkdagen	Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag		Levertijd in werkdagen	Op aanvraag		Op aanvraag		Op aanvraag

* Overige R_c-waardes op aanvraag. ** Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

* Overige R_c-waardes op aanvraag. ** Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen in mm*							Overspanningen in mm*					
1-velde 30°	2950	3200	3450	3900	4100	4300	1-velde 30°	4350	4650	4950	5200	5450
1-velde 45°	3150	3400	3750	4000	4200	4400	1-velde 45°	4450	4750	5050	5300	5550
1-velde 60°	3450	3750	4050	4200	4400	4600	1-velde 60°	4700	5000	5350	5600	5850
Meervelds 30°	3650	3950	4150	4350	4550	4750	Meervelds 30°	4800	5150	5450	5700	6000
Meervelds 45°	3750	4050	4250	4450	4650	4850	Meervelds 45°	4900	5250	5600	5850	6100
Meervelds 60°	4050	4250	4500	4700	4900	5150	Meervelds 60°	5200	5550	5900	6200	6500
Gootoverstek 30° 45° 60°	1200	1250	1300	1400	1450	1500	Gootoverstek 30° 45° 60°	1500	1600	1700	1800	1900

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting dakbedekking 45 kg/m² golvende pan. Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, vlakke pannen, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing.

* Uitgangspunten: windgebied 3, terreincategorie II (onbebouwd), klimaatklasse 2, nokhoogte max. 9 m, belasting dakbedekking 45 kg/m² golvende pan. Zie pagina 7 en 8. Als er sprake is van onderplafonds, installaties, PV-panelen, dakramen, windgebied 1, 2 of kust, vlakke pannen, sedum en/of combinaties daarvan, is het raadzaam om projectgerichte overspanningsberekeningen door Kingspan Unidek te laten maken. De bovenstaande waarden zijn dan niet meer van toepassing.

Bevestigingsmiddelen							Bevestigingsmiddelen					
Combipak zelfborende schroeven*	404	405	406	407	407	408	Combipak zelfborende schroeven*	409	410	412	413	415

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigingsmiddelen per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigingsmiddelen t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en killepers.

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigingsmiddelen per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigingsmiddelen t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en killepers.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm	Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuiven	€ 20,00	geen	Afkorten / één- of tweezijdig afschuiven	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuifmogelijkheden zie pagina 39 van de Catalogus Dakelementen.

* Toeslag per element. Voor afschuifmogelijkheden zie pagina 39 van de Catalogus Dakelementen.

Toebehoren	
Kunststof LD-afdekprofiel	4000-8000 mm per 5 stuks
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Geficell SK afdichtingsband	Rol van 25 meter
Luchtdichte afdichtingsband	10 rollen van 6 meter
Volgplaatjes	Per 100 stuks
Alu-bitumenband	Rol van 10 meter

Toebehoren en aanvullende informatie	
Primer t.b.v. alu-bitumenband	Blik van 1 liter
Hydraulische hijsklem	Klemverhuur per dag
Reparatielak wit	Spuitbus
Franco levering	Vanaf 100 m ²
Transportverpakking	Folie
Toepassing woningbouw	Vrijstaand en geschakeld

De meest recente documentatie en productinformatie is te vinden op de website. Scan de QR-code hierboven.
© Kingspan, Unidek en het Logo van de Laeuw zijn geregistreerde handelsmerken van de Kingspan Group plc in Nederland en andere landen. Alle rechten voorbehouden.
Er kunnen geen rechten ontleend worden aan dit document. Wijzigingen, zet- en drukfouten voorbehouden.



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.

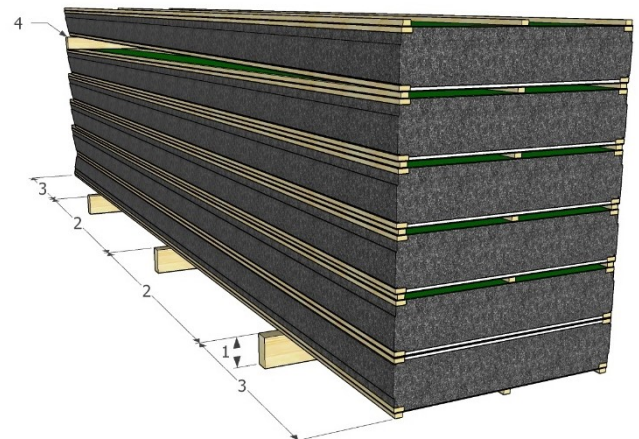
Toepassing

- 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 1):

- 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.

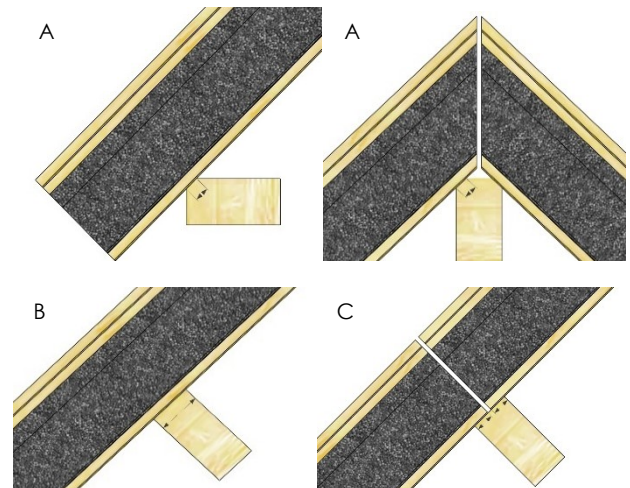


Figuur 1 - Opslag

Plaatsing

Houd bij de plaatsing rekening met het volgende (zie figuur 2):

- Plaats de dakelementen verticaal op de onderconstructie (van goot naar nok).
- De oplegglengte op begin- (muurplaat) en eindondersteuning (nok) dient minimaal 30 mm te zijn (A).
- De oplegglengte 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 2 - Detail oplegging

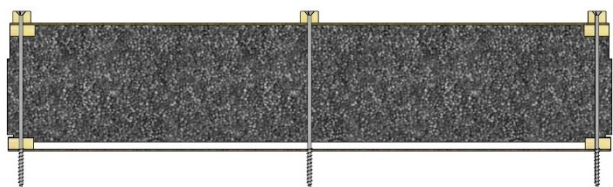
- Op de muurplaat en nokgording dient Geficell SK afdichtingsband (op vlakke ondergronden) of Unidek Luchtdichte afdichtingsband (op ondergronden met kleine oneffenheden) aangebracht te worden. Hiermee wordt een grotere luchtdichtheid gecreëerd.
- Voor de plaatsing van de dakelementen dient eerst het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

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 B dakelementen worden bevestigd met zelfborende schroeven.
- Per ondersteuning (onderconstructie) dienen de dakelementen met 3 zelfborende schroeven door de tengels vastgezet te worden (zie figuur 3).



Figuur 3 - Detail bevestiging Unidek Aero B

- 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 Rc-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 1 toont het overzicht van de benodigde Combipakken behorend bij Unidek Aero B.

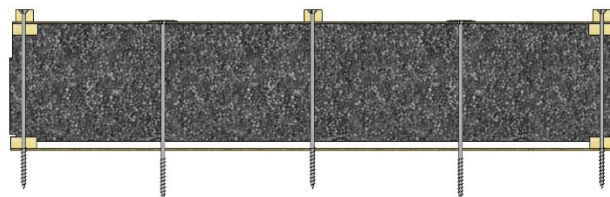
Unidek Aero B	Combipak
3.5	404
4.0	405
4.5	406
5.0	407
5.5	407
6.0	408
6.3	409
7.0	410
8.0	412
9.0	413
10.0	415

Tabel 1 - 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.

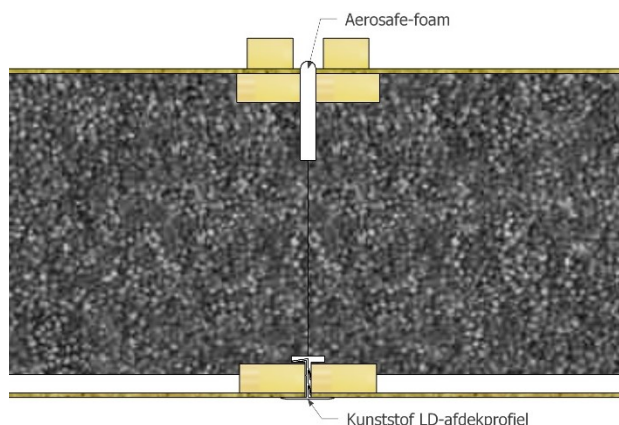
- Dit geldt ook voor situaties waarbij 2 elementen (boven elkaar) de genoemde lengte overschrijden.
- De extra zelfborende schroeven dienen tussen de tengels te worden verdeeld over de breedte van het dakelement. Gebruik hiervoor geschikte volgplaatjes (zie figuur 4).



Figuur 4 - 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 pistoenschuim. 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 5).



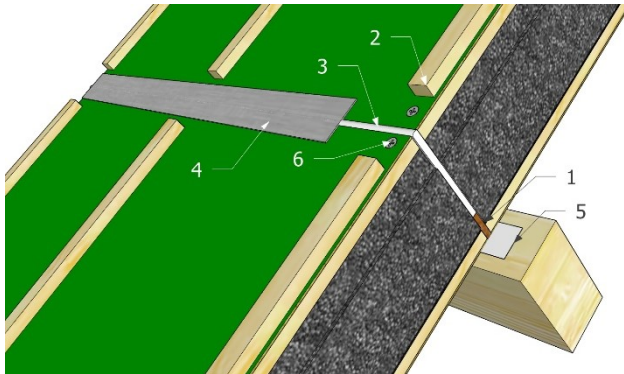
Figuur 5 - Detail Aerosafe-foam en Kunststof LD-afdekprofiel

Horizontale aansluiting dakelementen onderling

Zie figuur 6

- 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 tengelatt 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 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 6 - Detail horizontale naden

Paselementen

- Bij een paselement dient altijd één lange zijde met tengel en verstijvers 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

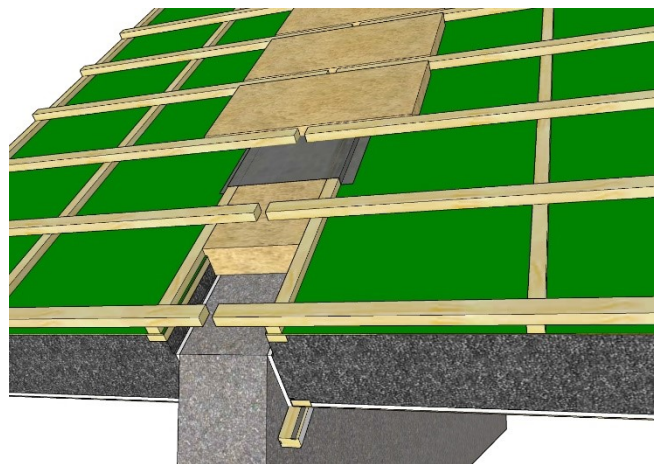
- Zij- en gootoverstekken dienen afgewerkt te worden met een daarvoor bestemde befinmering.
- Zij-overstekken mogen maximaal de helft van de breedte van het dakelement zijn, gemeten vanaf het hart van het laatste constructieve ondersteuningspunt.
- Ter plaatse van de zij-overstekken dienen de panlatten over de twee naast gelegen dakelementen door te lopen.
- Brede zij-overstekken met een constructieve maat tot 800 mm zijn mogelijk. Hiervoor dienen extra voorzieningen te worden getroffen waaronder het koppelen aan twee naastgelegen dakelementen middels geschroefde panlatten met deeldraadschroeven 5 x 80 mm. Bij dergelijke zij-overstekken dient het overstekende deel altijd te worden ondersteund totdat de extra voorziening is aangebracht. Voor de uitvoering zijn detailtekeningen beschikbaar.
- Informatie aangaande de maximale lengte van de gootoverstekken is opgenomen in het productinformatieblad dat te downloaden is op www.unidekdakelementen.nl.
- Voor het eenvoudig realiseren van verjongde zij- en gootoverstekken heeft Kingspan Unidek speciale oplossingen ontwikkeld. Aanvullende verwerkingsvoorschriften en detailtekeningen hiervan zijn te vinden op 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 bouwphase te herstellen.

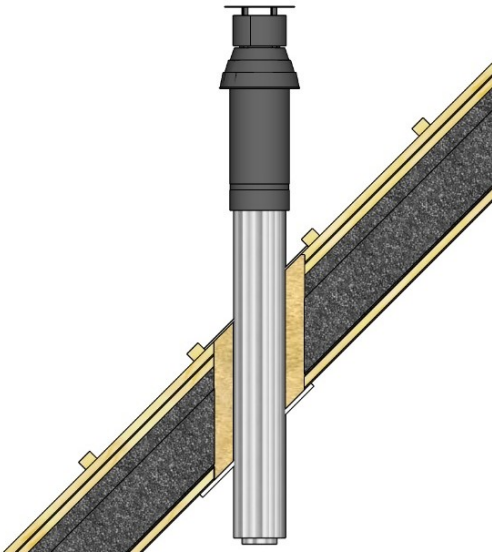
- De naden ter plaatse van de nok en zijgevels dienen volledig afgedicht te worden met Aerosafe-foam.
- De woningscheidende wand dient thermisch geïsoleerd te worden door middel van plaatsing van een laag minerale wol op de woningscheidende wand. Deze laag dient te worden afgedekt met een waterkerende dampopen 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 7).



Figuur 7 - 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 sparingen dienen van een extra onderconstructie te worden voorzien.
- Bij grotere sparingen ten behoeve van dakramen kan gebruik worden gemaakt van Unidek Aero Dakraamkozijn, een stelkozijn voor montage van dakramen zonder raveling. De overspanning van Unidek Aero B loopt hierbij met slechts 10% terug. Een aanvullend verwerkingsvoorschrift vindt u op de productpagina van het Unidek Aero Dakraamkozijn op 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 8).



Figuur 8 - 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 70 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°) 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 plafondafwerking 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.



Kingspan Unidek B.V.

Scheiweg 26 | 5421 XL Gemert

Postbus 101 | 5420 AC Gemert

T: +31 (0) 492 378 111

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. Er kunnen geen rechten ontleend worden aan dit document. Wijzigingen, zet- en drukfouten voorbehouden.