Het Gevlucht

wieken, enden, roeden



Exameneisen mbt Gevlucht.

Kijk even naar de exameneisen

- Hoofdstuk 1.2.1

  De molenaar zorgt dat de molen afdoende beschermd wordt tegen ongewenste bewegingen van kap of bovenhuis, gevlucht en gaande werk.
- Hoofdstuk 1.2.5

  Zorgt dat - indien aanwezig instelbare onderdelen van het gevlucht correct worden bediend en ingesteld.
- Hoofdstuk 3.3

  Werken met het gevlucht.
- Hoofdstuk 1.4.2

  Kan het wiekenkruis in elke gewenste stand zetten.
- Hoofdstuk 1.4.3

  Kan de juiste maatregelen nemen om de molen goed te beveiligen tegen alle weersomstandigheden

Exameneisen mbt Gevlucht.

Kijk even naar de exameneisen

- Hoofdstuk 3.3

  Werken met het gevlucht.

  Kent de verschillende types gevluchten, de eigenschappen ervan en de reden voor de toepassing.

  a) aan de hekzijde

  oud-Hollands, zelfzwichting, Ten Have

  b) aan de bordzijde

  oud-Hollands, Dekker, van Bussel, fokwiek, eventuele regelkleppen, instelling van vertragende systemen, demper

En zo voort.

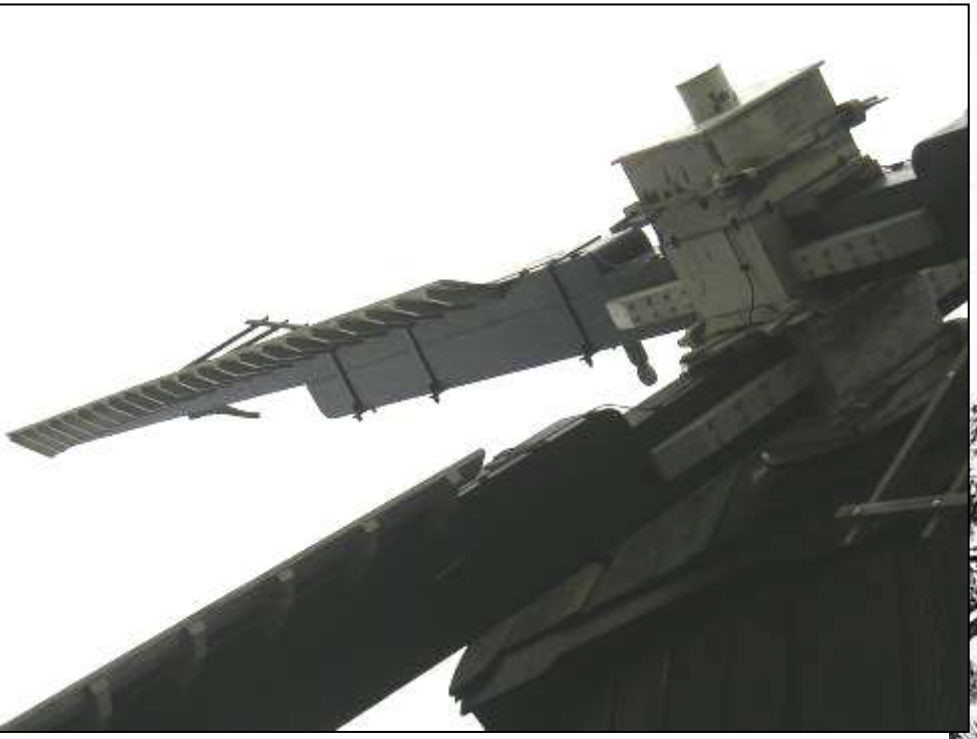




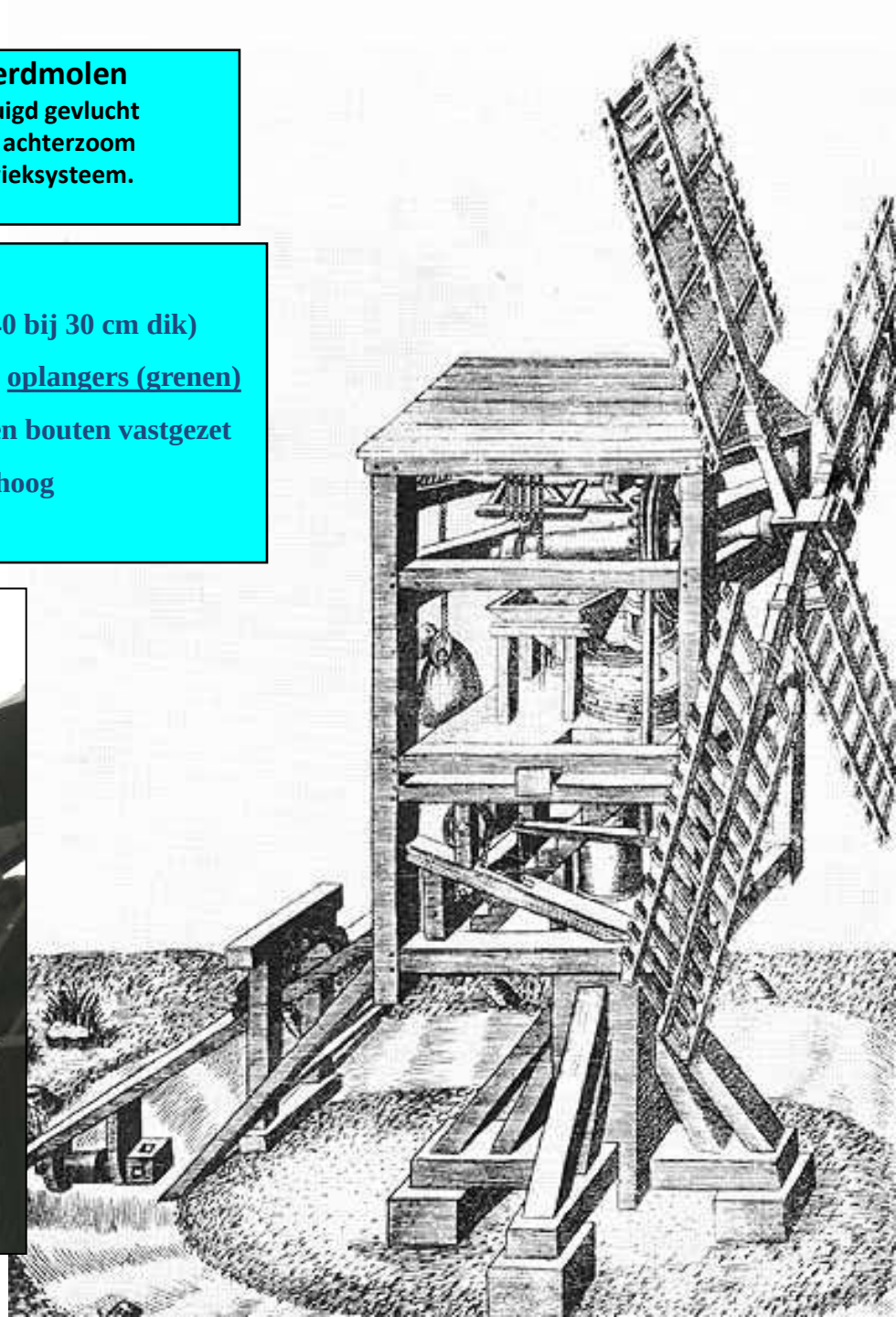


een dwarsgetuigde standerdmolen
Van ± 1250 tot ± 1600 dwarsgetuigd gevlucht
Zeilen liggen van voorzoom naar achterzoom
Hierna kwam het Oudhollands wieksysteem.

* houten roeden
* borstroeden(eiken) door askop (40 bij 30 cm dik)
* aan beide kanten verlengd d.m.v. oplangers (grenen)
* oplangers werden met stroppen en bouten vastgezet
* geen zeeg en rendement niet erg hoog
* toch ± 500 jaar gebruikt!!



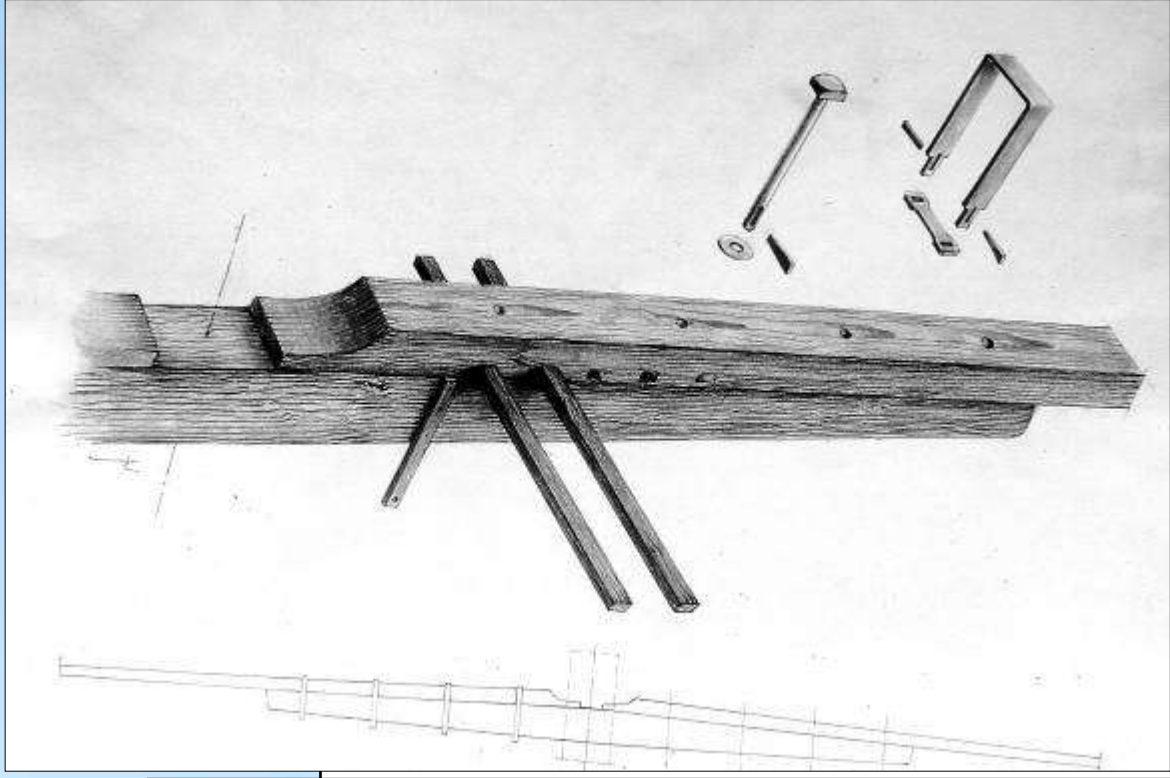
Bourtange: borstroede Oudhollands opgehekt

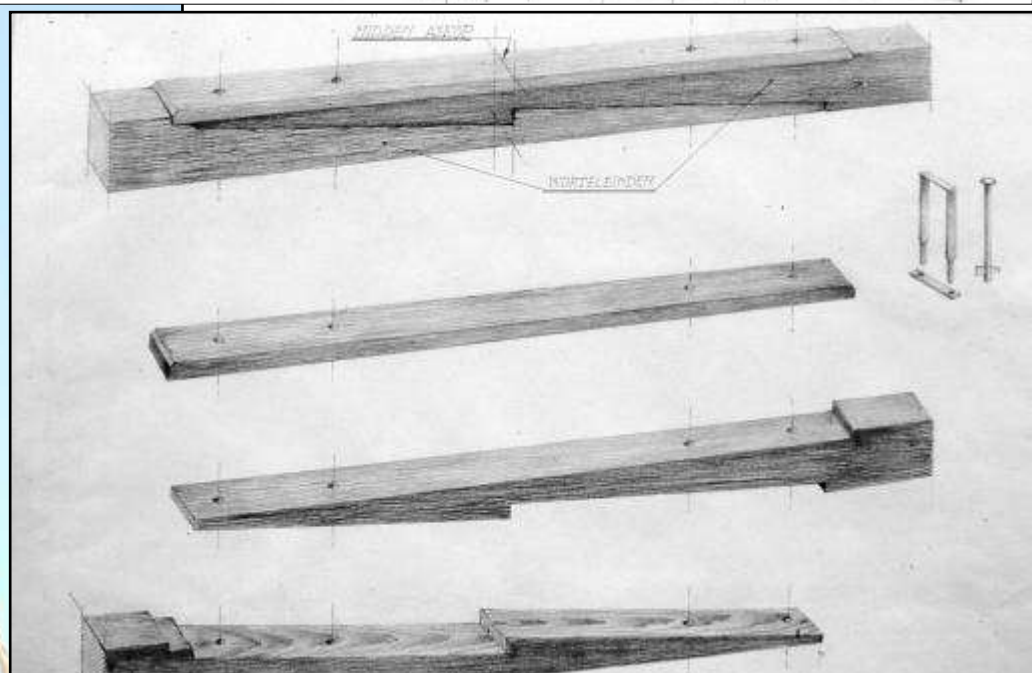




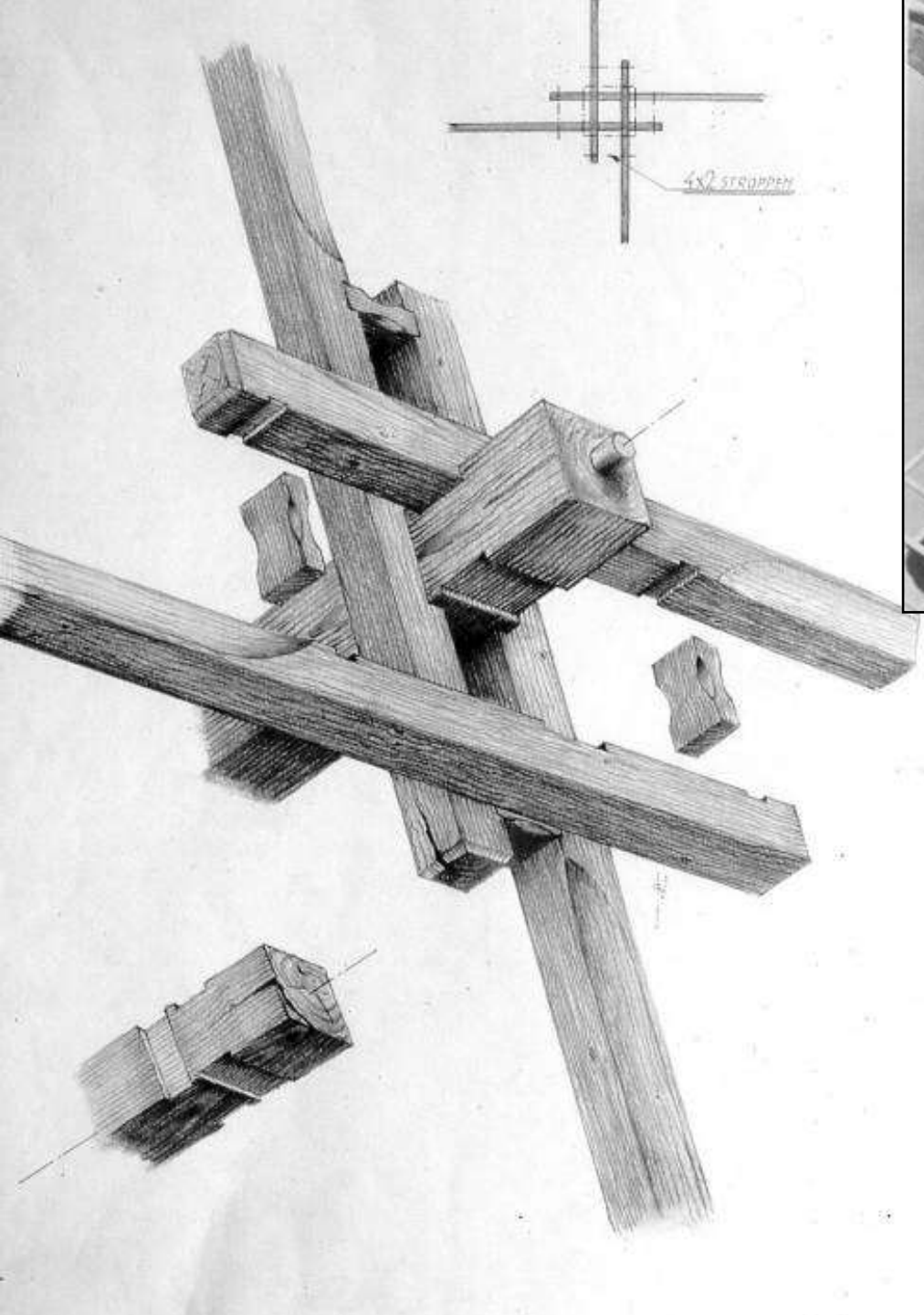


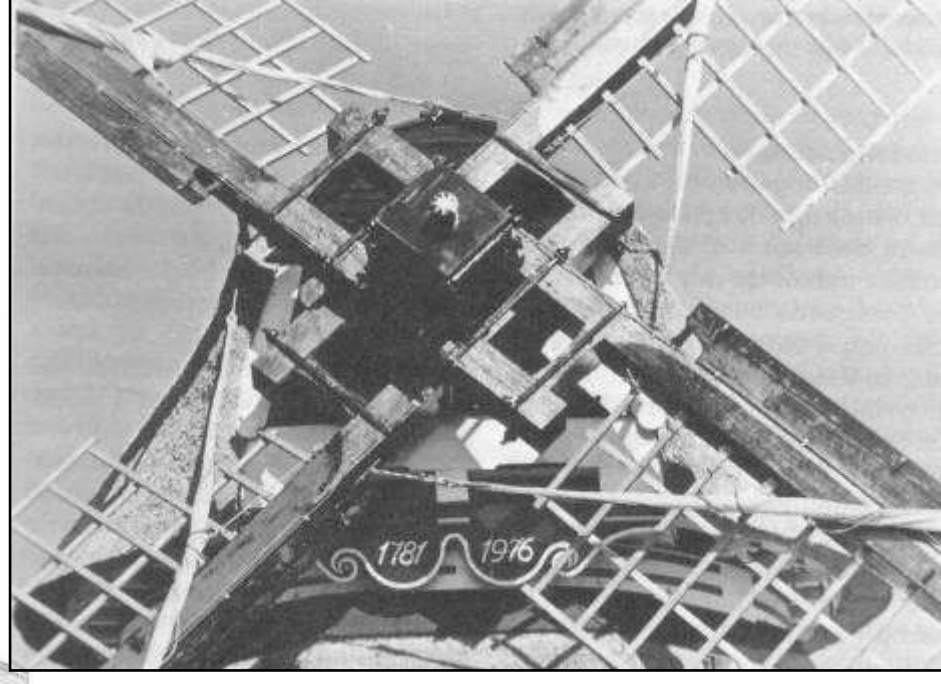
borstroeden







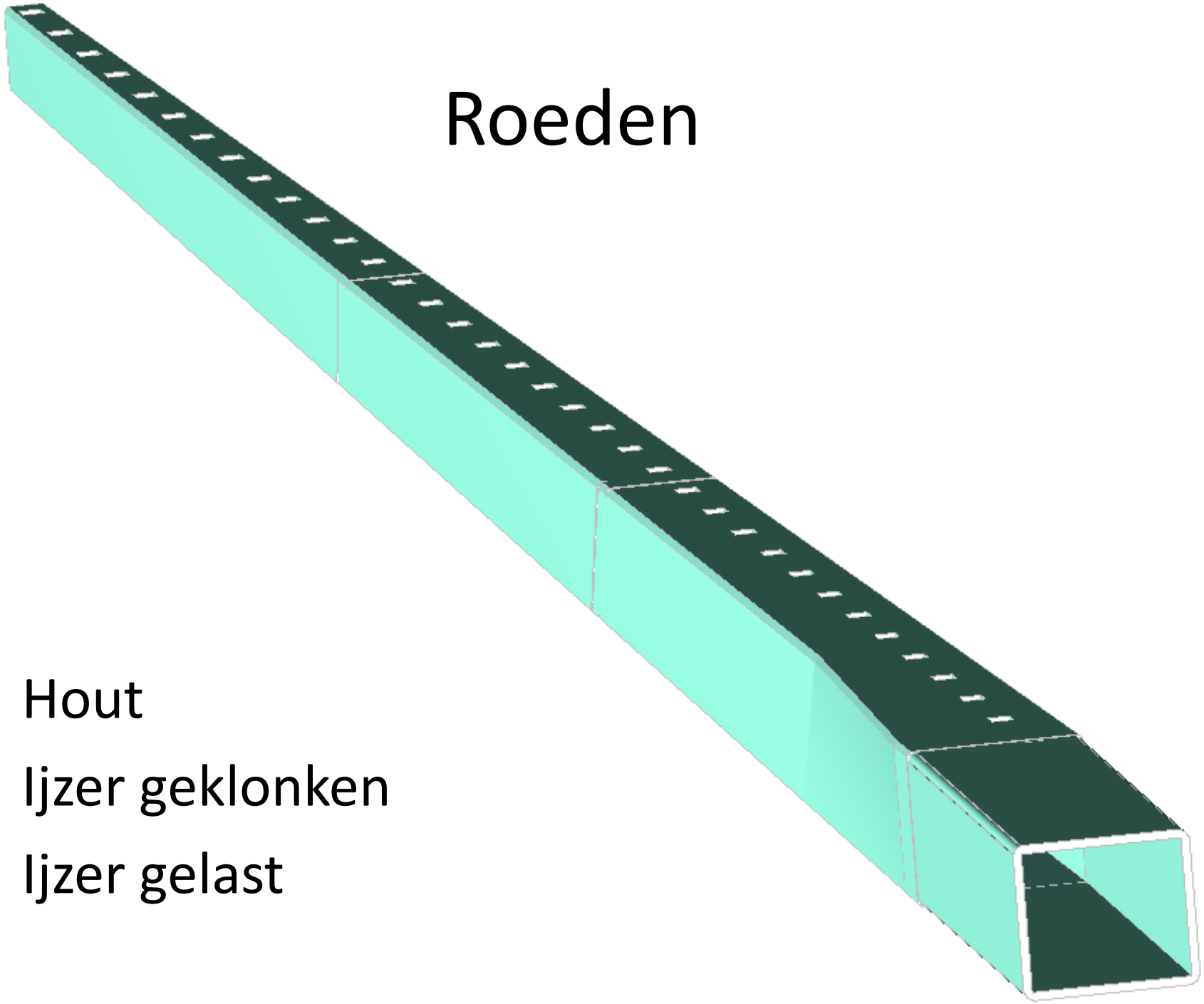




haspelwiekenkruis


let op de roeden in de askop!

Roeden

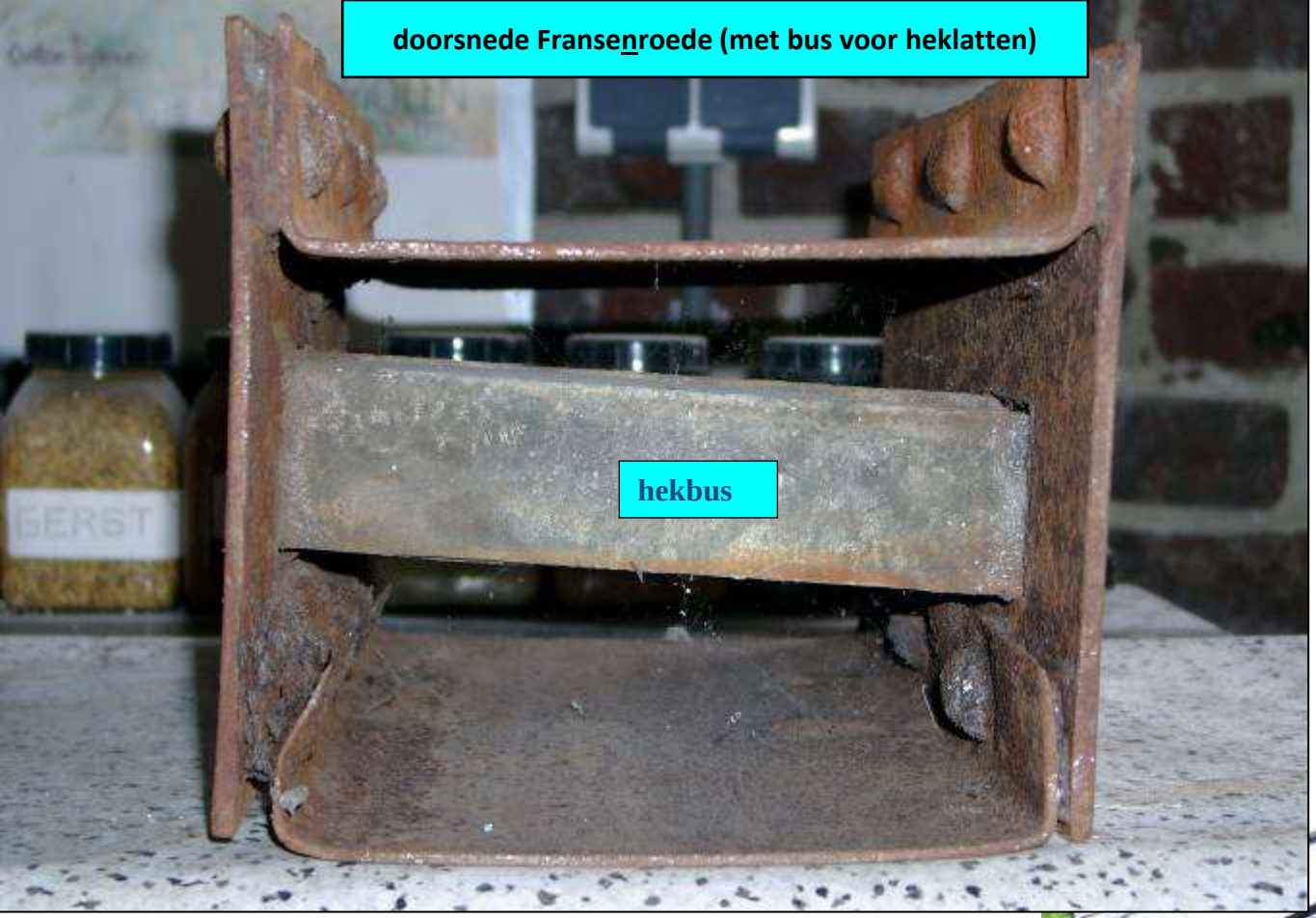


- Hout
- Ijzer geklonken
- Ijzer gelast

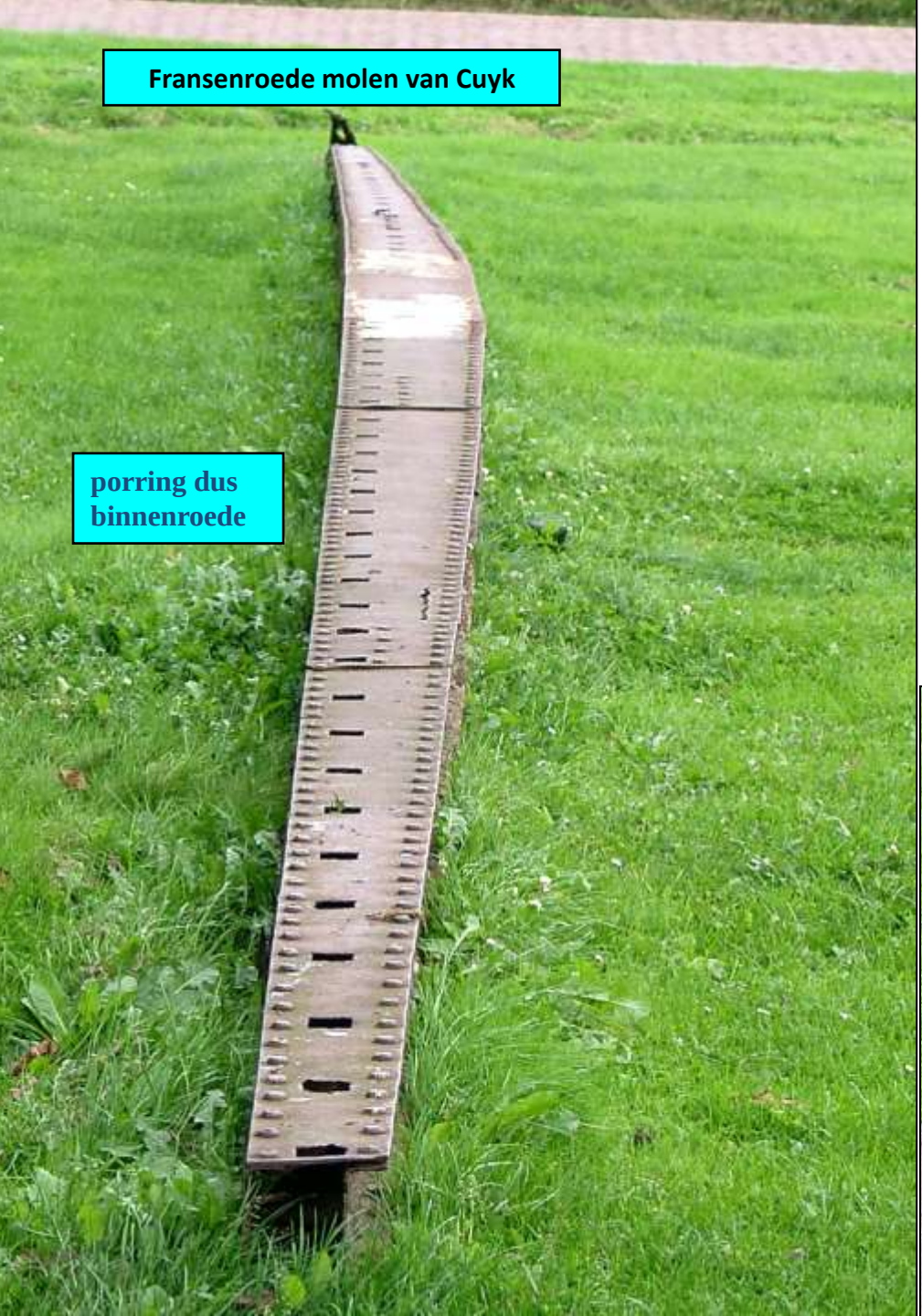


doorsnede potroede (let op biljoening)

doorsnede Fransenroede (met bus voor heklatten)






Fransenroede molen van Cuyk
porring dus
binnenroede









(ex) roedenfabrikanten Pot













Derxks





Buurma

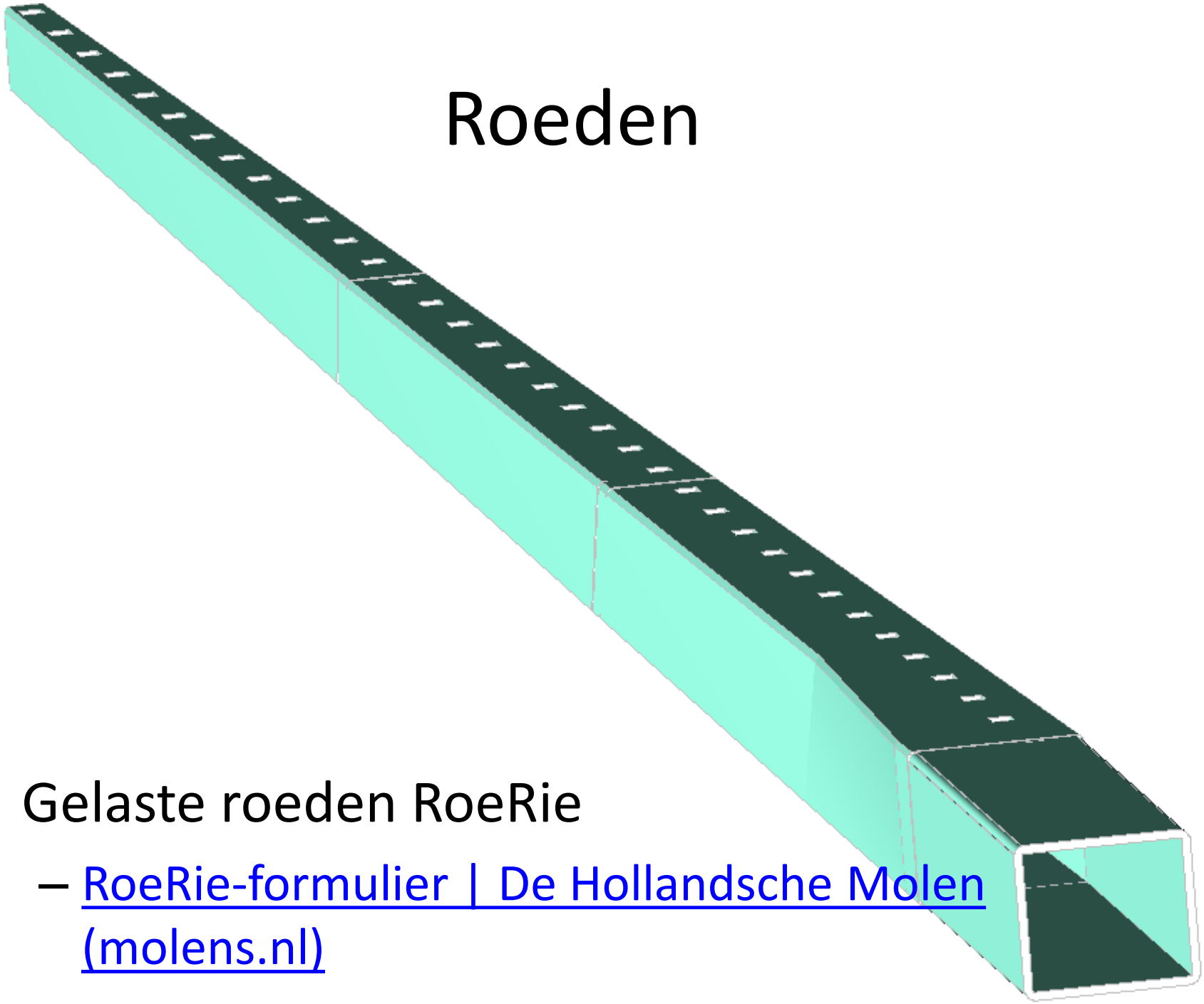

roeden: dwarsschotten of wiggenschotten
(extra versteviging voor roewiggen)





Werkplaats Vaags in Aalten

Roeden



- Gelaste roeden RoeRie
  - RoeRie-formulier | De Hollandsche Molen (molens.nl)


NOOTEBOOM
BKV



Inmiddels allemaal aangepast of vervangen.


wiggen en spitijzers


De bliksemafleider verbindt de beide roeden





roewiggen vastslaan
(na <u>doorhalen</u> roeden)







Zeil kant => gemak

- Oud hollands
- Zelfzwichting
- Ten Have



nieuwe heklatten molen “De Leyen” Staphorst

heklat met kluft **heklatten plaatsen**

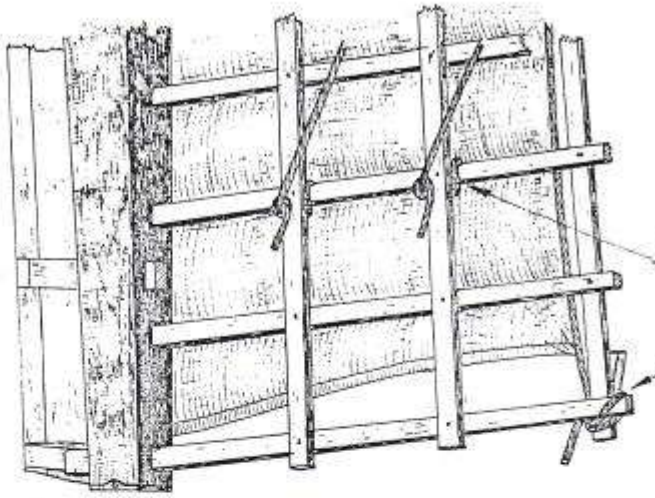




wiggen om heklatten vast te maken (hekwiggen)



Fig. 27



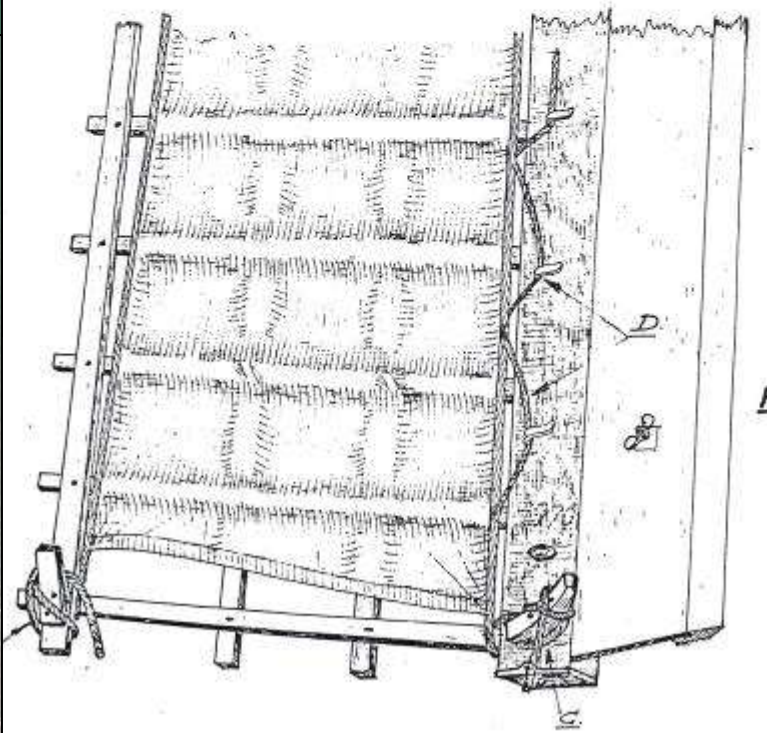


Fig. 28

kikker

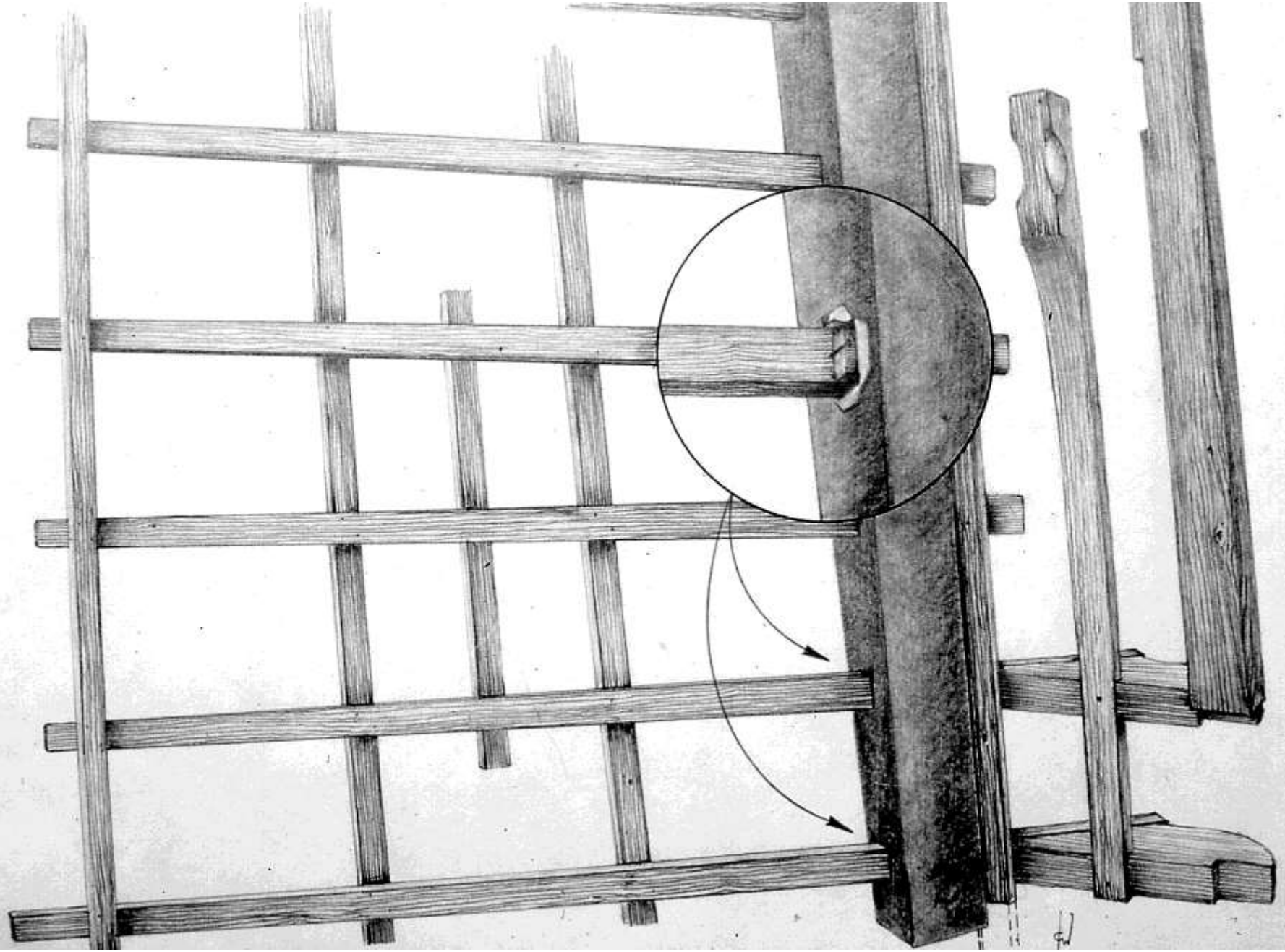
Oudhollands wieksysteem (±1600)

- zeeg: schroefvormig verloop heklatten
- meer rendement



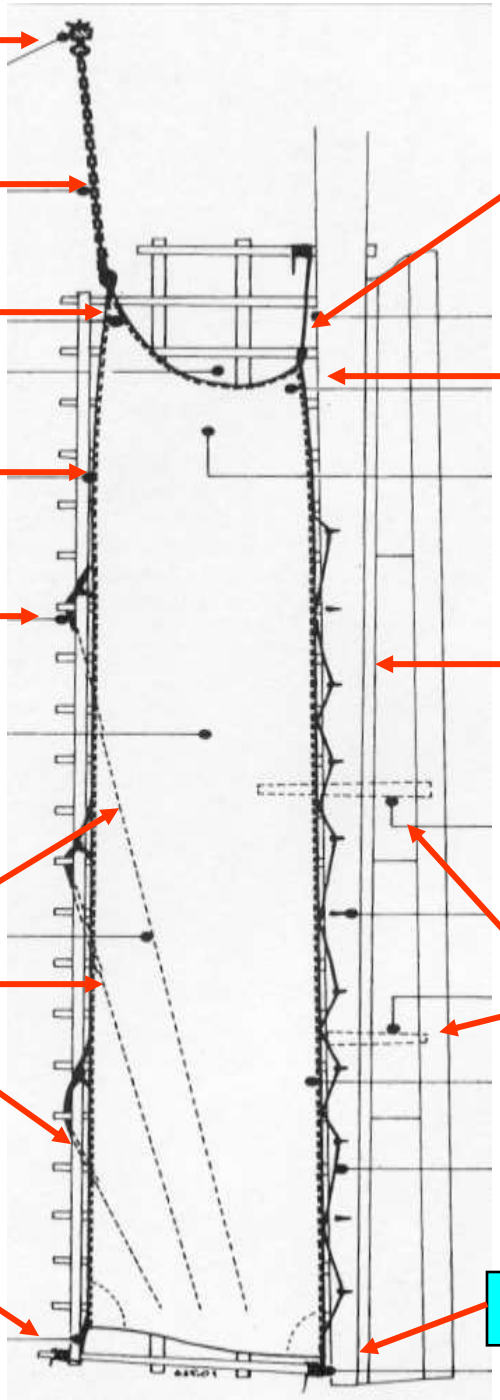




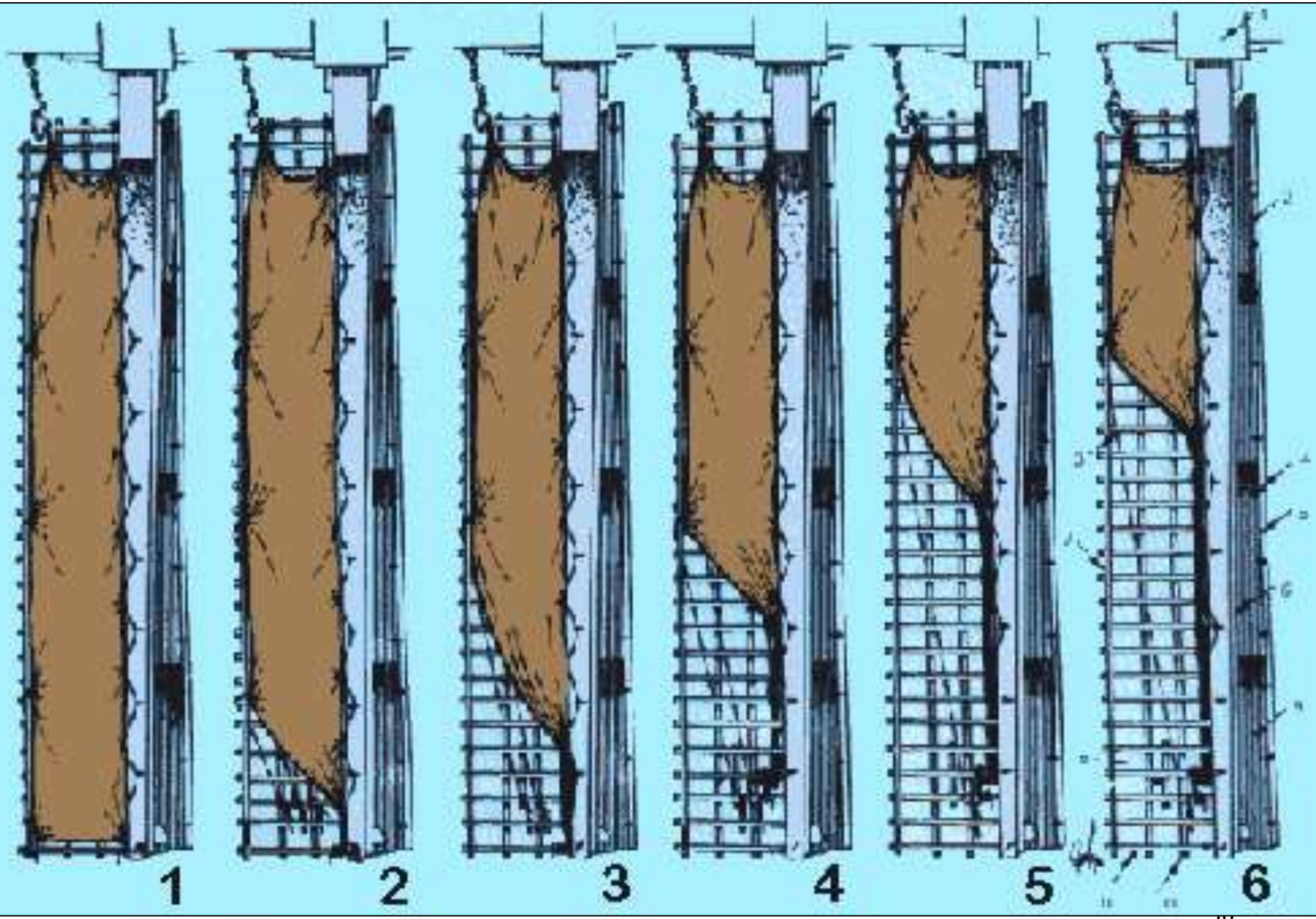




MOLENZEIL



1. zeilarm
2. zeilketting of lange halstouw
3. lange hals of bek
4. achterlijk
5. bokkenpoot of slijtstuk
6. zwichtlijnen
7. linker onderhoektouw
8. rechteronderhoektouw
9. zeilklampen
10. kikkers en litsen
11. korte hals
12. korte halstouw


1
2
3
4
5
6


zeilklampen


zeilarm


De grutte
Marrumer


handig

Zeilrails of Zeilketting






















Leegveld “De Jonge Held”

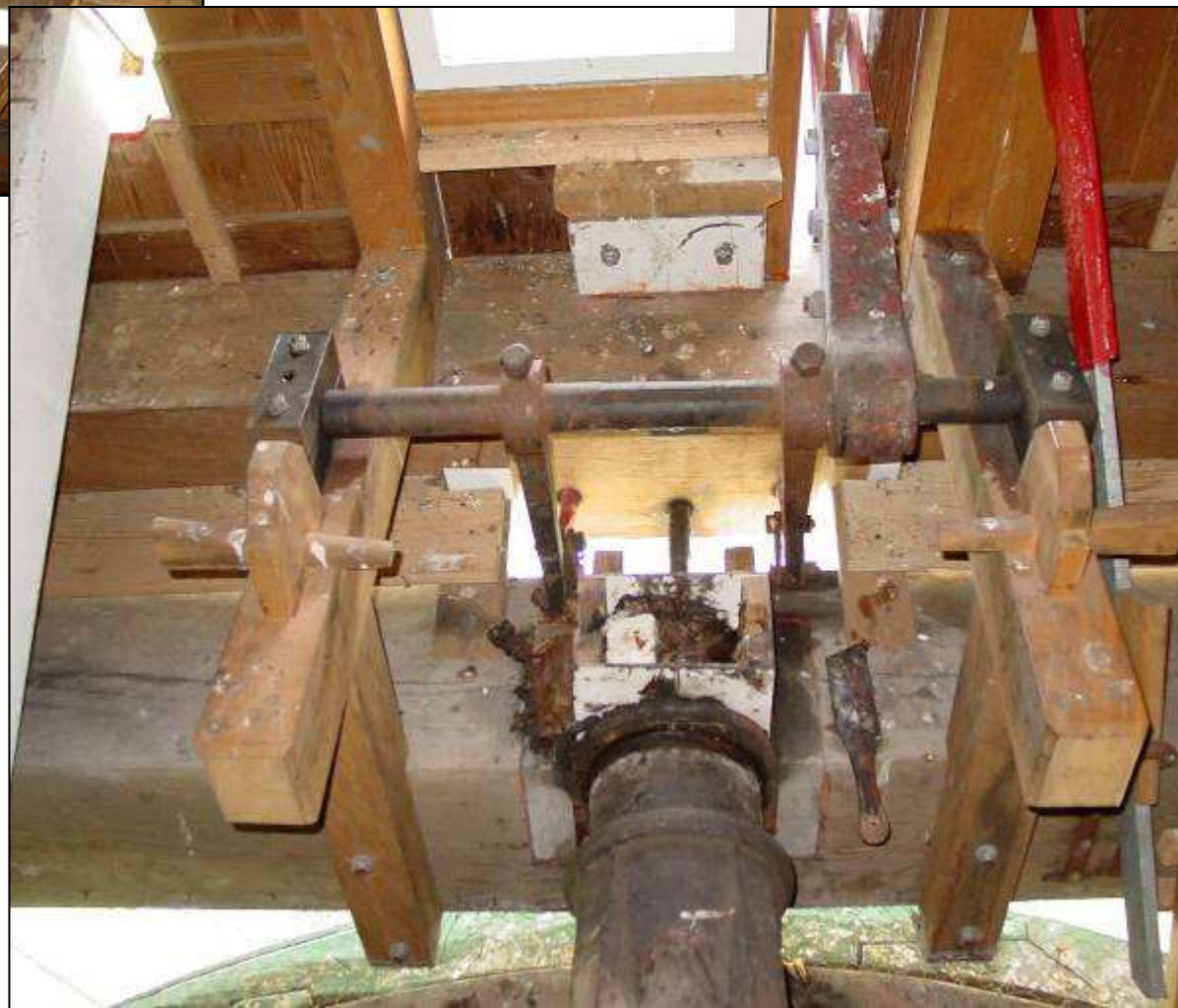


Leegveld “De Jonge Held” bezaan met zwichtstang

Leegveld “De Jonge Held”









Aduard Farnsum De ”Eolus”, spin, zelfzwichting, van Bussel

gewichten bepalen het zwichtmoment







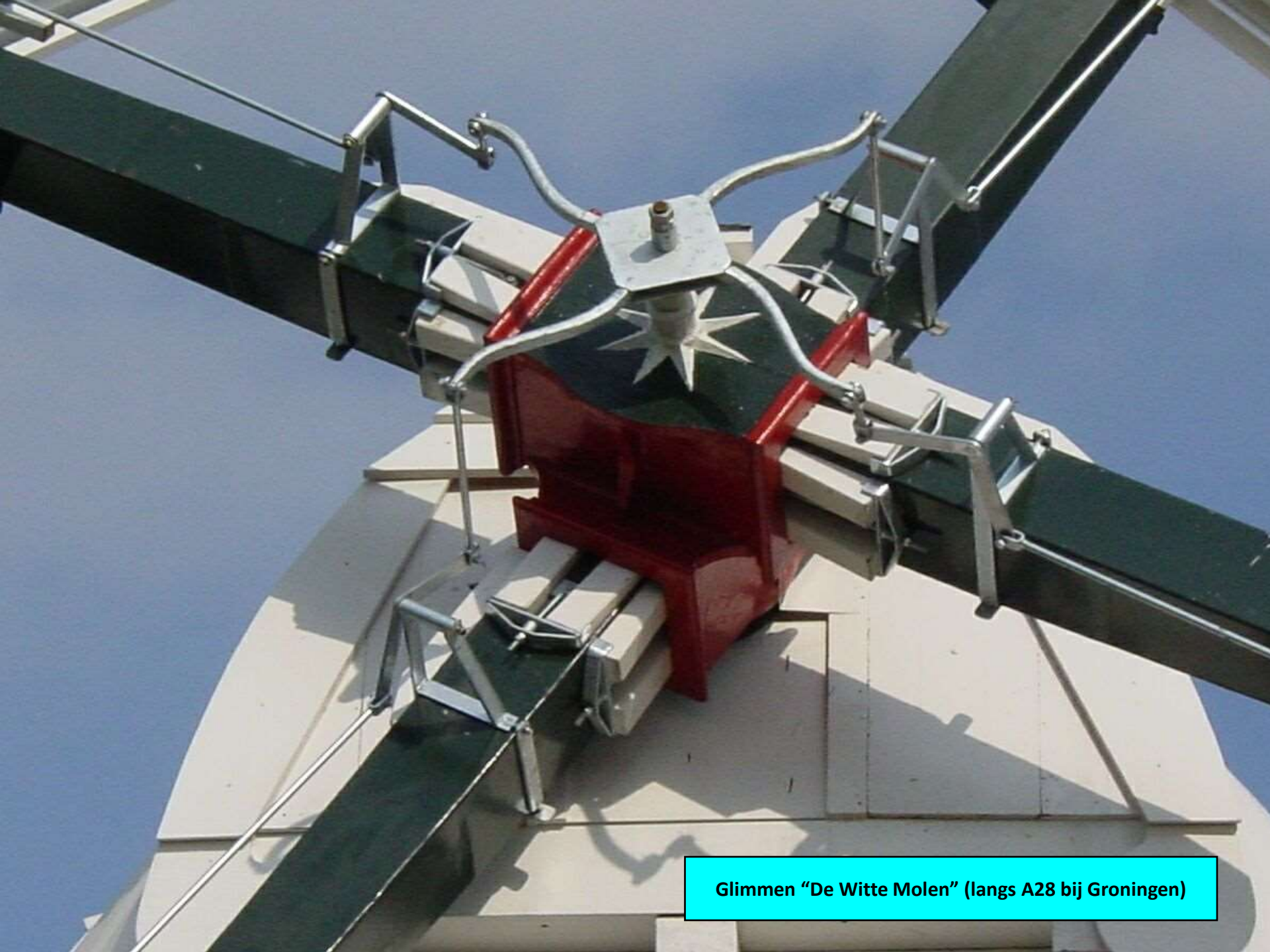


zelfzwichting





zelfzwichting: wat zijn de voor- en nadelen van dit systeem?



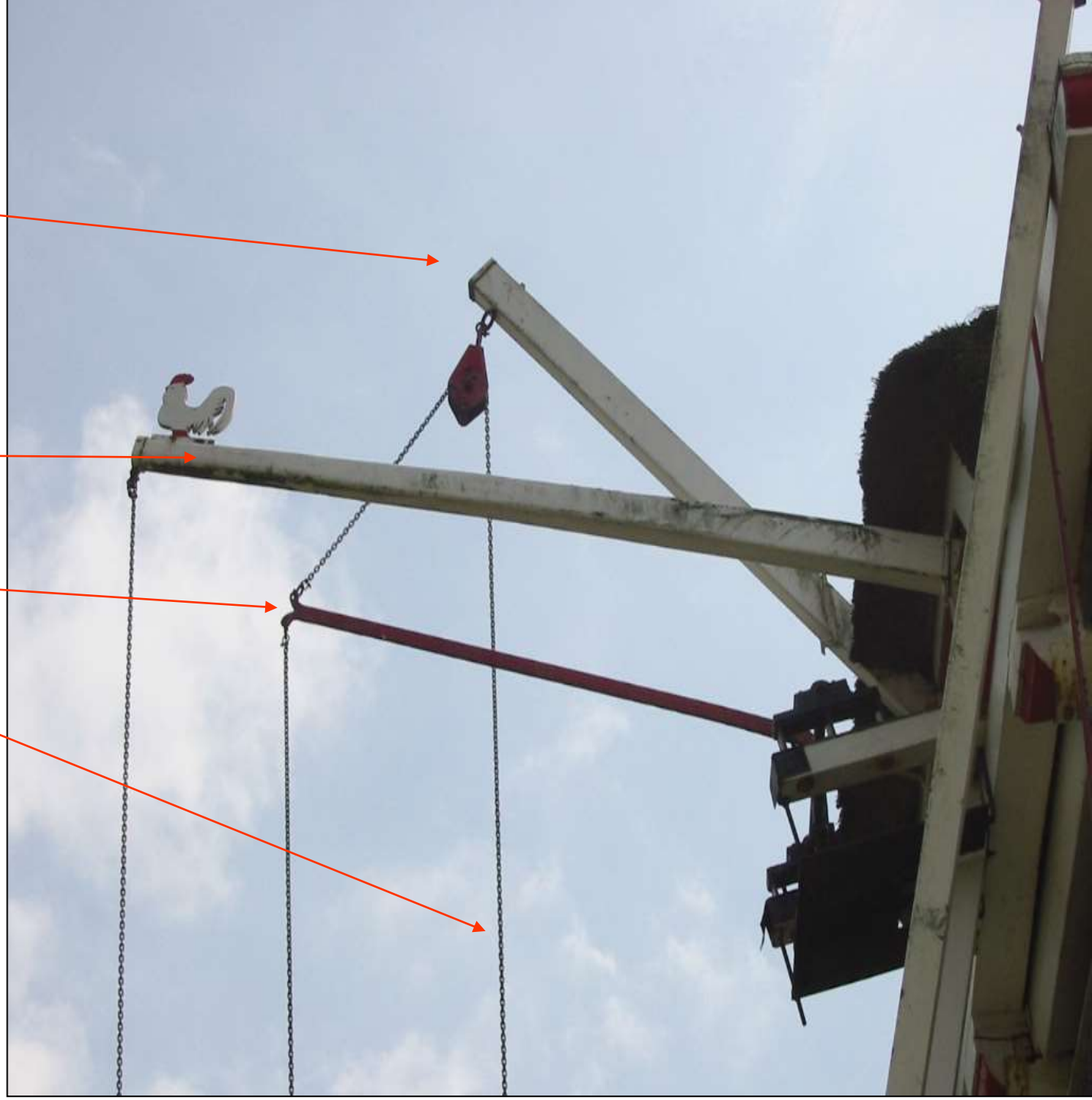
Glimmen “De Witte Molen” (langs A28 bij Groningen)



Glimmen “De Witte Molen”






bezaanstok
wipstok
zwichtboom
zwichtketting



tandheugel

kettingwiel

zwichtstang

zwichtketting



doorboorde as met zwichtstang







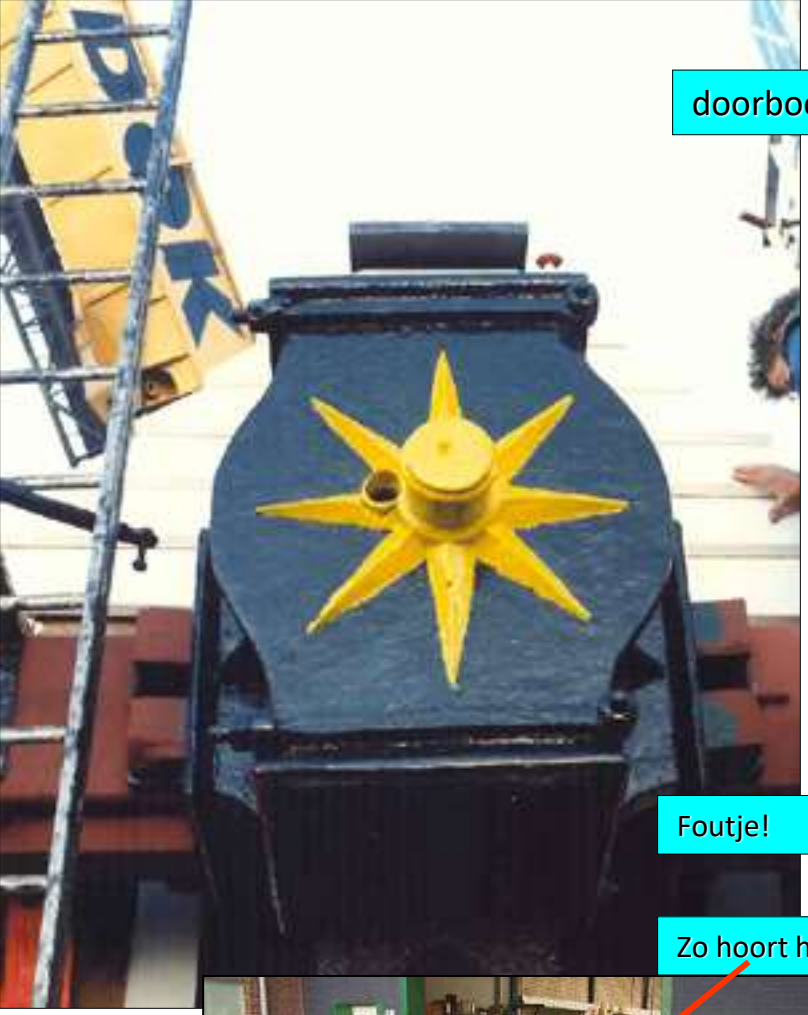
zelfzwichting bezaan, zwichtboom,wipstok











doorboorde as



Foutje!

Zo hoort het






kleppen gesloten



openstaande kleppen molen “De Sterrenberg” Nijeveen





looplatten: zitten de asjes op vast









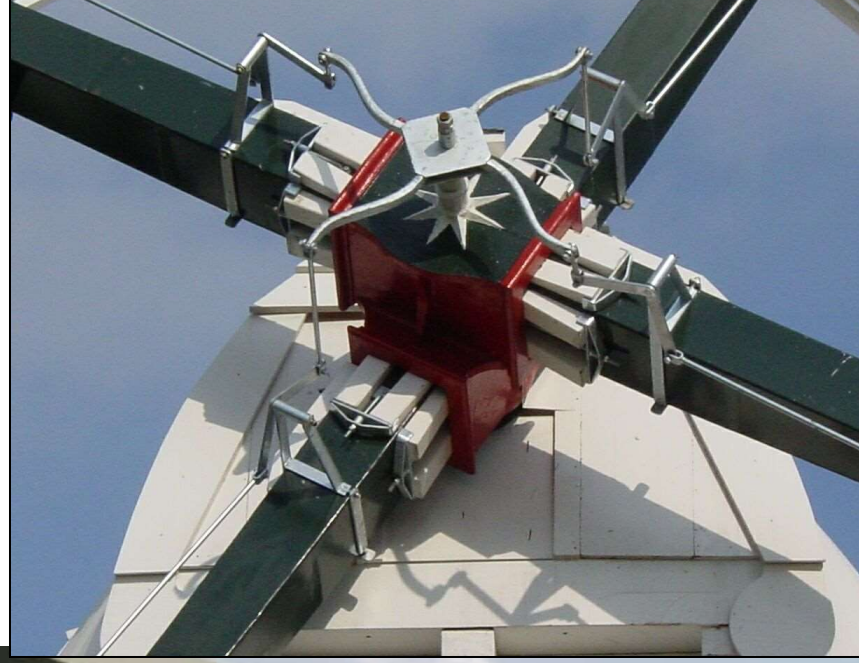




d.m.v. treklat worden de kleppen bediend

en d.m.v. spin worden
de kleppen geopend of gesloten









ten Have wieksysteem ± 1940 komt veel in Gelderland



vaak in combinatie met stroomlijnneuzen/fokwiek









Ten Have wieksysteem (in combinatie met van Bussel)



Ten Have wieksysteem





Groesbeek (op beide roeden ten Have)

Dokkum molen “Zeldenrust”

Ten Have hier op buitenroede. i.v.m. te grote taillering van de molen (echt Fries) Openstaande kleppen op de binnenroede raken de onderkant van de rieten romp.



Ten Have op buitenroede

Dokkum molen “Zeldenrust”







Dokkum molen “Zeldenrust”

Bordkant => Rendement

- Oud hollands
- Dekker
- Van Bussel
- Fokwiek Fauel

huidige dwarsgetuigde molen in Frankrijk en……. Mallorca



zeil van voorzoom naar achterzoom

Oudhollands wieksysteem (±1600)

- zeeg: schroefvormig verloop heklatten
- meer rendement







Oudhollands

voorzoom

kluften

bordschroot

zeilklamp

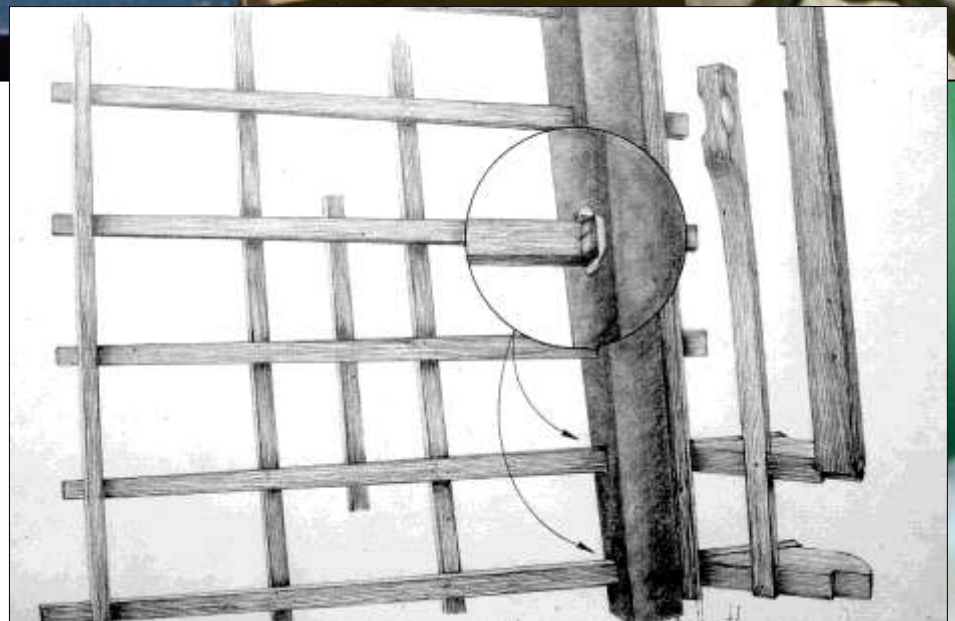


niet alle molens met Oudhollands hebben een bordschroot





ophekken
Oudhollands
gevlucht





nieuwe voorzoom

steek- of stormbord






ST JAN
1783

Dekker stroomlijnroeden (Dekkerwiek)



Eerste molen is in 1928 “verdekkerd”

15 molens hebben dit systeem nog

Wat zijn de voor– en nadelen van dit systeem?


Twee zoomlatten!!


Bolsward


smalle zeilen



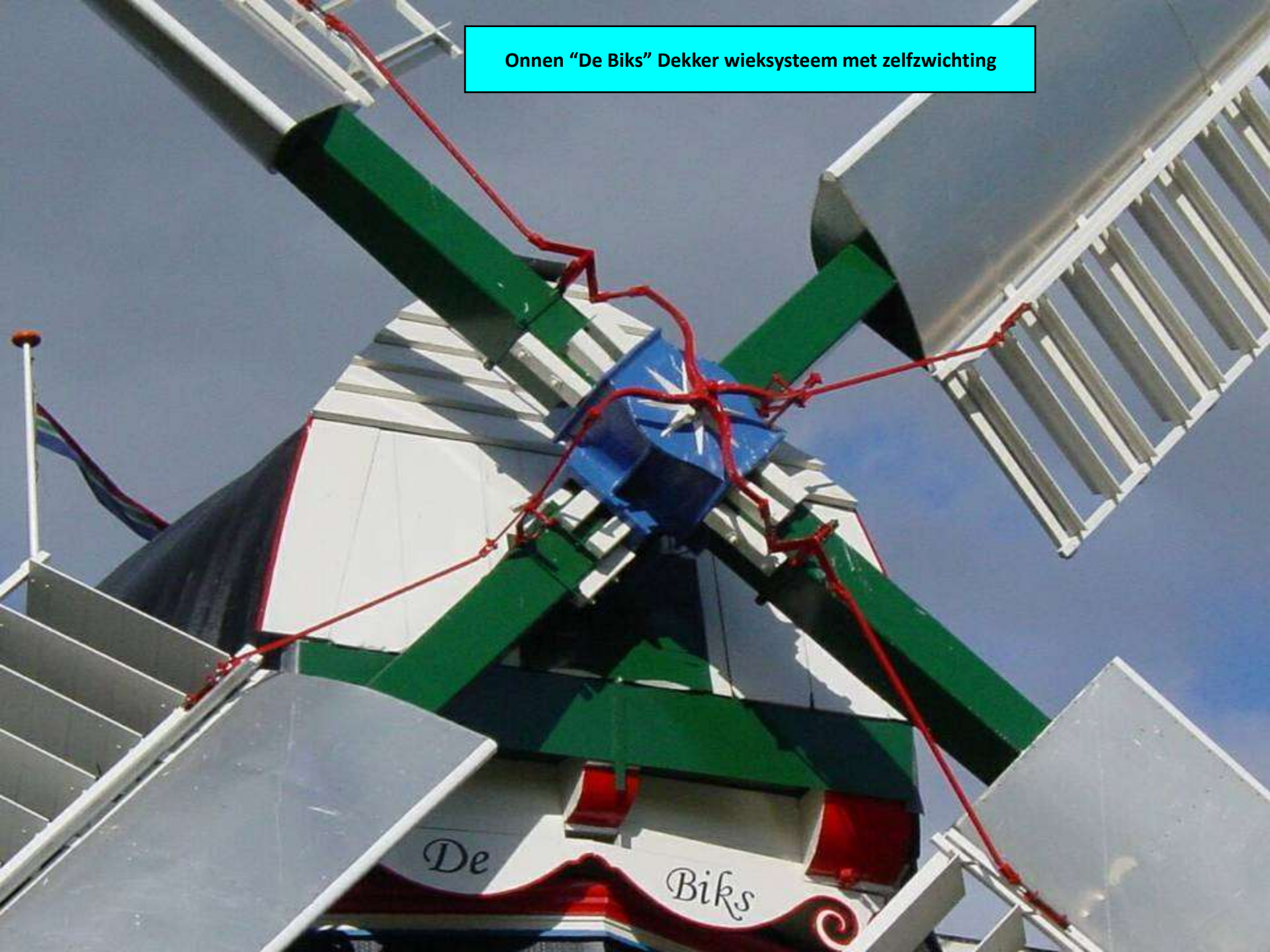
zoomlatten: ook met stroomlijn!! hekwerk: weinig zeeg



Dekkerwieken zonder remkleppen op koren- en pelmolen “Windlust” te Burum.



Onnen “De Biks” Dekker wieksysteem met remkleppen



Onnen “De Biks” Dekker wieksysteem met zelfzwichting

stroomlijnneus van Bussel (rendement)
Ongeveer 80 molens hebben dit systeem nog!

Van Bussel wieksysteem “stroomlijnneus” (1936)





Oldehove “De Leeuw” Dekker en Van Bussel stroomlijnneuzen/ten Have



van Bussel stroomlijnneus met remkleppen en zelfzwichting











Leegveld “De Jonge Held”



Aduard Farnsum De ”Eolus”, spin, zelfzwichting, van Bussel

Fokwiek (Ir. Fauel)

fokwiek
zeilklamp
regelklep



eerste molen in 1946
met fokken uitgerust








Wat zijn de voor- en nadelen van dit systeem?


openstaande regelklep



Paterwoldsemeer “De Helper” (geopende kleppen= stormbeveiliging)



spin voor bediening remkleppen









https://www.molens.nl/files/documenten/20220715_MEM_Veiligheid%20Dossier%20Toolkit%20-%20Richtlijnen%20afzetten%20gevlucht.pdf






roede vastzetten
Met touw of ketting en bliksemafleider









roede vastzetten















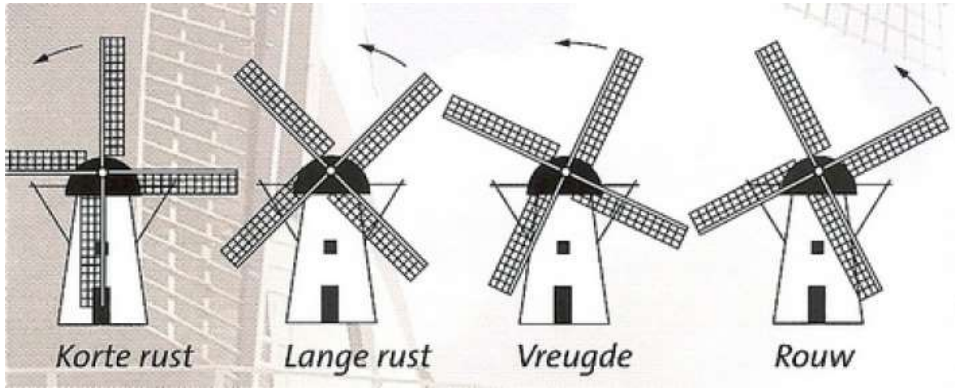


kruipalen



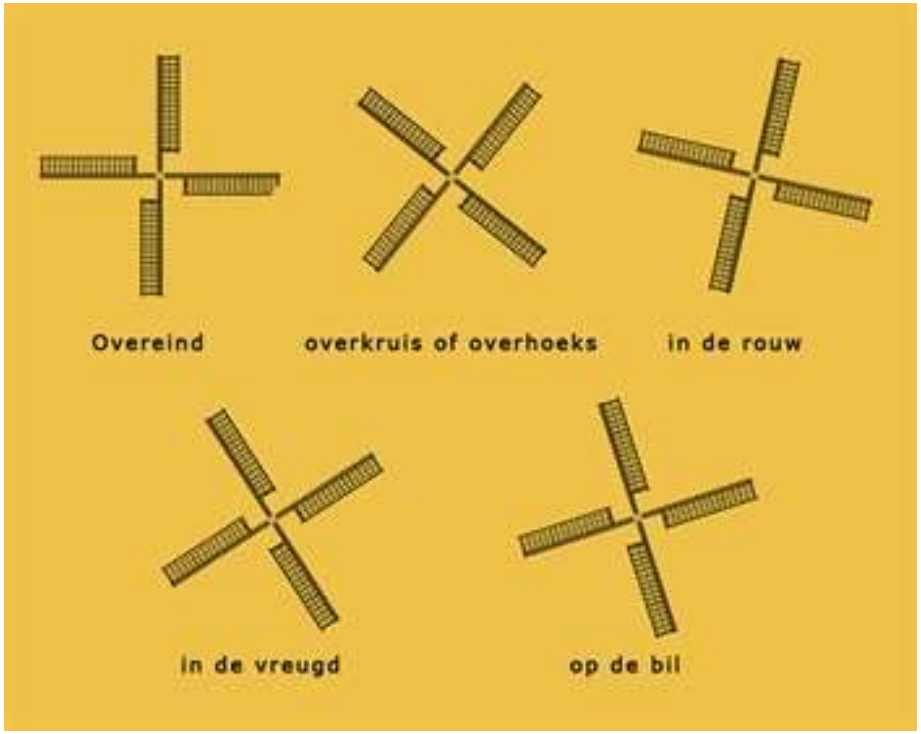





Korte rust
Lange rust
Vreugde
Rouw






Overeind
overkruis of overhoeks
in de rouw
in de vreugd
op de bil





Rouw gaat voor vreugde.
En het gaat nooit samen.

Van Riet wieksysteem
(1935)







Lijkt veel op Bilau.

- **soort vliegtuigvleugel .(van metaal)**
- **kleppen eerst sluiten met een liertje op één van de roedeneinden.**
- **kleppen worden zo op spanning gebracht.**
- **De druk op de zwichtring bepaalt het opengaan van de kleppen.**





Van Riet systeem molen te Eindewege











Bileau wieksysteem





- **zware en dure constructie**
- **vangt bij stilstand veel wind.**
- **stormgevoelig**
- **gestroomlijnde klep smaller dan hekwerk**
- **heeft stroomlijnneus**
- **De enige Bileau molen staat in Norg**




Bileau wieksysteem Norg

Duitse Bileau molen in Kogel









