



## De traditionele open constructie of de gesloten constructie (het schroefdak)? De voor- en nadelen op een rij.

### De (traditionele) open constructie.

#### Voordelen:

- Zeer beproefde methode (meer dan 6000 jaar ervaring).
- Zeer lichte constructie.
- Optimale ventilatie zonder condensvorming bijvoorbeeld boven een stal met levende have.
- Optisch aantrekkelijk. Het riet is van binnenuit zichtbaar, soms vindt men dit mooi.  
Bijvoorbeeld: bij hooibergen, open schuren en tuinhuisjes.

#### Nadelen:

- De constructie is behoorlijk tochtig, daardoor groot energieverlies boven verwarmde ruimtes.
- Deze constructie voldoet daarom niet aan huidige isolatie-eisen  $R_c = 0 \text{ m}^2\text{K/W}$ .
- De constructie is bovendien moeilijk verantwoord aanvullend te isoleren. Wanneer men dit toch doet, moet het dak van binnenuit dampdicht worden afgewerkt, wat moeilijk goed uit te voeren is.
- De constructie is vrijwel niet "stofvrij" te maken/krijgen (omdat de wind er gewoon doorwaait).
- Relatief brandgevaarlijk met bijvoorbeeld hogere opstal- en inboedelverzekeringspremies tot gevolg.
- Niet elke verzekeringsmaatschappij neemt elke opstal met een open constructie nog in verzekering.

### De gesloten constructie (het schroefdak).

#### Voordelen:

- Het riet werkt mee aan de totale isolatiewaarde ( $R_c$ ) van de constructie, het Rriet is al  $R = 4,0 \text{ m}^2\text{K/W}$
- De extra investering wordt dubbel en dwars terugverdiend via een lagere energierekening.
- Kan gemakkelijker voldoen aan de nieuwste bouwregelgeving bij het vernieuwen van rieten daken, mede afhankelijk van de gekozen onderconstructie.
- Deze constructie is brandveiliger.
- Het object is gemakkelijker en voordeliger te verzekeren (voor zowel opstal als inboedel).
- Binnenzijde is altijd keurig afgewerkt en geeft bovendien geen stof en geen tocht.
- Bij toepassing op schroefpanelen zijn grotere overspanningen mogelijk, dit levert "schone" binnenzijdes op met weinig gordingen.

#### Nadelen:

- De methode is beproefd (op underlayment/OSB sinds 1970 en op isolatiepanelen sinds ca. 1980).
- Het lijkt duurder in uitvoering vooral bij vernieuwing van een rieten dak. Hier is de plaat extra, zonder dat dit terug kan worden verdiend op de onderconstructie of door tijdwinst bij het aanbrengen van het riet. Het wordt echter ruimschoots, over tijd, terugverdiend via een lagere energierekening en de lagere verzekeringspremie's t.o.v. een traditionele constructie.



## Waar past men welke constructie het beste toe:

### Voor bestaande gebouwen

#### Bij vernieuwing van het riet boven onverwarmde ruimtes op bijgebouwen: een traditioneel gebonden dak.

- Overal daar waar ventilatie belangrijk is en/of isolatie van minder belang is.
  - Wanneer brandveiligheid minder belangrijk is.
- (Bijvoorbeeld boven stallen, tuinhuisjes, schuren, garages, hooibergen, etc).

#### Bij vernieuwing van het riet boven verwarmde ruimtes: een schroefdak.

Op 18mm plaatmateriaal al of niet in combinatie met een multifoil of bij renovatie een schroefdak op een isolatieschroefpaneel. De constructie combineren met een damp scherm aan de binnenzijde van de isolatie.

- Verder overal daar waar isolatie en brandveiligheid belangrijk zijn.
- En overal waar wooncomfort een belangrijke rol speelt.

Bijvoorbeeld bij woonhuizen waar men het hele huis verwarmt, dus ook de ruimtes onder het dak.

### Voor nieuwe gebouwen

Nieuwe gebouwen moeten vanaf 1-1-2021 aan de Energie Prestatie Norm, de NTA 8800 voldoen.

In de praktijk betekent dit dat de dakconstructie minimaal een Rc-waarde moet hebben van  $R_c = 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

Per ingang van 1-1-2021 gelden ook de BENG eisen (BENG = Bijna Energie Neutrale Gebouwen).

Een traditionele constructie en/of een schroefdak op een 18 mm plaat kunnen hier niet aan voldoen.

Voor nieuwe rieten daken zijn er dan twee mogelijkheden, namelijk:

#### Een schroefdak, op een voor dit doel gemaakt isolatiepaneel. Deze constructie heeft de voorkeur.

Met een dampremmer aan de binnenzijde. Met een isolatiewaarde van tenminste  $R_c = 6,3$ .

Het riet doet hier isolatie technisch volop mee ( $R_{\text{riet}} = 4,0$ ).  $R_c = R_{\text{riet}} (4,0) + R (\text{isolatie min } 2,3) = R_c = \text{min. } 6,3$   
Beter kiest men hier zelfs een iets hogere  $R_c$  van het isolatiepaneel want dit verdient zich over tijd zeker terug.  
Deze constructie heeft een zeer goede brandveiligheid met de daarbij behorende lage premies voor opstal- en inboedelverzekering. Een brandwerende coating voegt hier niets toe aan de brandveiligheid en is niet verplicht.

#### Een (traditioneel) gebonden dak boven een voor dit doel gemaakt isolatiepaneel

Met een dampremmer aan de binnenzijde. De isolatiewaarde komt grotendeels van het isolatiepaneel.

Het riet doet hier voor slechts  $R = 1,5$  mee.  $R_c = R_{\text{riet}} (1,5) + R (\text{isolatiepaneel}) = \text{minimaal } R = 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

Deze constructie bezit een beperkte brandveiligheid. Het heeft hierdoor hogere verzekeringspremies dan bij het schroefdak. Dit is een constructie die vrij dicht bij de zeer beproefde traditionele constructie ligt, om deze reden geven sommige opdrachtgevers en rietdekkers hieraan de voorkeur. Een brandwerende coating is hier vaker verplicht, want het dak voldoet zonder deze coating niet aan de brandveiligheidseisen uit het Bouwbesluit.

#### Opgepast:

Wanneer een schroefdak wordt toegepast of een gebonden constructie boven een isolatiepaneel, moet altijd gezorgd worden dat de onderconstructie tocht dicht is afgewerkt! Dus uitsparingen rond schoorstenen, dakkapellen en dakdoorvoeren goed afdichten. Afpurpen met flexibele pur! Zo ook de mogelijke naden in de nok en ter plaatse van hoek- en kilkepers. Altijd een dampdichte laag aanbrengen met voldoende overlap zorgvuldig afgeplakte naden. Zie ook: de onderconstructie van het rieten dak.