

# NOKKEN

## **Vraag 1: Had de IJzertijdmens een nok op zijn dak. ??**

Zeker weten.

Want leven in een leefruimte die droog is, was en is nu nog van levensbelang.

## **Vraag 2: Waar was die van gemaakt.??**

Dat weet weer niemand.

Logisch is wel dat het werd gemaakt van materiaal, dat in de buurt voorhanden was.

Nu, in onze tijd, zie je genoeg voorbeelden uit “derde wereldlanden”, zoals hieronder uit Kenia.

Ze vonden onderstaande oplossing in droog gebied: Een dak van takjes, met eroverheen een papje koeien- of geitenpoep. Op de voorgrond ligt verse koeienpoep.



En in nattere gebieden gebruikten ze palmladeren, die ze dakpansgewijs op onderstaande manier vastmaakten. Ze plooien ze met een knik over de nok.



Logisch is, dat boeren uit de IJzertijd in onze omgeving zochten naar oplossingen met spul uit de natuur, dat voorhanden was.

1. Dus in de buurt van rivieren van **riet**.
2. In vruchtbaardere boeren streken van **stro**.
3. In droog gebied van **heiplaggen**.

4. Misschien wel van **grasplaggen** in weidegebieden.
5. In en rond beekjes van **leem**.
6. Misschien van **hout** in bosrijke gebieden.
7. In rotsachtig gebied van **platte stenen**.

**De gulden regel** geldt ook hier: Je kunt beter een degelijke nok maken die jaren lang mee gaat, dan een nok van snel verteerbaar materiaal, die om de 2 jaar weer vernieuwd moet worden.

## VOORBEELDEN, TIPS, EXPERIMENTEN

### INHOUD:

|    |                                 |         |
|----|---------------------------------|---------|
| 1. | Nokken van stro of riet         | blz. 2  |
| 2. | Nokken van hei                  | blz. 5  |
| 3. | Nokken van grasplaggen          | blz. 6  |
| 4. | Nokken van leem                 | blz. 9  |
| 5. | Experiment leem nok met pengels | blz. 10 |
| 6. | Nokken van hout                 | blz. 13 |
| 7. | Nokken van steen                | blz. 19 |
| 8. | Nokken van combi's              | blz. 14 |

### 1. Nokken van stro of riet.

Stro of riet vergaat relatief snel.

Een stronok gaat ongeveer 2 jaar mee.

Een rieten nok ongeveer 3 jaar.

Als je een dak met stro of riet dekt, dan blijft er altijd boven een stuk over, dat niet gedekt kan worden, omdat je het nergens aanvast kunt zetten.

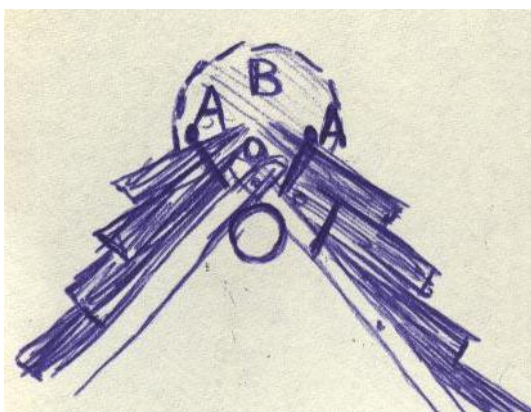
Hieronder geldt dat van A tot A . A zijn de wisjes van wilg, die gebruikt worden om de bossen stro of riet vast te binden aan het dak.

Die wisjes moeten ook bedekt worden, want die zijn binnen 1 jaar verteerd.

De nok (B) moet wat bol zijn, dan stroomt het water er beter van af.

Reken maar, dat er veel is uitgetoetst in de IJzertijd of vroeger, maar waar ze voor gekozen hebben is niet bekend.

**De gulden regel** geldt weer: Je kunt beter een degelijke nok maken die jaren lang mee gaat, dan een nok van snel verteerbaar materiaal, die om de 2 jaar weer vernieuwd moet worden. Maar als een nok van stro of riet relatief weinig werk is, het materiaal makkelijk te verkrijgen is en het 2 of 3 jaar mee gaat, zouden ze er ook voor gekozen kunnen hebben zo'n nok te maken.



Hieronder zie je een stro-nok, gezien in Bokrijk. Openluchtmuseum Bokrijk gebruikt methodes, die stammen uit omstreeks 1850, maar of de IJzertijdboer deze methode ook gebruikte weten we niet.



Hieronder zie je een nok van riet.



In het openluchtmuseumdorp Orvelte zijn 2 rietdekkers bezig, een versiering van stro aan te brengen aan de kopse kant van de nok.



Versiering aan kopse kant met ik denk een rieten nok, gezien in Orvelte.



Gezien in Archeon.



Waarschijnlijk zo gemaakt. De laatste bossen riet zijn aan de linkerkant lang gelaten (1) en worden dan voorzichtig omgebogen (2) en vastgezet met een horizontale duimdikke wilgenteen. Dan komen er kruiselings worstjes natgemaakt stro over heen als versiering. (3). Ook hier weten we niet of de IJzertijdboer zoiets deed, maar in Orvelte in het openluchtmuseum, dat vanaf 1850 het boerenleven laat herleven zie je het, en in de provincie Drenthe is het bij boeren nog steeds traditie, rieten daken zo te versieren. Het komt toch ergens vandaan, dus wie weet.....



In andere nederzettingen in Europa zie je nog veel andere oplossingen.

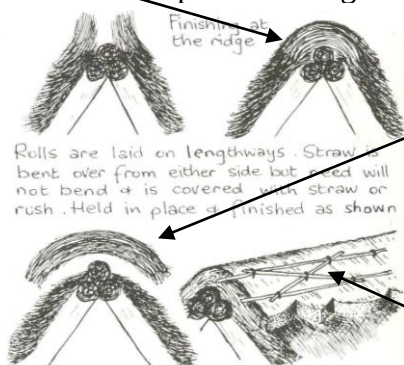
**In Denemarken** zie je veel oplossingen van dik frutsel- of rommelriet of stro of hei, dat door het gewicht van kruispalen, ongeveer 60 cm afstand van elkaar op zijn plaats wordt gehouden. In Denemarken is het nu nog onder boeren traditie om kruispalen te gebruiken, zie hieronder.



**In Engeland gezien.**

1. Bovenop het riet buigen naar de twee kanten.

Dikke bossen riet erop leggen.



3. Vastleggen met sierwilg en riet voor de sier gesneden.

In Nederland zie je op schilderijen uit de late ME wel afbeeldingen daarvan. Maar ja, dat zijn de ME.

Voorbeeld uit Naesby, Denemarken, daar worden goede reconstructies gemaakt van huizen uit de IJzertijd. Frutsel stro of riet, daarover berkentakjes, daarover kruisbalken.



Reconstructie in Eindhoven van BI. De kruisbalken hangen ongeveer 50 cm van elkaar over een dikke worst van riet, en onder de hangende balken is horizontaal nog riet geschoven. (1992)



Slecht gedaan in Eindhoven. Het frutsel bedekt niet geheel de bovenkant van het dak. Daar zal het water blijven staan en zullen de wisjes snel rotten.



In Lejre bedachten ze zo'n oplossing. De balken worden horizontaal opgehangen en zo te zien aan elkaar bevestigd met touw. Touw lijkt mij niet zo'n logische oplossing (maak het maar eens).

## **2. Nokken van heiplaggen of frutsel-hei**

Gezien in Greven, Duitsland



Nu nog, in deze tijd zie je in streken waar veel hei is, nokken van hei. Ze zijn dan wel vastgelegd met gaas.

Waarschijnlijk maakten de IJzertijdmensen het vast met berkentakken en een balkensysteem. Weten doen we het niet.

### 3. Nokken van grasplaggen

Onze eerste nok van BI wilden we met grasplaggen bedekken. Omdat niemand uit de omgeving nog wist hoe dat moest gingen we in de leer bij het openluchtmuseum Bokrijk. Zij leerden ons veel dingen.

1. Zoek een stevige grasmatt uit. Zij reden expres vaak met een auto over delen grasmatt om ze steviger te maken
2. Vanuit ongeveer 1850 hadden ze nog oud gereedschap om grasplaggen te steken. Een steker en een platte schep.



3. Steek 120 cm lange, 30 cm brede plaggen af. De lange kant schuin afsteken om doorregen tegen te gaan



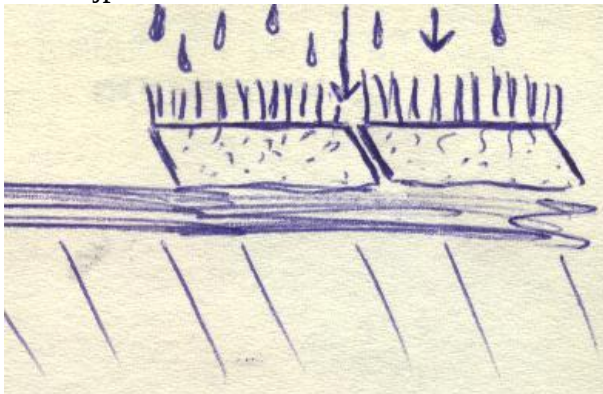
Met de platte schel steek je het wortelgestel los van de bodem



Van opzij ziet de plag er zo uit.



Dat schuin weg steken was erg belangrijk zeiden ze. Omdat de regen dan niet door de zode heen sijpelt.



We hebben 1 keer ergens stevig gras weggestoken van de gemeente, stiekem, maar zulk goed gras als in Bokrijk konden we niet vinden. Op de nok van de stroschuur bleef hij ongeveer 8 jaar goed liggen.

Daarna hebben we graszoden als rol gekocht. Ten eerste waren ze 1 meter lang, dus iets aan de krappe kant voor het dak, ten tweede waren ze veel te dun. Het was in 1 jaar opgefokt gras, had nog te weinig wortelgestel om stevig te zijn op een nok. Door het gewicht scheurden de plaggen los of eraf.

En als er dan een grasnok lag, en daarna was het heet zomerweer, dan verdorde de grasmatt en kruimelde hij af.

Volgende pogingen waren om met een dubbele grasmatt te werken. De dikte was dan in ieder geval beter. De eerste laag met de wortels naar boven, dan de wortels nat spuiten, dan de

tweede laag erover met de wortels naar beneden. Het ging wel, maar had nog steeds geen goed resultaat.



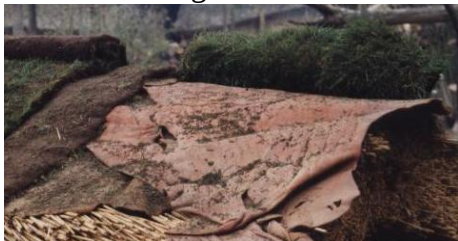
We hoorden, dat planten, lissen of huislook de aarde meer bij elkaar hield. Dus dat probeerden we ook. Soms hielp het, vaker niet. Doordat we de plantjes erin zetten, scheurde de grasmat iets kapot en viel dan eerder uit elkaar.



Lissen hebben we trouwens niet geprobeerd. In Frankrijk, in Bretagne zie je daar veel boerenokken mee bedekt. Ze schijnene een heel stevig wortelgestel te hebben en houden op die manier de nok bij elkaar.

Een jammerlijke mislukking was de poging om onder de grasmat leren lappen te leggen. Ten eerste is dat volkomen idioot om leer te gebruiken van 16 geiten (die kun je wel voor betere zaken gebruiken).

Ten tweede begon de leer onder het gras te schimmelen.



In Denemarken zagen we deze manier van grasnok. Of die voldoet weet ik niet. Het lijkt me wel een goede manier en de plaggen zijn ook steviger dan de gekochte van ons.



Tussen het gras zetten we polletjes van huislook. In Brabant zag je dat tot 20 jaar geleden nog vaak op de nok zitten. Het zou het gras bij elkaar houden werd er gezegd. En het bijgeloof zei, dat waar huislook op het dak lag, de bliksem niet in zou slaan.



#### 4. Nokken van leem

In Nederland had je in 1850 nog nokken van leem op boerderijen. Dat wil niet zeggen, dat er in de IJzertijd ook lemen nokken waren, maar het kan.

Vandaar dat wij het ook wilden. Leem werd vermengd met stro en in emmers naar boven gebracht.



Het leem wordt aangebracht over een ronding van riet.



In 1992 (ik weet niet na hoeveel jaar) kwamen er op 5 plaatsen lekkages op de leemnok.

Midden boven bleek de leem opengespleten te zijn, 4 tot 15 cm breed, en soms tot helemaal aan het dak. Waarschijnlijk onder invloed van het weer en het gewicht van de leem. We repareerden het door leem met stro vermengd in de spleten te leggen.



Daarvan leerden we, en we legden wel leemnokken, maar we sloten ze in met een horizontale balk. Hier zie je een nok in Eindhoven van een spiekertje. Ingesloten met een balk rondom en een versiering erbovenop.



In Duppel zagen we een prachtige oplossing. De leem kan niet zakken door de zwaartekracht. Het dak kan wel 20 jaar mee.



## 5. Experiment in Eindhoven:

Nok maken van leem met pengels (= lange graswortels) in een verhouding van 1 op 3



De pengels worden verzameld, gewassen, gespoeld en vermengd met de leem in een Verhouding van 1 op 3.



Daarna gespoeld,



En in een verhouding van 1 op 3 vermengd.





**Het resultaat** gaat bovenop het dak,



en wordt met een dikke laag aangebracht.

Erop doen we ook stukken met huislook als proef.



Want ook op leem doet huislook het goed.



## 6. Nokken van hout

Je gaat steeds verder kijken naar materiaal, dat langer meegaat. Zo kwamen we op het idee, schors (hier van de wilg) te gebruiken. Eind mei 2001 kwam deze nok op het pottenbakkersschuurtje.

Hieronder zie je de kopse kant,



Hier zie je hem in de volle lengte.



Van een uitgeholde boomstam maakten we ook als proef een nok. Deze was gemaakt van een tamme kastanjeboom in 2001, en ligt op de weefschuur.

Ondertussen is het dak opnieuw gedekt, maar de nok kon er zo weer op. Een groot voordeel.



## 7. Nokken van steen

In gebieden met veel rotsen en stenen zie je nu in deze tijd nog veel oplossingen. Hier zie je van leisteen, een geschikte platte steen een hangnok, zeer ingenieus gemaakt.

Gezien in Spanje.



Gezien in Frankrijk, een slordige oplossing. Stenen die worden tegengehouden door balken.



## 8. Combi-nokken

Veel frutselspul is gebruikt als afdekking. Stro, riet, hei, berkentakjes, hooi en wat er nog meer ter plaatse is. Dat moet vastgezet worden met iets zwaars tegen wegwaaien. Oplossing 1 is met kruisbalken.



Oplossing 2 is met horizontale balken.



die op deze foto nog verzwaard worden door verticale balken daaraan voor het gewicht.



Hier zijn de horizontale balken verbonden met verticale balken met houten pennen.  
Lijkt me een steviger constructie.



Hier hangen echt zware balken over de nok heen.



Uitzakkend leem wordt tegengehouden door horizontale boomstammetjes, die op een ingenieuze manier met kruisbalken worden vastgezet.



Experimenteer maar.

SUCCES.

**Anneke Boonstra**