

## **Cursus deuren maken in de prehistorie**

*Door Anneke Boonstra*

Als je een prehistorische deur wilt gaan maken, zou je eigenlijk je 21e-eeuwse kennis moeten uitschakelen. Dat is heel moeilijk. Leef je in ieder geval in in de ijzertijd en wel de ijzertijd uit onze regio.

Inhoud:

Stappenplan voor de voorbereiding

Stap 1 t/m 5

De bouw

1. Lichte constructies
2. Experiment in 1989
3. Steviger constructies
4. Deur uit twee planken
5. Deur uit meer planken - Iets te moderne constructie?

### STAPPENPLAN VOOR DE VOORBEREIDING

#### **Stap 1. Stel jezelf de volgende vragen:**

- Waren er wel deuren in de huizen in de ijzertijd?
- Zijn er archeologische bewijzen over deuren, constructies en materiaal terug te vinden?
- Waarom zouden ze deuren nodig hebben gehad? Tegen de kou, de wind, de eigen beesten en de wilde beesten, misschien wel tegen vijanden?
- Van welk materiaal zou ik de deur kunnen maken?
  - a. Na archeologisch flora-onderzoek. In welke streek bouw ik? Is het in de buurt van eikenbossen of in moerassig gebied of op de zandgronden?
  - b. Is de deur stevig of luchtig?
  - c. Is de deur tegen kou en tocht, tegen beesten, of tegen vijanden?
- Welk ijzeren gereedschap was er in de ijzertijd? Bijl, beitel, guts, lepelboor, *kantrechtbijl?*, *dissel*, *gutsdissel?* *zaag?*.....?

#### **Stap 2. Bepaal het doel van de te bouwen deur**

Als hij tegen kou, wind en/of vijanden moet beschermen, dan moet hij stevig, liefst tochtvrij zijn. Als hij tegen beesten moet beschermen, dan mag hij luchtiger zijn.

#### **Stap 3. Bepaal van welk materiaal je de deur bouwt**

Heb je meerdere mogelijkheden, vergelijk dan wat de levensduur is, ervan uitgaande dat de mens uit de ijzertijd liever iets maakte dat langer meeging.

**Stap 4. Bekijk ook eens voorbeelden uit vergelijkbare nederzettingen elders in Europa,** maar houd altijd sterk in je achterhoofd dat die niet allemaal logisch of correct zijn. Ze zijn ook maar door mensen met 20e-eeuwse gedachten bedacht.

**Stap 5. Kies nooit uit gemakzucht de snelste manier**

Ik ga ervan uit dat de mens uit de ijzertijd zo bouwde, dat er door de tijd heen het minste werk aan was. Bijvoorbeeld liever een degelijke deur die 10 jaar meegaat, dan een flodderdeur die maar 5 jaar meegaat, want dan moet je er 2 bouwen in 10 jaar tijd.

## DE BOUW

### 1. Lichte constructies

Deuren zijn bewegend. Dus als je er een bouwt, moet die tegen een stootje kunnen.

Hieronder zie je een oplossing (gezien in Archeon) van een bronstijdhuisdeur gemaakt van de ongelooide huid van waarschijnlijk een koe. Ik denk dat de afweging in die tijd was, dat er hout in de buurt was en er genoeg koeien waren om een huid op te offeren voor een deur.



Dit is een lichte constructie voor een frame dat moet worden bespannen met een huid.



Hieronder zie je hoe in Archeon de huid eromheen werd gespannen. Om uitscheuren te voorkomen is er verticaal een stok tegenaan gemaakt. In dit voorbeeld zijn wel veel (*te veel*) touwen gebruikt. Als je zelf ooit touw gemaakt hebt en weet hoeveel werk het is om touw te maken, dan weet je dat dit geen logische oplossing is.



## 2. Experiment in 1989

Het idee achter het experiment: In de ijzertijd waren er ingangen in de huizen. De vraag was: hadden ze in die tijd ook deuren? Niemand weet dat. Maar het is wel heel waarschijnlijk, omdat het anders te koud is om in het huis te leven. We probeerden hoe zo'n deur dan gemaakt zou kunnen zijn.

Deuren worden tijdens dit experiment gemaakt met materiaal dat in de nabije streek voorhanden is. Hier wordt de deur gemaakt van hout en wilg.

1. Maak een geraamte met een draaijer en een schuine balk extra om scheluw te voorkomen.

2. Zet er staakjes in met een onderlinge afstand van ongeveer 8 cm, zoals hieronder te zien is.



3. Ga dan vlechten met wilg en probeer zo stevig mogelijk te vlechten.



Een degelijke deur, bijna klaar.



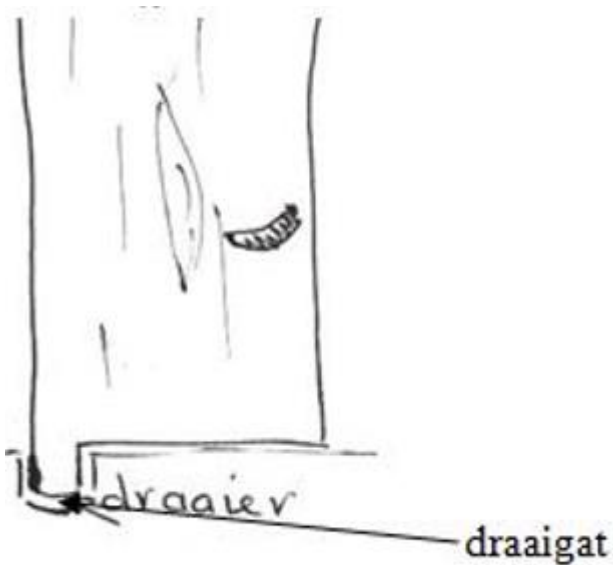


4. Zo'n deur tocht natuurlijk nog, maar kan totaal winddicht gemaakt worden met een huid, hier een koeienhuid.



**TIP:** Om de draaier niet te snel te laten slijten in de houten deurbalk, kun je:

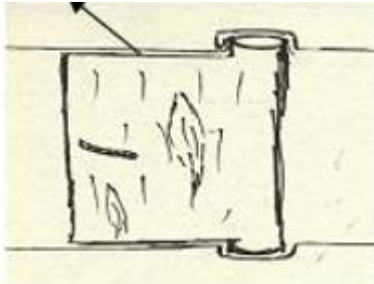
- Een plat steentje onder in het draaigat leggen
- Een dubbel ongeloooid leren lapje onderin leggen



### 3. Stevigere constructies

Het zou het stevigst zijn om een deur van één plank te maken, uit één dikke boom. Maar vind die maar eens en klief en dissel die maar eens. En als er al zo'n boom is, is die natuurlijk ook heel mooi te gebruiken als staander van een huis of als kano. Hieronder zie je een voorbeeld van een deur uit één stuk, gefotografeerd in een steentijdhuis in Unteruldingen.

Het draaiersysteem is slim bedacht. Een zware deur moet een stevige draaier hebben. Dat kan op onderstaande manier mits er een drempel en een bovenbalk zijn.



**TIP:** Om beneden de slijtage te verminderen, kun je in het draaigat in de onderbalk een platte steen (lei) leggen.





**TIP:** Als de bovenbalk niet precies boven de deur zit, kun je de draaier van de deur in een uitbouw laten draaien, die je met houten pennen stevig zekert.



Een onderbalk kun je ook breder maken op het punt van de draaier. Gezien in Næsby.



Als er niet van die dikke bomen in de omgeving groeien, dan kun je ook twee of meer smallere planken gebruiken voor één deur. Maar hoe krijg je die dan stevig aan elkaar?

#### **4. Deur uit twee planken**

**Gezien in Oerlinghausen.**

Deur uit 2 planken. De buitenste plank heeft onder en boven een draaijer, die draait in onder en bovenbalk.

Ze zitten onderling verbonden met:

a. 2 x een leren riem door 2 gaatjes,

b. 3 x een stuk hout

c. 2 x een halfronde balk, die vastzit met ongeloooid leer.

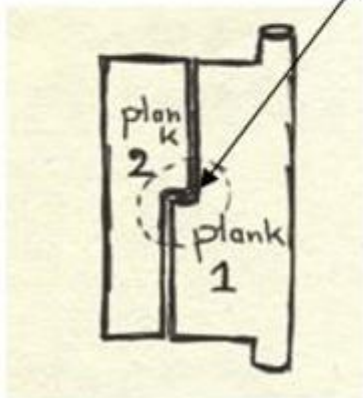
In de naad zit een dubbelgeklapt stuk leer tegen de tocht.



De tweede plank wil door zijn zwaarte naar beneden zakken. Er zijn zeven constructies bedacht om dat tegen te gaan. Zijn deze logisch?

*Gezien in Archeon*

- a. De twee planken hangen in elkaar, zie middenin. Dat scheelt.





- b. Daarnaast worden ze bij elkaar gehouden door aan de boven- en onderkant een leren riempje door vier gaatjes stevig vast te trekken. Dit kan zelfs nog steviger door er nog wiggen tussen te slaan.
- c. Door een balk aan de achterkant, die vastzit met ongelooide leren riemen, die ook weer strakgetrokken worden door wiggen.
- d. Nog steviger dan a. is het hangpunt iets schuin op te laten lopen.



- e. Om planken naar elkaar toe te trekken en bij elkaar te houden, kun je ook een zandloperje maken. Je beitelt de vorm van een zandloper uit de deur, en je maakt een vorm pasklaar. Dat gebeurt vaak van essenhout. Deze houtsoort is taai en breekt en scheurt niet zo snel.



- f. Zie hieronder een detail van methode c, alleen is hier touw gebruikt, wat ik niet logisch vind, gezien hoelang het duurt om touw te maken.



- g. Gezien in Archeon. Ditzelfde systeem kan ook met drie brede planken.



#### **4. Deur uit meer planken - Iets te moderne constructie?**

In Eindhoven zaten we met het probleem, dat er deuropeningen van 2,00 tot 2,40 m breed gevonden waren. Je kunt dan wel twee keer een halve deur met drie planken maken, maar dat moeten dan heel brede planken zijn. We hadden geen geld om brede planken te kopen en moesten het meestal doen met Amerikaanse eiken, die we zelf in de bossen moesten omhakken. Ook hadden we lindenhouten planken gekregen, die eigenlijk iets te dun waren voor zulke lompe deuren, maar ja, als het niet gaat zoals het moet, dan moet het maar zoals het gaat.

Dus maakten we een (moderne) basisconstructie, zoals je ze nu ook nog ziet. Niemand weet of zo'n constructie al was bedacht of juist niet. Maar wij dachten dat zoiets moest bij zulke brede deuren.

Hieronder zie je het lompe raamwerk.



De soms smalle gedisselde planken werden hiertegen geslagen met houten pennen.



We deden ook een experiment om kieren te dichten. Eerst deden we in houtteer gedrenkte vezels van vlas en hennep tussen de planken, maar door de werking van het hout vielen die er regelmatig tussenuit. Toen maakten we met een guts gootjes in de zijkanten van de planken (zie linksonder), die we volstopten met grof gedraaide vezels gedrenkt in houtteer. Dat ging goed (zie onder rechts).



Voor een buitenpoort kozen we ervoor het raamwerk van rond hout te maken.



Als je goed kijkt, zie je dat door verzakking (verrotting) van de onderbalk, de bovendraaier bijna te kort wordt en de deur op het punt staat eruit te vallen. Wat moet je toch overal aan denken. Ook in de ijzertijd.