

Onderwerp

Het vervaardigen van prefab (scharnier)kappen met Unidek Aero dakelementen. Specifiek de Unidek Aero en Unidek Aero Bio dakelementen lenen zich uitstekend als basiselementen voor het vervaardigen van prefab kappen.

Principe

De afzonderlijke Unidek Aero dakelementen worden door Kingspan Unidek op maat geproduceerd met nok- en/of gootafschuining. Ook de elementen voor hoek- en kilkepers behoren tot de opties. De originele toebehoren voor langснаad-afdichting worden eveneens meegeleverd. De klant (afnemer van de Unidek Aero dakelementen) vervaardigt hiermee zijn eigen prefab kap (het prefabriceren).

Opties

Bij het toepassen van Unidek Aero (Bio) dakelementen in prefab (scharnier)kappen behoren onderstaande opties verder tot de mogelijkheden:

- Unidek Aero Dakraamkozijn
- Unidek Aero Verjonging gootoverstek
- Unidek Aero Verjonging zij-overstek

Uitgangspunten

Algemeen: Voor het verwerken van [Unidek Aero dakelementen](#), het inbouwen van [Unidek Aero Dakraamkozijnen](#) en het aanbrengen van [Unidek Aero Verjongingen](#) zijn afzonderlijke verwerkingsvoorschriften beschikbaar. Deze verwerkingsvoorschriften dienen ook bij het vervaardigen van prefab kappen te worden aangehouden.

Het prefabriceren

Het prefabriceren tot prefab kap van de afzonderlijke dakelementen valt onder verantwoordelijkheid van de klant.

Het toepassen van Unidek Aero dakelementen bij het prefabriceren is niet nieuw. Voor het prefabriceren met Unidek Aero dakelementen zijn bewezen concepten ontwikkeld. Foto's van enkele referentieprojecten zijn [hier](#) te bekijken.

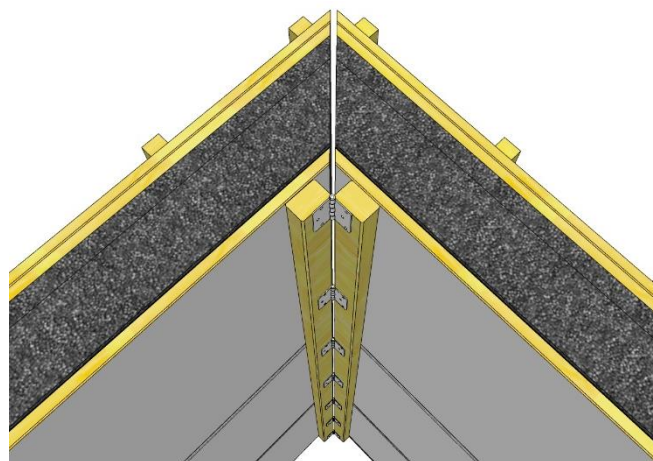
Hierna volgt een opsomming van een aantal belangrijke aandachtspunten die specifiek van toepassing zijn bij het prefabriceren. Deze punten komen niet terug in de afzonderlijke verwerkingsvoorschriften (genoemd onder het kopje Uitgangspunten).

- Breng een goedgekeurde hijsvoorziening aan. Bijvoorbeeld middels een tussen de verstijvers constructief bevestigde balk voorzien van geschroefd hijs oog.
- Zorg dat de langsnaden tussen de dakelementen luchtdicht zijn afgewerkt met de originele toebehoren (het Kunststof LD afdekprofiel en Aerosafe-foam).
- Klem de te koppelen elementen tijdelijk op en koppel deze met panlatten (kopmaat minimaal 25 x 38 mm).
- De panlatten dienen bij elke kruising met een tengelatt te worden bevestigd.
- Breng een afschuifregel aan. Deze dient constructief te worden bevestigd. Verlijm en schroef minimaal altijd door tot in de onderliggende verstijvers van het Unidek Aero Dakelement (zie figuur 1).



Figuur 1 - Muurplaat en afschuifregel (dakvoet)

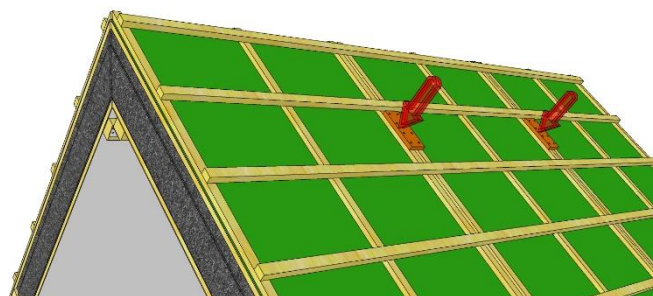
- Breng een scharnierregel aan. Deze dient constructief te worden bevestigd. Verlijm en schroef minimaal altijd door tot in de onderliggende verstijvers (zie figuur 2).



Figuur 2 - scharnierregel (nok)

Voor het maken van een schijfconstructie is het Unidek Aero dakelement bij uitstek geschikt.

- Hiervoor dienen de dakelementen onderling gekoppeld te worden door de tengels en verstijvers met WBP multiplex plaatjes. Het aantal te koppelen dakelementen dient overlegd te worden met de hoofdconstructeur (doorgaans is het koppelen van 4 elementen per dakhelft voldoende).



Figuur 3 - Koppelen dakelementen

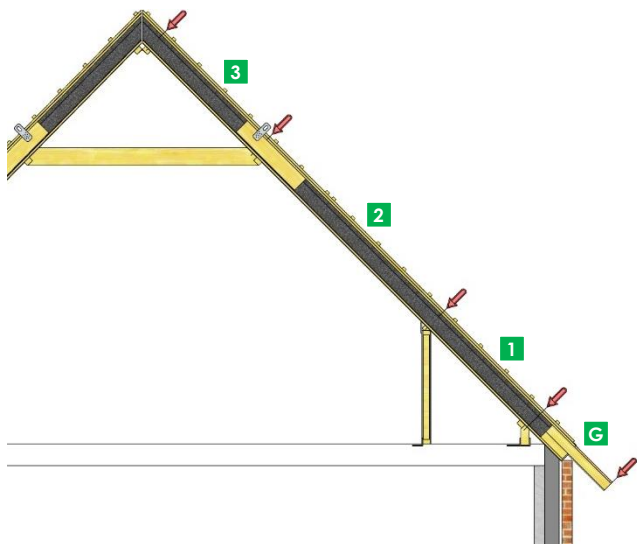
Overspanning

Met overspanning van dakelementen wordt de h.o.h. afstand tussen de steunpunten ofwel oplegpunten bedoeld.

De te realiseren overspanning is onder meer afhankelijk van het aantal velden, dakhelling, gevolgklasse, nokhoogte, gewicht van de dakbedekking en de regio (windgebied) waarin de bouw wordt gerealiseerd.

De maximale overspanning wordt beperkt door de maximaal leverbare lengtemaat van het dakelement.

In het figuur hieronder een voorbeeld van een 3-velds overspanning met ongelijke velden (1, 2 en 3) met gootoverstek (G).



Figuur 4 - overspanning

Overspanningstabellen Unidek Aero (Bio)

Uitgangspunten: Onbebouwd, gevolgklasse CC1, nokhoogte max 9 m, belasting 45 kg/m².

Windgebied 2

type (Rc)	6.3	7.0	8.0	9.0	10.0
1-velds 30°	4400	4850	5200	5450	5750
1-velds 35°	4400	4850	5200	5450	5750
1-velds 40°	4450	4900	5250	5500	5800
1-velds 45°	4500	4950	5300	5550	5800
1-velds 50°	4550	5000	5350	5600	5900
1-velds 55°	4650	5100	5400	5700	6000
1-velds 60°	4750	5200	5500	5800	6100

Windgebied 3

type (Rc)	6.3	7.0	8.0	9.0	10.0
1-velds 30°	4500	5000	5300	5550	5850
1-velds 35°	4550	5000	5300	5600	5850
1-velds 40°	4600	5050	5350	5650	5900
1-velds 45°	4650	5100	5400	5700	5950
1-velds 50°	4750	5150	5500	5750	6050
1-velds 55°	4850	5250	5600	5850	6150
1-velds 60°	5000	5350	5700	5950	6250

Extra Service:

Elke overspanning kan op aanvraag worden berekend.

Toelaatbare overspanning vergroten

1. Constructief Knieschot

Met de toepassing van een constructief knieschot kan de overspanning worden vergroot. Met een constructief knieschot wordt immers met een extra steunpunt een extra veld gecreëerd. Voorbeeld Aero 6.3. Dak 45°, CC1, nok 9m, dakpan 45kg/m², windgebied 2.

Zonder knieschot : 1-velds = h.o.h. 4500 mm.

Maximale capaciteit (95%) van het element benut.

▲ 4500 ▲

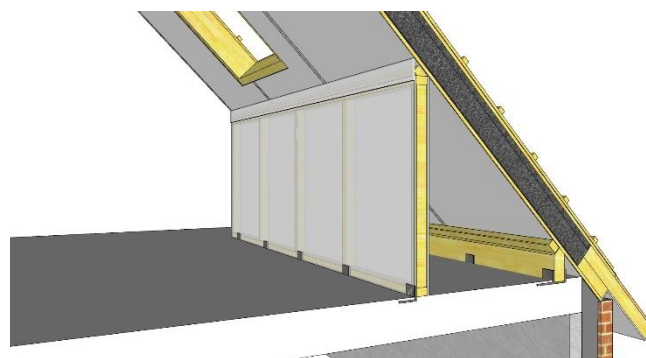
Met knieschot : 2-velds = 1700 + 4900 = h.o.h. 6600 mm.

Maximale capaciteit (95%) van het element benut.

▲ 1700 ▲ 4900 ▲

Veld 1 van muurplaat tot knieschot (h.o.h.): 1700 mm (hoogte knieschot h=1,2m).

Veld 2 van knieschot tot nok: max. h.o.h. 4900 mm.



Figuur 5 - Constructief knieschot

2. Druk-trek balk

Met de toepassing van een druk-trek balk kan eveneens de overspanning worden vergroot. Voorbeeld Unidek Aero 6.3. Dak 45°, CC1, nok 9m, dakpan 45kg/m², windgebied 2

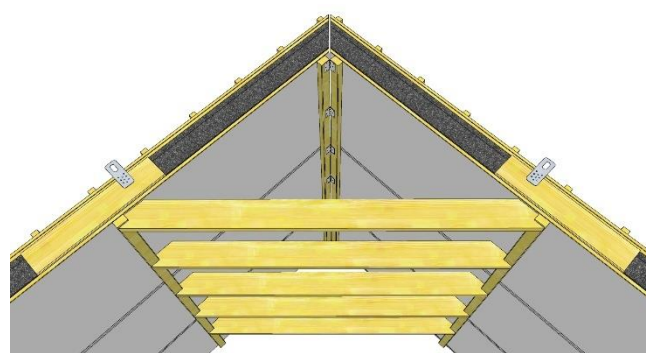
Met druk-trek balk : 2-velds = 3677 + 2475 = h.o.h. 6152 mm.

Slechts 55% van de capaciteit van het element benut.

▲ 3677 ▲ 2475 ▲

Veld 1 van muurplaat tot druk-trek balk (h.o.h.): 3677 mm (hoogte druk-trek balk h=2,6m en lengte max 3,5m).

Veld 2 van druk-trek balk tot nok: max h.o.h. 2475 mm.



Figuur 6 - Druk-trek balk

