

BINDEN MET natuurlijk materiaal

(Anneke Boonstra)

Inhoud

Plantaardige vezels

- | | |
|---|---------|
| 1. Geschiedenis | blz. 1 |
| 2. binden met Linden bast | blz. 2 |
| 3. binden met Wilgen bast | blz. 4 |
| 4. binden/touw maken/weven van Brandnetelvezels | blz. 6 |
| 5. binden met Vlasvezel | blz. 8 |
| 6. vlechten en binden met Verse dennenwortels | blz. 11 |
| 7. binden met stro | blz. 12 |

Dierlijke vezels

- | | |
|---|---------|
| 8. binden met Darm | blz. 13 |
| 9. binden met Pees | blz. 14 |
| 10. binden met Verse huid | blz. 15 |
| 11. touw maken van Wol- of Linnen draad | blz. 16 |
| 12. andere culturen | blz. 17 |

1. Geschiedenis

Er zijn al vanaf de **steentijd** resten gevonden van b.v. lindebast draad en touw, ook gevonden zijn schoenen en een omhulsel voor het opbergen van een mes. (Otschiman)
Hieronder zo'n vlechtsel.



Uit de **Bronstijd** zijn resten van gevlochten bast teruggevonden, gebruikt waarschijnlijk als touw.
In de **IJzertijd** is er een veenlijk gevonden met een touw om zijn nek van (vlas)vezels gemaakt.

Het is natuurlijk logisch, dat de mensen in de prehistorie takken en vezels van boom en struik, als die er geschikt voor waren, gebruikten als bindtouw of vlecht- of naaimateriaal. En reken maar dat ze er de kennis voor hadden. Bij de Ötchiman zijn vezels gevonden voor het vastmaken van zijn grasmantel, het stro om zijn winterschoenen heen werd bij elkaar gehouden met een net van touw van lindevezels, zijn

messchede werd “gehaakt” van lindenbastvezels, zijn berkenbastmandje werd aan elkaar genaaid met

vezels.
Wat dit betreft liggen er nog veel experimenten te wachten.

Hieronder een voorbeeld van gebruik van natuurlijke plantenvezels (hier palmblad, gezien in Kenia).
Blad drogen, dan de vezels loskloppen. Gedraaid zijn ze bindmateriaal.



2. Lindenbast

- a. Neem een oudere zijtak van een lindenboom
- b. Trek/snij er voorzichtig stukken bast af



- c. Probeer zo veel mogelijk de harde vezels aan de binnenkant er af te halen.



- d. Verzamel zo veel mogelijk vezels van dezelfde grootte
- e. Draai, met de verse vezels wat vezels om elkaar (dat maakt het “touw” veel steviger)



Je kunt het ook vlechten met verse vezels of zelfs verse takjes. Hier van verse berkentakjes. Dat is heel sterk.



TIP: Je kunt ook takken van de lindeboom op de grond een poosje laten rotten. Het voordeel is dat de harde houtvezels dan weg rotten. Nadeel is, dat je niet precies weet hoe lang dat moet duren. Te lang, dan zijn de buitenste vezels ook te zwak geworden. Het is het proberen echter wel waard.

Voorbeeld van een meelzeef, nageemaakt in Unter Uldingen .
Gemaakt van Lindebast vezels.



Touw, gemaakt van lindebastvezels.



3, Wilgenbast.

1. Neem een 2 of 3 jarige wilgentak en snij en trek daar voorzichtig zo lang mogelijke repen van af. Dunne repen voor fijn gebruik, meer dan een cm breed voor lomp gebruik. Probeer zo weinig mogelijk knopen of oneffenheden te snijden en maak ze zo lang mogelijk.



2. Trek de repen met kracht om een paal b.v. om de harde stukken van de kern wat te breken, zodat ze bij gebruik wat soepeler zijn met minder breuk.



3. a. Hang ze ergens op als je ze **later** gaat gebruiken, maar maak ze dan voor gebruik weer week door ze in water te leggen
of
b. Gebruik ze meteen

Klaar om ze ergens droog op te hangen



Klaar om ze meteen te gebruiken als bindtouw



Hier zie je een voorbeeld van verse hulptouwjes van wilgenbast, gebruikt bij manden vlechten.



4. Binden of weven met brandnetelvezels

1. oogst verse brandnetels



2. Haal het blad eraf en splijt de stengels



3, Leg ze te drogen, zodat de houten kern wat harder =droger wordt.



4. Sla nu een bosje stengels tegen een stomp uiteinde, en kam het daarna na, zodat de houten restjes eruit gaan. De vezels zijn wat minder sterk dan vlasvezels.



5. Nu kun je weer gaan spinnen, twijnen zonodig, en weven of touw maken op een van de volgende manieren.



5. Touw maken van vlas vezels

Van vlas tot linnen draad

- **Vlas verbouwen om de stengel**

In de stengel zitten taaie vezels waarvan onder andere textiel en touw gemaakt kunnen worden.

- **Oogsten** (= slijten)

Als het tijd is om te oogsten wordt de plant met wortel en al uitgetrokken (slijten) om zoveel mogelijk vezel te krijgen en rotten van de stengel door afsnijden te voorkomen.

(De bundels blijven even liggen, anders zijn ze te slap om te verwerken. Van het liggen worden ze steviger.)



- Repelen

Bossen vlas worden over een ijzeren pinnenkam getrokken om de zaaddoosjes eraf te halen.



- **Roten**

De kale stengels worden in water (ongeveer 4 a 5 dagen) of op het land te rotten gelegd.

Het is de bedoeling dat de zachte vezels die om de houtpijp zitten worden losgemaakt. Deze vezels zitten vast met pectine. Onder invloed van bacteriën wordt deze pectine gesplitst.

Het is een hele kunst om te weten wanneer het vlas genoeg groot heeft. Te lang rotten tast ook de zachte vezel aan, te kort rotten maakt de houtpijp niet los.

Roten stinkt geweldig. Sommige mensen denken dat je het woord als “rotten” uitspreekt. Als je het ruikt snap je waarom.

- **Drogen**

De natte stengels moeten nu eerst weer drogen. Om stevig te worden, en makkelijker te breken en voor de conservering van de taaie vezels.

- **Braken, Brakelen of Brekelen**

De droge stengels worden gebroken. Waarschijnlijk gebeurde dit in de prehistorie met knuppels, maar wij hebben er ook een braakbank voor. De braakbank is een houten apparaat met een scharnierende hefboom, waartussen je de houten kern in kleine stukjes kunt hakken.

- **Zwingelen**

Om deze losse houtdeeltjes (lemen) kwijt te raken sla je er met een gladde spaan langs en zo vliegen de droge, korte houtdeeltjes weg.

- **Hekelen**

Het over de hekel halen is eigenlijk het uitkammen van de vezels om restjes rommel en korte eindjes te verwijderen. Ook worden de vezels zo geordend. Vlas kan op een stok (spinrok) gebonden worden om gemakkelijker te kunnen spinnen. Maar er zijn ook andere methoden.

- **Spinnen**

Je spint met een spinklosje, een stokje met een spinsteentje er aan. Bij het spinnen trek je steeds een of meer vezels uit de bos en spint die in de lengterichting met vochtige vingers aan elkaar. Het draaiende spinklosje zorgt voor de samenhang van de draad, door de vezels in elkaar te draaien.

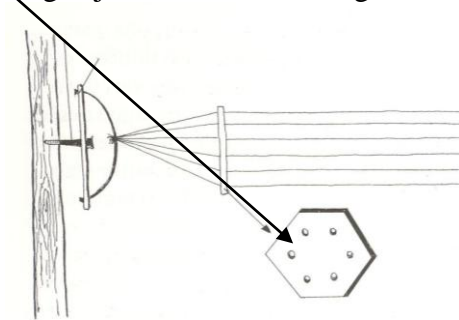
Experiment van linnen draad tot touw

- **Twijn** 2 linnendraden

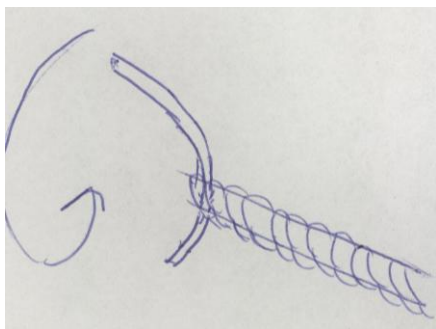
- **Twijn** 2 getwijnde linnendraden

- **Meet** 6 x een lengte **af** van b.v. 8 passen (= ongeveer 7,5 meter) 6 mensen nemen ieder een lengte strak vast, die op onderstaande manier aan een paal vast zit

Bot met 6 gaatjes erin. De 7^{de} man staat hierbij en draait met de hand het bot, zodat de 6 draadjes, die door de gaatjes zitten om elkaar gaan draaien. Aan de 6 einden staan 6 mensen.



- **Extra twijning met een krom stokje**, ieder apart, om de twijning hetzelfde te krijgen.



- De zevende bediend het vliegwiel (= bot met 6 gaatjes erin) en heel langzaam ontstaat er een schitterend touw. (van $6 \times 4 = 24$ linnen draden)

RESULTAAT: na ongeveer 4 uur een pinkdik touw van 7 passen lang. Krimp van $1/8^{\text{ste}} = 12,5\%$



6. Vlechten en binden met dennenwortels.

Korbflechterei

Zum Flechten von Körben und anderen Behältern aber auch von Tauwerk sind frische Kiefernwurzeln besonders gut geeignet. Die 3 bis 6 Meter langen Wurzelstränge werden aus dem Boden gezogen, geschält, halbiert und in Aschewasser gekocht.

Am Muster der Geflechte erkennt man die Herkunft der Körbe. Die hier gezeigten Arten stammen von Skolt-Samen im östlichen Sápmi.

Zoals hierboven te lezen is werden bij **de eskimo's** dennenwortels gebruikt.

- a. 3 tot 6 meter lange worden uit de grond getrokken (dennen wortelen nogal oppervlakkig gelukkig)
- b. Ze worden geschild
- c. Ze worden in de lengte door midden gesneden
- d. Ze worden gekookt in water met as (waarom weet ik niet)

Hieronder zie je de bewerkingen



Hier wordt een bodem van een mandje gevlochten/genaaid.



7. Binden met stro. (hier gezien in Spanje)

TIP: Lang stro nat maken, dan wordt het taaier
Het stro in de lengte om elkaar draaien, dan wordt het sterker.



DIERLIJKE VEZELS

8. Binden met darm

1. Knijp de darmen leeg
2. Vul de darmen met water om ze schoon te maken



3. Doe het water er uit
en
- 4a. meteen gebruiken als bindtouw
- 4b. drogen en zo nodig vlak voor gebruik even weken

7. Binden met pees.

B.v. de achillespees van allerlei beesten zijn geschikt voor sterk touw.
Kleinere pezen kunnen geprepareerd worden tot fijne touwtjes



Ruwe pees

Ik ken persoonlijk geen experimenten hiermee.

Klein experimentje van Reinhard Rubenkamp n.a.v. een boek over de indianen "Mistic warriors of the plains", schrijver Thomas E. Mails

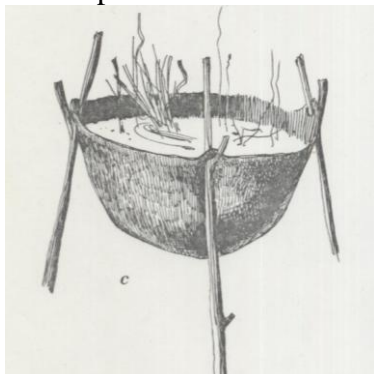
a. verzamel ruwe pees



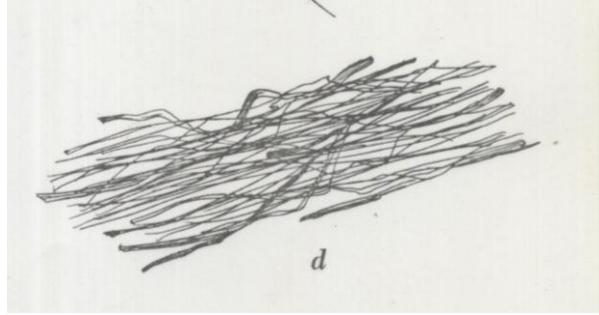
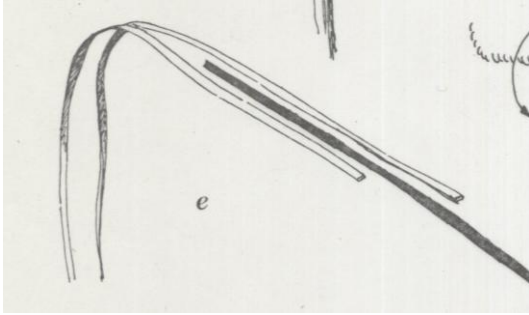
b. plet de pees heel soepel met .b.v. een steen



c. kook de pees in water



d. snijd de pees in repen of reepjes



e. Rol verschillende zezen samen tot een sterkere draad / sterker touw



SUCCES met eigen EXPERIMENTEN.

10. Binden met verse huid

- Je kunt natuurlijk als je een beest geslacht hebt de huid schoon maken.



- van de schoongemaakte verse huid repen snijden, zoals onderstaande foto en ze gebruiken als bindmiddel.



Tip: Omdat het snijden niet helemaal zonder haperingen gaat, is het verstandig de verse (of weer geweekte) repen huid te draaien, zodat ze steviger en sterker worden.

Het lijkt heel prehistorisch verantwoord.

Als je je wat meer gaat verdiepen in het ijzertijdse boerenleven vraag ik me af:

1. Hoeveel beesten zouden ze slachten per jaar.
2. Wat maken ze nog meer van huid.

Ik neem aan, dat ze niet veel beesten slachtten. Misschien 1 koe per jaar, misschien 4 schapen per jaar, misschien 1 of 2 varkens ??

En wat doe je zoal met huid.

Looien tot leer voor schoenen, zolen en tasjes. Met haren eraan gebruiken voor regencapes en misschien vonkenvangers ???, dekens voor op bed en handelswaar om te ruilen enz.

Ik denk, dat als er in de natuur ook bindmateriaal te vinden is, de huid meer gebruikt zal worden voor bovenstaande zaken.

Toch hieronder wat foto's van het snijden van verse huid voor gebruik als leren riemen om te binden.



TIP: op een vaste ondergrond kun je repen rechter snijden. Die zijn in de praktijk sterker.



gedroogde repen



TIP: voor gebruik de gedroogde repen even in de week leggen.

11a. Wol of linnen vlechten tot touw

- a. Spin eerst draden
- b. Ga die vlechten met 3, 4, 5 of meer draden tot een dikkere draad of touw

12. In andere culturen.

Waar je ook komt, je ziet, dat natuurliefhebbers oplossingen vinden van vezels uit de natuur .
Hieronder vezels van palmladeren.
Om te dekken en om te binden.



Vlechten en binden met vezels (hier van palmlaad).

In Kenia, in de bijna sahara leven ook mensen, die moeten overleven met de dingen die er (schaars) zijn. Zo zijn er weinig palmen.

1. Hieronder zie je gedroogd palmlaad, dat met een rolsteen op een grotere steen wordt beklopt, zodat de vezels vrij komen.



2. De vezels worden tot bosjes gebonden en bewaard voor gebruik.



3. Gebleekt in de zon worden ze hier tevoorschijn gehaald voor het maken van een voorwerp.



4. Hier maakt ze een mandje, dat nodig is om bessen te bewaren, b.v. Het wordt zo strak gemaakt, dat er zelfs water of melk in bewaard kan worden.

