

CURSUS HOUTBOUW.

Anneke Boonstra

Door de vele voorwerpen, vooral die, welke in de grond (en dan nog vooral in leem of klei of veen) bewaard zijn gebleven, weten we veel over b.v. de grootte van huizen, bijgebouwen en spiekers, en over het materiaal waarmee ze gemaakt zijn, enz.

Maar van huizen, die een boer toch nodig had, zijn nooit of heel weinig bewijzen gevonden. Eigenlijk voornamelijk de paalgaten met soms resten van hout erin. Heel soms nog een stukje muur of verbindingen van hout. Toch hebben ze hoogst waarschijnlijk stevige winddichte huizen gebouwd met waterdichte daken.

Als je deze denkstap hebt genomen, dan moet je beginnen met je **in te leven in de ijzertijd**.

Hoe zag de natuur eruit. Wat voor soort bomen, struiken, grassen en onkruiden waren er in die tijd, was er water in de buurt (dus ook riet), waren er al akkers (dus ook stro), waren er zwerfstenen uit de ijstijd, of kleine ronde stenen van uit grote rivieren, die hun rivierbed verlegd hebben in de loop van de millennia, hadden er beekjes of rivieren gestroomd, zodat er leem of rivierklei in de grond zat, waren er wilde beesten (dus ook omheiningen tegen beesten), waren er vijanden, (dus ook palissades). Heb je daar een beeld van, dan kun je aan de slag in het ijzertijddeel van het museum.

De moeilijkheid begint dan pas.






Grootste fout is vanuit de 21^{ste} eeuw te gaan denken en maken.

Om je een stuk op weg te helpen moet je de serie foto's eens bekijken, die gemaakt zijn **in andere culturen**, en let er eens op, dat de mensen in die culturen met het materiaal uit hun omgeving tot leuke oplossingen komen. Bekijk de foto's, die gemaakt zijn **in andere nederzettingen** ook eens

Maar bedenk hier meteen bij, dat het ook 20^{ste} eeuwse oplossingen zijn, met misschien dezelfde 20^{ste} eeuwse fouten.

Heb je dan een paar ideeën gekregen hoe je iets gaat maken, weeg dan af welke methode het langst meegaat, want reken maar (ik kan het niet bewijzen) dat boeren uit de ijzertijd ook geen zin hadden om elk jaar weer iets te moeten vervangen, terwijl het ook 4 jaar mee kan gaan met iets meer werk.

Wil je huizen of gebruiksvoorwerpen experimenteel gaan maken, dan moet je:

- a. Eerst zoeken in archeologische artikelen naar voorbeelden
- b. Zo ja,  kijken of het materiaal ook  Zo nee, de foto's bekijken
in onze streek groeide. van andere culturen en nederzettingen
- c. Een beslissing nemen hoe je het gaat maken en met welk materiaal 
- d. Tijdsduur van het maken noteren +keuze van het materiaal 
- e. Tijdsduur van slijtage/kapot gaan noteren 

Succes

Terug in de tijd:

Wil je het goed doen, dan moet je bouwen met alleen die gereedschappen, die er in die tijd waren.

Dus in de ijzertijd met ijzeren bijlen, beitels (en een houten knots als hamer), gutsen, slechtbijl?, lepelboor, zaagje, messen, priemen, dissels, en

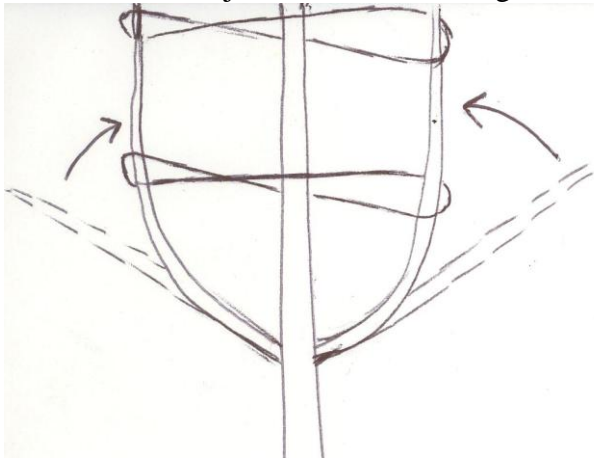
Dit, om de resultaten meer te laten lijken op de ijzertijd. B.v., als je gezaagde, gekantrechte planken koopt en daarmee bouwt, is dat niet voor de hand liggend. Maak maar eens met ijzertijdgereedschap zulke planken en je kiest waarschijnlijk een oplossing die minder arbeidsintensief is.

Zo denk ik, dat er in de bouw veel vorken gebruikt werden als natuurlijke steun. Bij het zoeken naar bouwhout moet je dus met een ander oog naar bouwhout zoeken.

Ik weet zeker, maar kan het niet bewijzen, dat de ijzertijdmens naar de natuur keek met het oogpunt van nut.

De **Gletsjerman Otschi, uit de kopertijd**, ongeveer 1700 voor Chr., had bij zijn uitrusting allerlei zaken, gemaakt van wel 18 soorten hout.

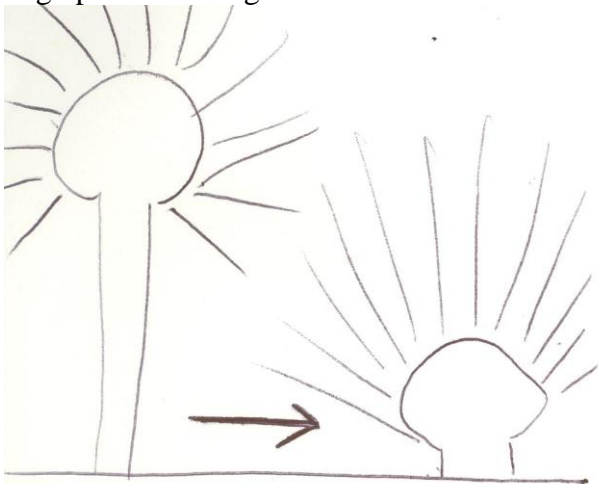
In de **Middeleeuwen** hadden de boeren tussen de akkers geriefhout staan. Ze haalden dus de els, hazelaar, wilg en de es dicht bij huis. De zijtakken van de es werden b.v. aan de boom al vastgezet in een speciale stand, zodat ze 3 jaar in die vorm doorgroeiden en daarna gebruikt konden worden als riek.



Ik heb ook wel eens gehoord, dat boeren uit de ME en later bij de geboorte van een zoon, jonge eikjes uitplantten voor de zoon, als die over 20 jaar zou gaan "trouwen" en een eigen boerderij ging bouwen.

Uit 1800 weten we dat de boeren vlier dicht bij hun huizen zetten tegen de vliegen en muggen. Wie weet, deed de ijzertijdboer dat ook al.

De wilg en hazelaar werden denk ik net als nu geknot om mooi recht opschot te verkrijgen. De knot kan dan beter op ongeveer 30 cm hoogte geknot worden. Wel iets makkelijker en je ziet het nu in de Betuwe nog op die manier gedaan worden.



BOUW.

Geleerd van onze bouwmeester Hans Horreüs de Haas



1. De staanders van het huis of bijgebouw.

Nodig had de ijzertijdboer in ieder geval:

Dikke eiken, rechte eiken of juist kromme eiken, met vork of zonder, essen voor ladders of gebruiksgerief zoals draagzakken, rieken, stelen enz. Wilgen (van verschillende soort en dikte) en hazelaars voor vlechtmateriaal en pijlschacht.

Je bent geneigd de staanders van heel dikke eiken te maken, maar in de paalgaten liggen de bewijzen en die zeggen over het algemeen dat de staanders om en nabij 15 cm in doorsnee waren.

TIP: Als je weet dat je gaat bouwen, moet je eigenlijk jaren van te voren het hout al uit het bos halen. Hoe droger het de grond in gaat, des te minder snel het rot.



Te vers hout gaat n.l. behoorlijk krimpen en de te maken verbindingen staan dan onder behoorlijke druk.



TIP 2: Heb je het hout uit het bos gehaald, begin het dan meteen te schillen. Laat je dood hout n.l. liggen dan komt daar de boktor onder de schors eitjes leggen. De larven vreten zich dan vol met het hout van de boom.



TIP 3: Zet het hout dan overeind tegen de rot en voor het drogen.



Sommige staanders met of zonder vork zijn vierkant omdat in de paalgaten een vierkante afdruk van een staander gevonden is.



Als experiment hebben we soms de palen, die in de grond komen te staan aangebrand. Van 1 tot 3 mm diep.



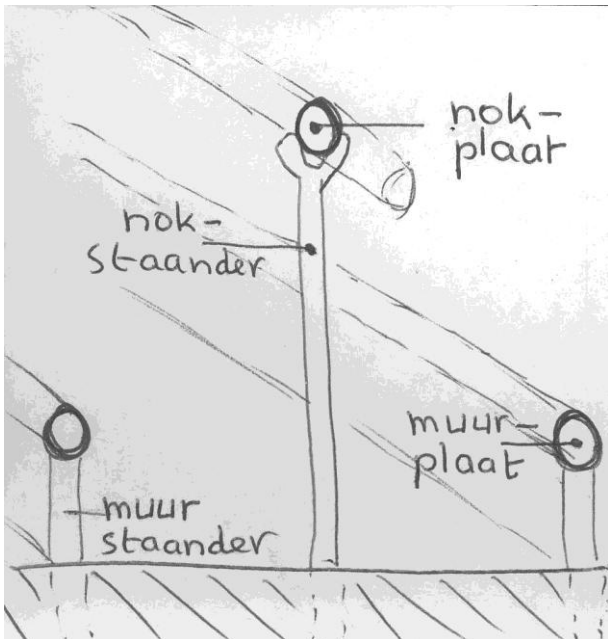
Vooral de plek, ten hoogte van het grondvlak moet in ieder geval aangebrand worden. Die heeft meer weersinvloeden te verduren. Hieronder zie je de aangebrande stukken er nog bovenuit komen.



Hieronder wordt een geschilde staander van eik geplaatst bij de 2^{de} boerderij = greppelboerderij



2. De muur(wand)plaat of nokplaat(balk)



Over de breedte van het huis moet een plaat komen over de muurstaanders en de nokstaanders.

De huizen zijn vaak 15 meter lang.

De sterkste plaat is natuurlijk uit een stuk. Maar dan heb je bomen nodig van 20 meter hoog. Wij hadden die luxe niet (we waren afhankelijk van wat we konden krijgen van Staatbosbeheer of de gemeente) en vaak moesten we verbindingen maken om de platen te verlengen.

Dat kan natuurlijk ook.

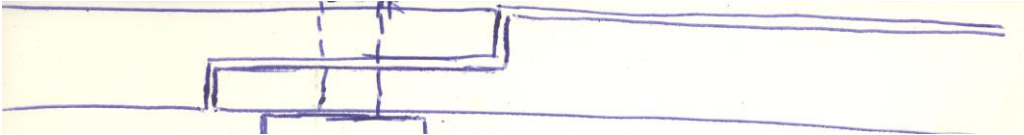
Hieronder twee vorken, die in elkaar worden gepast. Maar er is geen directe steun eronder.



TIP: Zorg, dat de overlap ondersteund wordt door een staander. (= sterker)



Soms moet er een overlap komen, b.v. als er geen lang hout voorhanden is



De plaat kan in een vork van de staander liggen, die hier wat vierkant is uitgebeiteld om de nokbalk erin te leggen en zo uitscheuren te voorkomen. **De vorkverbinding.**



Hier de oplossing die we veel gebruikten als we geen vorken hadden. (je blijft afhankelijk van SBB of de gemeente). **De pen en gat verbinding.** Hier is de pen eventueel nog te gebruiken voor een dakspant.



Op een vierkant gebeitelde pen 2 muurplaten kan ook.



3. De daksporen



Vaak maakten we de daksporen van elzenhout. Met de gedachte erachter, dat de daksporen onder dak blijven, niet nat worden en dus niet per se van eikenhout moeten zijn. We hadden trouwens ook geen ander hout.

We kozen ervoor de daksporen **hangend te maken**. Dat betekent dat het gewicht van de sporen, en later dus van het hele dak, voornamelijk komt te rusten op de nokplaat.

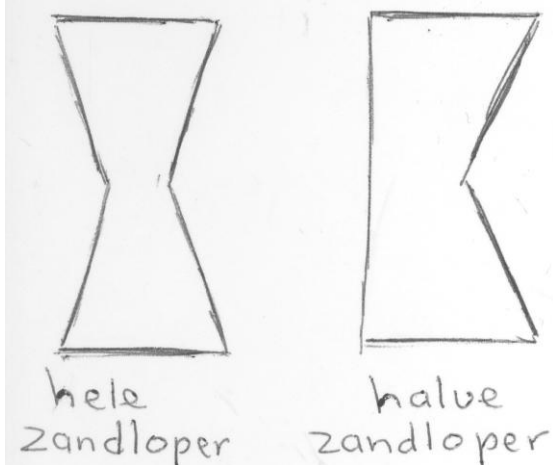
TIP: Maak de verbinding van de 2 daksporen beneden op de grond al klaar en hang het paar dan op.

Op de foto boven zie je BII . Hij heeft 18 paar daksporen.

Die daksporen worden beneden gezekerd met een zandloperverbinding



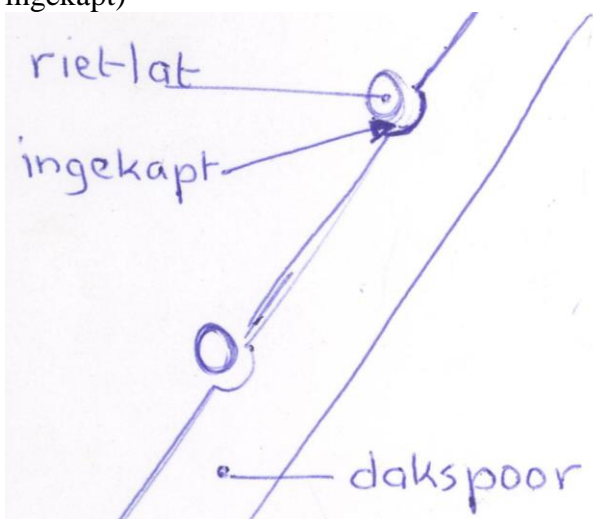
In de muurplaat en de dakspoor maak je een zandlopervorige uitsparing die in elkaar passen.



4, De rietlatten

Rietlatten heb je nodig om stro, riet, houten pannen, grasplaggen of heiplaggen op te leggen en vast te maken. Ze moeten minstens duimdik zijn. Elke soort hout is eigenlijk goed.

Het stevigst zijn ze, als ze iets worden ingelaten in de dakspoor. (m.a.w. als de dakspoor iets wordt ingekapt)

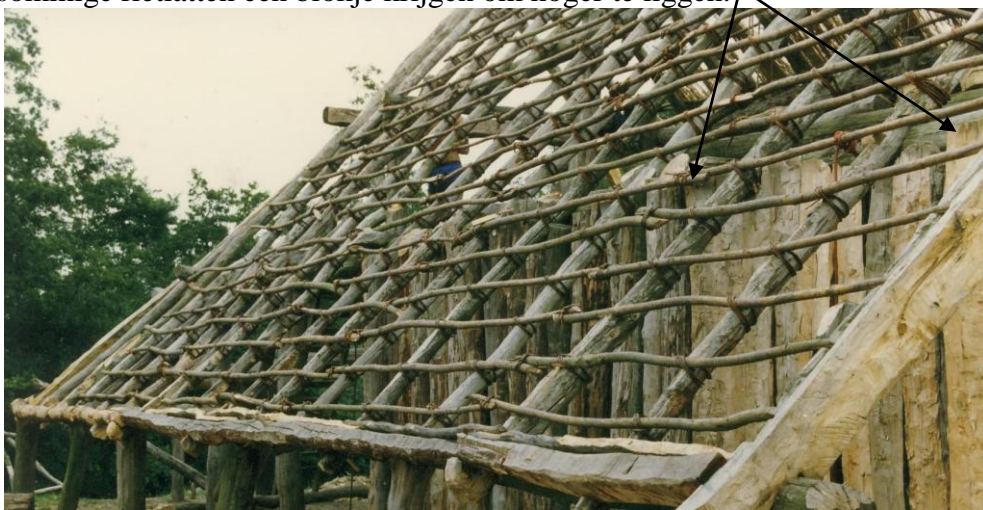


Er zijn bepaalde afstanden voor de rietlatten, bepaald door de soort dakbedekking.

Hieronder zijn ze gebonden met 1-jarige teentjes van de speciale gele Belgische of rode Franse wilg.



LET OP: Het is belangrijk dat de rietlatten zo vlak mogelijk op het dak komen te liggen. Vandaar dat sommige rietlatten een blokje krijgen om hoger te liggen.



De ruwbouw van een huis of bijgebouw is klaar.

Nu de rest.

Je moet weer materiaalkeuzes gaan maken.

Wat voor soort muur?

Wat voor soort dak?

Wat voor soort nok?

Wat voor soort deur?

Wat voor soort raam?

Wat voor soort verdere afwerkingen, inrichtingen?

Sterkte en succes