

# Archeologie

## in Nederland

jaargang 6 april 2022

1



los nummer  
€ 9,95

www.archeologienl.nl

ISSN 2542-5455



**Hazerswoude**  
Een ontbrekende schakel  
in de limes?

2



**Offers aan de goden?**  
De vroegmiddeleeuwse  
schatvondst van Springen-  
dal

16

**Het Fries-Drents Plateau**  
Norm en variatie binnen  
prehistorische gemeen-  
schappen

22

Peter Seinen en Joost van den Besselaar

## De 'luie' peilschaal in de Maas bij Gennepe

Toen het tankschip Maria Valentine in 2016 de stuw bij Grave doorbrak, liep de Maas letterlijk leeg en kwamen bij de veerstoep van het oude veer tussen Gennepe en Oeffelt zware hardstenen platen tevoorschijn. De vier platen waren keurig glad afgewerkt en voorzien van verzorgde inscripties, die meteen duidelijk maakten dat we met een peilschaal te maken hadden. Bij nadere inspectie bleek de schaalverdeling wel erg opgerekt. De werkelijke afmetingen van de schaal in ellen was veel groter dan de inscriptie aangaf. Dit kon alleen maar worden verklaard door uit te gaan van een schuine ligging op het oevertalud. Het contact hierover met Rijkswaterstaat en alle waterschappen in Nederland leverde ongeloof op, aangevuld met het advies om het nog eens na te meten. Bij de gepensioneerdenvereniging van Rijkswaterstaat hadden we meer geluk. Een oudgediende herinnerde zich de ruiming van een dergelijke peilschaal bij Gennepe-Loswal en zette ons op het spoor van andere voorbeelden. Bij gebrek aan een naam voor deze soort werd de term 'luie' peilschaal bedacht, naar analogie met de Griekse 'luie' theaters die tegen berghellingen waren gebouwd.

### Op zoek naar andere voorbeelden

De zoektocht naar andere voorbeelden van 'luie' peilschalen leverde slechts twaalf exemplaren op, waarvan er acht alleen nog bestonden als vermelding in een overzicht van Rijkswaterstaat.<sup>1</sup> De kaart laat de geografische verdeling van de houten, ijzeren en hardstenen 'luie' peilschalen in Nederland zien. Opvallend is dat ze allemaal langs de grote stromen van de Waal, de Rijn, de Maas, de Boven Merwede en de Afdamde Maas liggen. Verwonderlijk is dat niet. Het riviereengebied wordt gekarakteriseerd door grote dijklichamen die sterke waterstromen met grote verschillen in waterhoogte in bedwang houden. Gewone peilschalen werden meestal gemonteerd of ingemetseld bij kades, bruggen en sluisen. Op plaatsen waar deze ontbreken zijn 'luie' peilschalen een ideale oplossing. Het uitlezen van deze peilschalen, die vaak aan de rand van de bebouwing lagen, werd soms uitbesteed aan particulieren die zo een centje konden bijverdienen. Zoals een scholier uit Mook die er iedere ochtend en middag langsfietsde.

Van de in totaal zeven nog bekende hardstenen exemplaren waren die in Arcen en Gennepe-Loswal reeds compleet verdwenen,

zijn die in Gennepe-Veer, Veen en Sleenwijk gedeeltelijk bewaard en liggen die in Mook en Spijk nog compleet op hun oorspronkelijke plek. Niet verwonderlijk dat maar weinig mensen ze ooit in het echt gezien hebben. In onze buurlanden bestaan deze peilschalen overigens nog wel, zelfs in een moderne uitvoering, zoals in de het Belgische Lanaken aan de Maas.

### De Gennepepe peilschaal

In het kader van het Project Dertien Provinciën van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed werd in 2021 een onderwaterarcheologisch onderzoek uitgevoerd naar de Gennepepe peilschaal bij het oude Oeffeltse veer.<sup>2</sup> Op basis van dit niet-verstorend onderzoek kon de peilschaal in detail worden gereconstrueerd.

De peilschaal bestaat uit een stevig fundament van een minstens 50 centimeter dikke laag rivierklei, vermengd met grind en bedekt met een paar lagen horizontaal gestapelde zware roodbakende bakstenen. Deze stevige ondergrond werd voorzien van een laag mortel, waarop de vier platen porfirisch basalt in elkaars verlengde werden gelegd. Aan beide uiteinden van de rij pla-

- ▼ Een van de vier hardstenen platen bij het Oeffeltse Veer in Gennepe, die tevoorschijn kwamen toen het tankschip Maria Valentine in 2016 de stuw bij Grave doorbrak.



ten werden kubusvormige sluitstenen geplaatst. Om de hele constructie voor afglijden te behoeden, werd de onderste sluitsteen gefixeerd met stalen muurankers die in een stevige eikenhouten fundering waren verankerd. Een constructie die eeuwen mee zou kunnen, ware het niet dat ergens in de jaren zeventig van de vorige eeuw alle platen op één na werden verplaatst, vermoedelijk voor de aanleg van het hedendaagse stortsteentalud.

### Wat de inscripties te vertellen hebben

Op de bovenste sluitsteen stond een verklarende tekst: 'RIJKS PEILSCHAAL boven-AP'. Deze tekst was, ook wat betreft het lettertype, exact gelijk aan die van de peilschaal in Sleuwijk. Ook zonder jaartallen bevat dit opschrift belangrijke informatie over de datering, die hierna nog wordt behandeld.

Op de dikke platen stond een schaalverdeling in ellen. Uit deze schaalverdeling en de werkelijke lengte van de meeteenheid kon de hellingshoek van de peilschaal worden berekend. De eenvoudige rekensom op basis van de 70 centimeter die een el ongeveer zou moeten meten, leverde echter een waarde op die niet klopte met de gemeten hellingshoek van het deel dat nog in situ ligt. Dezelfde berekening op basis van 100 centimeter klopte exact. Ook op deze merkwaardigheid, die een belangrijk gegeven voor de datering is, gaan we nog nader in.

In tegenstelling tot peilstenen, die vaak



### ▼ Determinatie en datering van de nog bestaande 'luie' peilschalen.

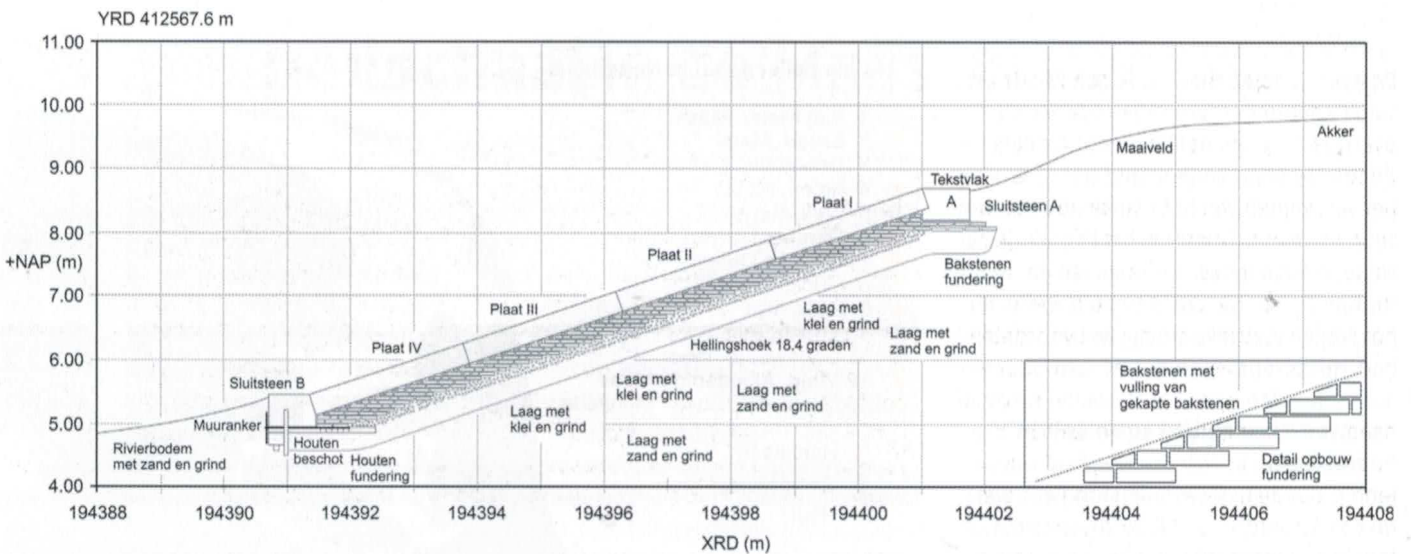
### ▲ Alle 'luie' peilschalen in Nederland. Het valt op dat ze allemaal langs de grote stromen van de Waal, de Rijn, de Maas, de Boven Merwede en de Afgedamde Maas liggen.

plaats	materiaal	lengte in cm	breedte in cm	dikte	systeem AP/NAP	meeteenheid el/meter	datering
Gennep-Veer	porfyrisch basalt	1016	75	32	AP (< 1891)	el (1813-1869)	1813-1869
Mook	blauwe hardsteen	1308	20	19	NAP (> 1891)	meter (> 1869)	> 1891
Spijk	blauwe hardsteen	1200	33	12	onbekend	el (1813-1869)	1813-1869
Veen	blauwe hardsteen	1215*	35	18	onbekend	meter (> 1869)	1859**
Sleuwijk	blauwe hardsteen	1039	33	15*	AP (< 1891)	el (1813-1869)	1813-1869

\* Benadering

\*\* Datum van aanbesteding van het 'Ministerie van binnenlandsche zaken, provincie Noordbrabant', in 1858. Kennelijk nam men al een voorschot op de wetgeving in 1869.

- ▼ De 'luie' peilschaal in Lanaken aan de Maas in België. Dergelijke moderne peilschalen die in gebruik zijn kennen wij in Nederland niet.



een bijzondere waterstand gedenken, geven peilschalen zelden een exact jaartal. Omdat de 'luie' peilschalen niet in een kademuur bij een brug of sluis verankerd zitten, geeft de context ook geen aanwijzingen voor een datering. Toch kan uit de inscriptie wel het een en ander over de ouderdom worden afgeleid. Hierbij onderscheiden we het meetsysteem (NAP of AP), de naam van de meeteenheid (meter of el) en de typografie van de letters (met of zonder schreef).

### Gewoon of Normaal Amsterdams Peil

Al in de zeventiende eeuw begon men in Amsterdam met het proberen te beheersen van de waterhuishouding door de waterstanden nauwkeurig te meten. Op initiatief van burgemeester Hudde werd een referentieniveau geïntroduceerd: de bekende Hudde-stenen. Met dit referentieniveau werd het meetsysteem in de opvolgende eeuwen in heel Nederland ingevoerd en aangeduid

met Amsterdams Peil. De onvermijdelijke fouten die in de metingen slopen, moesten uiteindelijk worden gecorrigeerd. De nieuwe gecorrigeerde metingen werden om verwarring te voorkomen vanaf 1891 aangeduid met Normaal Amsterdams Peil. Bij onze metingen aan de peilschaal van Gennep-Veer werden geen significante fouten geconstateerd. Het Amsterdams Peil systeem klopt hier vrijwel exact met het huidige Normaal Amsterdams Peil.<sup>3</sup>



- ▲ Reconstructietekening van de peilschaal Gennep-Veer, een van de in totaal zeven nog bekende hardstenen peilschalen.



- ▲ Een informatiebord bij het peilschaalmonument in Veen verhaalt over meer dan anderhalve eeuw geschiedenis.



- ▲ Peilschaal-monument in Veen. De historische peilschaal uit 1858 is aangebracht in het dijktaalud.

- ▼ **Links** De tekst op de bovenste steen van de peilschaal in Sleeuwijk die, ook wat betreft het lettertype, gelijk is aan de Gennepse peilschaal. **Rechts** De schaalverdeling in el van de peilschaal in Sleeuwijk. De meeteenheid 'meter' werd na de Franse bezetting nog wel gehanteerd, maar onder de oude naam: 'el'.

### Meters versus ellen

De el als meeteenheid in verschillende uitvoeringsvormen werd tijdens de Franse overheersing aan het begin van de negentiende eeuw vervangen door de meter. Met het verdwijnen van het Franse bestuur in 1813 en de oprichting van het Koninkrijk der Nederlanden moest de naam 'meter' natuurlijk verdwijnen, maar men beseftte dat het Franse metrieke stelsel wel voordelen had. Het compromis was het vasthouden aan de meeteenheid 'meter' onder de oude naam 'el'. Uiteindelijk werd in 1869 bij wet de naam weer in 'meter' gewijzigd. Opvallend is dat de meeteenheid van de meter met een hoofdletter 'M' werd aangeduid, terwijl de meeteenheid el in kleine letters werd geschreven. Tegenwoordig wordt de meter ook met een kleine 'm' aangeduid.

Dat de historie achter het gebruik van de begrippen 'meter' en 'el' bijna vergeten is, wordt geïllustreerd door de verklarende tekst op het informatiebord bij de gerestaureerde 'luie' peilschaal in Sleeuwijk. Daarin wordt verondersteld dat met el een 70 centimeter-schaal werd bedoeld.<sup>4</sup>

### Letters en cijfers met of zonder schreef

Lettertypes zijn aan mode onderhevig. In het tweede kwart van de negentiende eeuw verschoof de smaak van het gebruik van sierlijke schreven aan de uiteinden van letters en cijfers naar schreefloze strakke uitvoeringen. De datering geeft een wat onnauwkeurig grens omdat de mode niet altijd strikt werd gevolgd en omdat later in de negentiende eeuw de schreef weer in diverse uitvoeringen terugkwam.

Om van lettertypes in gravingen een betrouwbaar dateringssysteem te ontwikkelen, is nog wat extra inspanning nodig. Begonnen zou kunnen worden met een landelijke inventarisatie van alle peilschalen en



peilstenen. Een leuke klus voor enthousiaste vrijwilligers.<sup>5</sup>

### Datering van de nog tastbare 'luie' peilschalen

Gewapend met bovengenoemde kennis werd een poging gedaan om de nog bestaande 'luie' peilschalen te dateren. De resultaten staan weergegeven in de rechter kolommen van de tabel. Luie peilschalen lijken een typisch negentiende-eeuws fenomeen. Een mogelijke uitzondering is de peilschaal van Mook, die van na de normalisatie van de Maas na 1926 zou kunnen dateren,<sup>6</sup> maar hiervoor hebben we nog geen aanwijzingen. In de linker kolommen van de tabel worden de soorten hardsteen en de afmetingen van het hardstenen deel gegeven. De peilschaal van Gennep-Veer is een robuust exemplaar, zowel wat betreft de gebruikte materialen als de afmetingen. Deze is gemaakt van porfirisch basalt, een zeer harde vulkanische steensoort. Alle andere peilschalen, in Mook, Spijk, Veen en Sleeuwijk, waren vervaardigd van het veel zachtere Belgische blauwe hardsteen. De peilschaal van Gennep-Veer is ook een stuk breder en dikker, en daarmee veel zwaar-

der. De opdrachtgever heeft geld nog moeite gespaard om een robuuste peilschaal te installeren.

### Zeldzaam en behoudens waardig

Samenvattend mogen we stellen dat de 'luie' peilschalen in Nederland een zeldzame vondstgroep vertegenwoordigen, waarmee zorgvuldig dient te worden omgesprongen. Gemeenten als Sleeuwijk en Veen hebben dit al goed opgepakt door de resten in een beleefbare vorm tentoon te stellen. Hopelijk raakt de Gemeente Gennep hierdoor geïnspireerd om de zeer fraaie peilschaal, die nu in de Maas ligt, een waardige plaats te geven voordat ook deze resten verdwijnen.

Dat deze aandacht burgers attent maakt op mogelijk interessante vondsten, wordt geïllustreerd door een gebeurtenis in Veen. Een voorbijganger bekeek het monument van de 'luie' peilschaal en herinnerde zich dat de drempel van de garage van zijn buurvrouw precies dezelfde inscriptie had. Zo werd een tweede fragment van de peilschaal in Veen ontdekt. Hopelijk worden hier of langs andere stromen nog meer voorbeelden gevonden.

## Verantwoording

### Noten

- 1 Directie Waterhuishouding & Waterbeweging (1985).
- 2 Seinen (2021).
- 3 Dam (2018).
- 4 Berends (2017).
- 5 John Lane, docent Plantin Instituut voor Typografie in Antwerpen.
- 6 Praamsma (1986).

### Literatuur

- Berends, G. (2017), *Van Punt tot Mijl. De vroegere voet-, roede- en mijlmaten in Nederland*, Zeist Dam, P.J.E.M. van (2018), *Van Amsterdams Peil naar Europees Referentievlak. De geschiedenis van het NAP tot 2018*, Hilversum
- Directie Waterhuishouding & Waterbeweging, (1985), *Tienjarig overzicht der waterhoogten, afvoeren en watertemperaturen, 1961-1970*, 's-Gravenhage
- Praamsma, J.M. (1986), *De regulatie en kanalisatie*

*van de grote rivieren in Nederland sinds de 19e eeuw*, Harderwijk/Utrecht (scriptie doctoraal-examen Sociale Geografie)

- Seinen, P.A. en J.A. van den Besselaar, (2021), *Project Dertien Provinciën. De 'luie' peilschaal van Gennep. Deel I en II*, z.p. (MiM-Rapport-PSG-21, www.mergorinmosam.nl)

### Over de auteurs

Peter Seinen en Joost van den Besselaar zijn bestuursleden van de Stichting Mergor in Mosam.