


Paniek in 'roedenland'!?

Tekst en beeld: Johan T. van Dijk

Het afbreken van een van de roeden (de gelaste stalen koker waaraan twee wieken worden bevestigd) van poldermolen De Dellen bij Nieuw-Scheemda op 20 september 2020 zorgde letterlijk en figuurlijk voor een zware dreun. Persoonlijke ongelukken hebben zich gelukkig niet voorgedaan, maar herstel van de schade van een dergelijk incident is niet binnen een paar maanden geregeld. Je zou kunnen stellen dat het afbreken van roeden een verschijnsel van alle tijden is, maar het relatief hoge aantal roedebreuken van de afgelopen jaren heeft er voor gezorgd dat de Vereniging De Hollandsche Molen aan de slag is gegaan om dit probleem beter in kaart te brengen en aanbevelingen te schrijven om roedebreuken zoveel als mogelijk te kunnen voorkomen.

A photograph showing two men standing next to a large wooden model of a windmill. The man on the left has a beard and is wearing a blue and white striped shirt and dark trousers. The man on the right has short blonde hair and is wearing a dark polo shirt and blue jeans. They are both looking towards the camera. The background is a plain wall with a window.

Matthijs Ero (rechts) en Jippe Kreuning, de samenstellers van het rapport 'Roeden onder controle'

Binnen de vereniging hebben medewerkers Matthijs Ero en Jippe Kreuning, met oud-directeur Leo Endedijk als projectleider, zich voornamelijk beziggehouden met dit project. Matthijs geeft in een interview toelichting op de totstandkoming van dit project én de aanbevelingen voor molenaars en moleneigenaren. Vaak wordt gesproken over de molenwereld, maar laten we in dit geval eens nader de focus leggen op 'roedenland'.

Molenaars, DHM en roeden

De bijna 100-jarige Vereniging De Hollandsche Molen (DHM), vereniging tot behoud van molens in Nederland, is in de loop van de jaren uitgegroeid tot een centrum waar op molengebied heel wat expertise te vinden is. Matthijs Ero is al vanaf zeer jonge leeftijd betrokken bij molens en al vele jaren molenaar in de Zaanstreek. Dit geldt ook voor zijn collega Jippe Kreuning, die opgroeide op een molen in de regio Alkmaar en molens dus letterlijk en figuurlijk met de paplepel ingegoten kreeg. Beiden werken sinds enige jaren als adviseur molens bij DHM en vormden samen met de inmiddels gepensioneerde Leo Endedijk (na zijn afscheid als directeur van DHM nog enige jaren werkzaam als hoofd belangenbehartiging) de drijvende krachten achter het project om mankementen op het gebied van molenroeden op te sporen. "Het afbreken van een aantal roeden de laatste jaren en de relatieve ouderdom van veel roeden was een van de redenen om aan dit project te beginnen" legt Matthijs, die zelf als aanjager van dit project geldt, uit. Als bouwkundige kreeg hij dan ook al snel het idee dat er meer onderzoek nodig was op dit gebied. Bovendien is de onderhoudstoestand van de molens in Nederland steeds beter geworden, maar heeft die niet geleid tot minder breuken. Dat is opvallend.

Hout, klinknagels, lassen en deelbare roeden

Het principe van de molenroede is zo oud als de windmolens zelf: je hebt een stevige balk nodig om het hekwerk van een molenwiek op aan te brengen. Eeuwenlang werden hiervoor comple-

te bomen gebruikt of werd een dergelijke roede samengesteld uit verschillende stukken hout zodat een zogenaamde borstroede ontstaat, een middenstuk met twee 'oplangers'. Dit systeem is op de Vestingmolen in Bourtange nog te vinden. De meeste houten roeden zijn echter verdwenen omdat vanaf de tweede helft van de 19e eeuw een metalen roede in zwang kwam: een ijzeren koker die door middel van klinknagels van platen werd voorzien. De firma Pot uit de Kinderdijk heeft meer dan 2.000 dergelijke roeden geproduceerd. Zo rond de Tweede Wereldoorlog was de stand van het lassen van metaal dermate dat steeds meer roeden gelast werden in plaats van het 'ouderwetse' systeem met klinknagels. Het was praktijkwerk waarover destijds geen specifieke richtlijnen bestonden. "Pas in 1985 kwam de toenmalige Rijksdienst voor de Monumentenzorg met richtlijnen waarin meer specifiek aandacht werd besteed aan de aspecten waaraan een gelaste stalen roede moet voldoen" vertelt Matthijs hierover. Dit beleidsstuk heeft echter niet heel veel aandacht gekregen en pas na 2000 kwam wat inmiddels de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heet met nieuwe ideeën op het gebied van molenroedes. Dit resulteerde in 2011 in nieuwe richtlijnen. Er werden twee duurzame types roede ontwikkeld: één met een afneembare achterplaat om inspecties uit te kunnen voeren aan de binnenzijde, en gedeelde molenroeden die door het deelbare systeem makkelijker te verzinken zijn om te kunnen verduurzamen. Het eerste systeem is alleen op de Widde Meuln in Ten Boer toegepast, het tweede systeem werd vrij uitgebreid toegepast. Toen echter na een aantal jaren bleek dat de bouten, die de verbinding tussen de twee delen in de askop van de molen vormden, af konden breken (en dat in sommige gevallen ook deden!) werd dit type molenroede weer in de ban gedaan en werden alle uitvoeringen hiervan weer vervangen door metalen roeden uit één stuk.

Het onderzoek

"Toen we aan het onderzoek begonnen, hadden we geen idee hoeveel tijd er in zou gaan zitten"

merkt Matthijs op. Het onderzoek naar molenroeden werd, nadat eerst een projectplan was opgesteld, voor een belangrijk gedeelte gebaseerd op interviews met allerlei specialisten en belanghebbenden. Deze interviews duurden doorgaans zeker meer dan een uur. Aangezien het voor velen als een erg belangrijke zaak wordt gezien, wilden veel partijen dan ook meewerken. Hierbij valt te denken aan de Rijksdienst zelf, de molenaars, molenmakers/roedenmakers en bouwkundigen. (het Gilde van Vrijwillige Molenaars en het Ambachtelijk Korenmolenaarsgilde (AKG) zijn niet gehoord als kenner). Ook vond er laboratoriumonderzoek plaats naar aanleiding van de roedenbreuk van een van de poldermolens in de droogmakerij van de Schermer bij Alkmaar. "Allerlei aspecten en dwarsverbanden kwam aan het licht: zo werden de zwakke en sterke punten van de roeden van diverse roedenmakers uitgebreid tegen het licht gehouden en werd ook gekeken naar risico's in vergelijkbare (monumentale) sectoren, denk daarbij het afbreken van een mast op een historische zeilboot" vertelt Matthijs hier bevlogen over. Als belangrijke bron bij dit onderzoek werd verder het roedenbestand van de Molendatabase gebruikt, juist hierin viel ook de ouderdom van een flink aantal roeden op.

Enkele aanbevelingen

Zoals hierboven is aangegeven kan het uitgebreide verslag online worden gelezen, maar Matthijs heeft een aantal punten benadrukt die in dit kader van belang zijn en zeker voor molenaars interessant kunnen zijn om ter harte te nemen. Hij stelt daarbij voorop dat het zeker niet de bedoeling is molens moedwillig stil te zetten, het idee dat bij sommige molenaars heerst. "Het gaat juist om verantwoord draaien en je wilt de risico's op dit gebied zo klein mogelijk houden en stilstand wil je zo veel als mogelijk voorkomen. Medewerking van meerdere partijen is daarbij van belang. En zoals een van de geïnterviewden zei: heb je ogen los!" En van de meest praktische aanbevelingen voor molenaars die gegeven kan worden is er voor te zorgen dat telkens een ander end van het wie-

kenkruis naar beneden staat bij stilstand. Hiermee voorkom je dat water steeds op dezelfde plek in de roeden blijft staan met de desastreuze gevolgen die dat op de lange termijn kan hebben. Het is dan ook zeker aan te raden om molens, die bij stilstand slechts op één manier 'stormvast' gezet kunnen worden, te voorzien van een systeem dat ook een andere stand van het wiekenkruis mogelijk maakt. Zou het gezien de relatief lange levensduur van de aloude Potroeden een idee zijn om massaal weer over te stappen op geklonken roeden? Matthijs plaatst hier een grote kanttekening bij: "Het nadeel van een geklonken roede is dat er veel meer hoeken in zitten waar gemakkelijk water in kan blijven staan. In de tijd dat de firma Pot de roeden produceerde waren molens dagelijks in bedrijf en kreeg water geen kans. Maar je moet je afvragen of het verstandig is om een molen die maar af en toe draait te voorzien van deze duurdere roeden omdat de kans op corrosie op de langere termijn problemen op kan leveren."

'Roe Rie'

Al voordat de uitkomsten van het onderzoek officieel werden gepresenteerd, is door sommige moleneigenaren besloten een aantal molens in afwachting van nader onderzoek stil te zetten en is ook gebleken dat de roeden in sommige gevallen vervangen moeten worden. Ook in de provincie Groningen is op diverse plekken onderzoek gedaan en staat nog een aantal molenroeden op de nominatie om onderzocht te worden. Een van de onderdelen van het project is dat er een Risico Inventarisatie en Evaluatie voor molenroeden is gemaakt, kortweg de 'Roe Rie'. Dit online hulpmiddel kan moleneigenaren en molenaars helpen om een eerste indruk te vormen van de risico's die aan specifieke molenroeden zijn verbonden. "Let goed op en trek bij twijfel direct aan de bel!" geeft Matthijs tot slot mee als dringend advies. Geen slecht idee om op die manier de rust in 'roedenland' te bewaren!



Geïnteresseerd in het gehele onderzoek? Het complete verslag dat is geschreven met alle bevindingen en aanbevelingen is hier te vinden:

[20220715_MEM_Molenroeden Dossier Rapport Roeden onder controle.pdf \(molens.nl\)](#)

En voor iedereen die zelf de 'Roe Rie' in willen vullen, dat kan via deze link:

[RoeRie | De Hollandsche Molen \(molens.nl\)](#)

Nieuw onderzoek biedt hulp bij beoordeling molenroeden

De Hollandsche Molen heeft onderzoek gedaan naar de staat van molenroeden in Nederland. De belangrijkste conclusie uit het onderzoek is dat een combinatie van factoren – formaat, gewicht, detaillering en gebruiksgeschiedenis – de levensduur van een roede bepaalt. Moleneigenaren en bouwtechnische adviseurs kunnen hiermee rekening houden bij het inspecteren van de roeden van hun molen(s). Susan Lammers, algemeen directeur van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ontving op 11 maart het rapport 'Roeden onder controle' uit handen van Nicole Bakker, directeur van De Hollandsche Molen.

De afgelopen jaren zijn bij enkele traditionele windmolens in Nederland onverwacht roeden gebroken. Het betrof materiële schade en er waren geen persoonlijke ongevallen. Om meer inzicht te krijgen en roedebreuken te voorkomen, was het van belang om molenroeden aan een nader onderzoek te onderwerpen. De resultaten van dit onderzoek laten zien dat de breuk van een roede diverse oorzaken kan hebben. Er zijn drie hoofdoorzaken aan te wijzen: corrosie, slechte lassen en spanningsconcentraties.

Roe-RIE vragenlijst

[Roeden Risico-inventarisatie en -evaluatie]

Redacteur Ids van der Honing, tevens bestuurslid van Molenstichting Winsum, zet aan de hand van enkele vragen uit de Roe-RIE vragenlijst [Roeden Risico-inventarisatie en -evaluatie] voor de lezers van *de Zelfzwichter* enkele vragen en antwoorden van het molenadviesbureau van Anne Wieringa op een rijtje. [link](#)

Onderzoek op film

Op 2 september onderging molen De Ster in Winsum een lasnadencontrole. Hoe dat in zijn werking, is door Frans Driesens vastgelegd op [film](#).