

Vragen les wieksystemen

Wat was een van de 1^e acties van de Hollandsche Molen ? Waarom ?

Wat werd daarvòòr al in de provincie Groningen toegepast ?

Waar zit hoofdzakelijk de verbetering aan de molens ?

Zijn er ook nadelen ?

Welke veel toegepaste wiekverbeteringen ken je ? (noem daarbij ook de hoofdkenmerken)

Hoe werkt de remklep (noem 2 systemen) ?

Antwoorden bij vragen les wiekssystemen

Wat was een van de 1^e acties van de Hollandsche Molen ? Waarom ?

Een prijsvraag met als doel het verhogen van rendement van de windmolen. Dit om ze te behouden. De oprukkende technologie zette de prestaties van de molens namelijk op achterstand.

Wat werd daarvoor al in de provincie Groningen toegepast ?

De zelfzwichting en in een paar gevallen de zelfkruiging. (Usquert, molen Eva, kreeg in 1891 beide systemen als eerste molen in Nederland. Denk ook aan De David: was als proefmolentje gebouwd om de zelfzwichting uit te testen)

Waar zit hoofdzakelijk de verbetering aan de molens ?

Het stroomlijnen van het gevlucht: aan zowel de voorzoom/roede als de achterzoom.

Zijn er ook nadelen ?

Bij hardere wind draaide de molen t.o.v. Oud-Hollands opgehekte molens te snel. Dit zorgde voor ontwikkeling van de remklep, die de controle (en dus ook het rendement) terugbracht.

Welke veel toegepaste wiekverbeteringen ken je ? (noem daarbij ook de hoofdkenmerken)

*Zelfzwichting kleppen (achterzoom, alhoewel ook heel soms in de voorzoom!)
Dekker gehele voorzoom met roede gestroomlijnd omkleed*



*Foto Krimstermolen – Zuidwolde:
combineert zelfzwichting met Dekker, met
remkleppen.*

Van Bussel *alleen de voorzoomzijde van de roede is gestroomlijnd*



Foto Koningslaagte – Zuidwolde: combineert Van Bussel met remkleppen

Fokwiek *van Ir Fauel: brede luchtspleet tussen roe en Fok (als nieuw model voorzoom)*



Foto Fram – Woltersum: combineert Fokken met remkleppen

Bilau

(Norg) gestroomlijnde klep als achterzoom, met gestroomlijnde omklede roede/voorzoom. Let op centrifugaalgewichten onderaan het onderste end.



Van Riet

vleugelprofiel in achterzoom met gestroomlijnde roede/voorzoom



© *Frits Kruishaar*.

Foto: Nispen – Van Riet op beide roeden, echter vaker op 1 roede toegepast. Klep zonder buitenzoomlat.

Op de volgende foto zie je de stalen ring achter de askop en hoe dit met draad en veer naar de klep gaat...



*Ten Have komt op 1 (volledige) roede voor * : houten grote klep. Wel met buitenzoomlat.*



Foto: Molen De Leeuw in Oldehove combineert Ten Have met Van Bussel, zelfwichting met Dekker/remklep !!

- * Want anders vangt de molen bij stilstand onwenselijk wind. De roede wordt dus altijd horizontaal weggezet en combineert met Van Bussel (veelal; ook wel Fok).

Hoe werkt de remklep (2 systemen) ?

Via treklat met kruiskoppeling en kniehefboom

Via centrifugaal veer met contragewicht naar kruiskoppeling en kniehefboom



Foto Koningslaagte – Zuidwolde: combineert met treklat, kniehefboom en kruiskoppeling



Foto Oosterland (Zld) combineert Van Bussel met centrifugaal veer. Er zijn vele methoden met veer, met of zonder contragewichten.