

Een archeologische begeleiding-protocol opgraven bij het Wetsingerzyl te Sauwerd, gemeente Winsum (Gr.)

S.J. Tuinstra

ARC-Rapporten 2013-29

Groningen
2013
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologische begeleiding-protocol opgraven bij het Wetsingerzijl
te Sauwerd, gemeente Winsum (Gr.)

ARC-Rapporten 2013-29
ARC-Projectcode 2012-242

Tekst
S.J. Tuinstra
Afbeeldingen
S.J. Tuinstra
Redactie
A. Ufkes

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Groningen, 2013

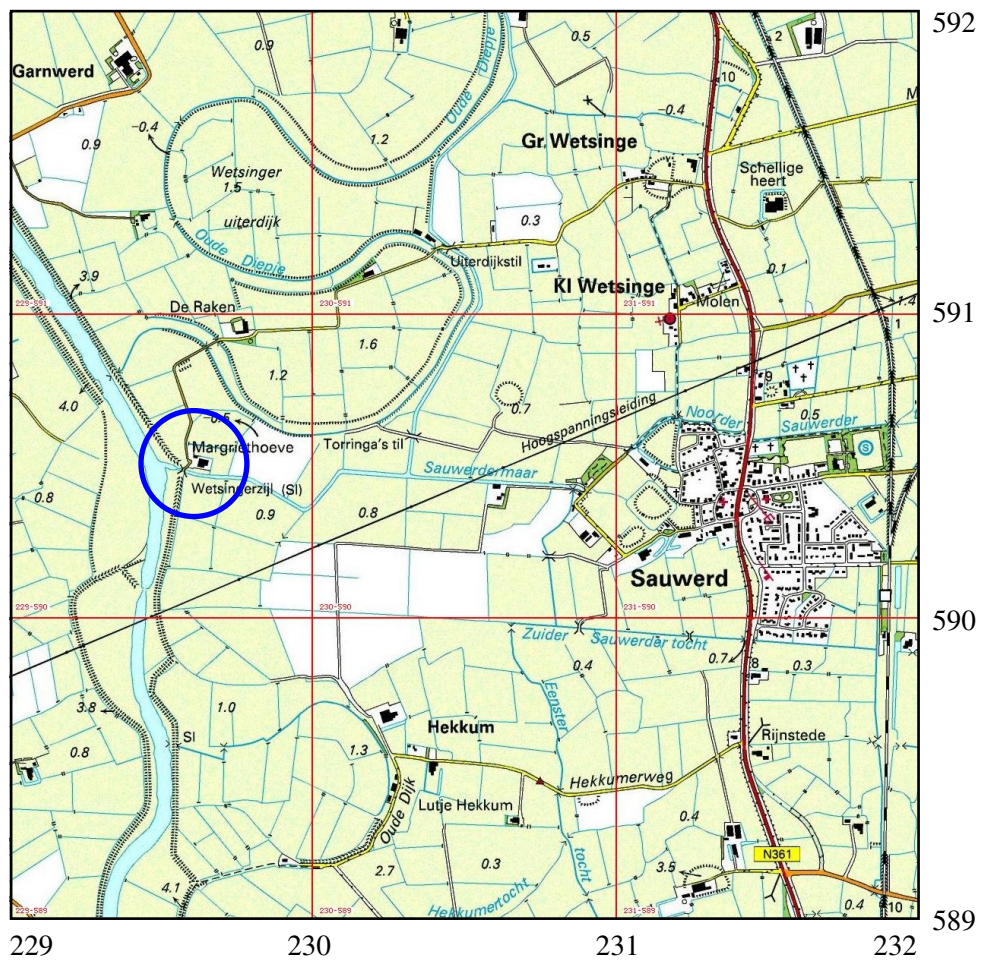
Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

Projectnaam	Renovatie Wetsingerzijl
Projectcode	2012/242
CIS-code	-
Status	Concept (maart 2013)
Projectleider	Drs. S.J. Tuinstra
Contact	050-3687186, s.tuinstra@arcbv.nl
Opdrachtgever	Waterschap noorderzijlvest
Contact	050 3048911, Ing. J.A. kreeft
Bevoegde overheid	Provincie Groningen
Contact	050-3048246, dr H.A.Groenendijk
Toetsing	Provincie Groningen, dr H.A.Groenendijk
Contact	050-3048246

Locatiegegevens

Toponiem	Wetsingerzijl
Plaats	Sauwerd
Gemeente	Winsum
Provincie	Groningen
Kaartblad	07A-07B
RD-coördinaten	229573/590490
Oppervlakte	1000 m ²



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en de omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

In opdracht van het Waterschap Noorderzijlvest heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een inventariserend veldonderzoek door middel van een Archeologische begeleiding (AB) uitgevoerd. De aanleiding voor dit onderzoek is de renovatie en restauratie van de sluis van Wetsingerzijl te Groningen. Bij de uitvoering van het restauratiewerk door waterschap Noorderzijlvest werden houten palen aangetroffen.

Op 30 mei 2012 is een vondstmelding (RCE) gedaan bij de provinciaal archeoloog, dr. H.A. Groenendijk. Tijdens een inspectie ter plaatse is geconstateerd dat op de bouwplaats oud eikenhout (constructiehout van de sluis) is verzameld. Ook bleek dat in de bouwput, die net blank stond, nog houtresten aanwezig waren, evenals de afdruk van een ca. 8 m lange eikenstam die op de kant herkend is als onder-slag (funderingsbalk) van het remmingswerk van de opgemetselde inlaat. Aan de Wetsingerzijde is deze constructie nog intact aanwezig. Vermoed werd dat deze constructie hoort bij de bouw van (een voorloper van) de sluis, hetgeen een historisch document vormt voor de provinciale waterhuishouding. Hoewel sterk aangetast is door provinciaal archeoloog besloten de nog aanwezige restanten te laten onderzoeken en documenteren.

Het onderzoek is uitgevoerd door ARC bv op woensdag 8 augustus 2012. De projectleiding was in handen van drs. S.J. Tuinstra. De veldtechniek werd verzorgd door A. Plezinsky MA.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2)¹ en volgens de in het Programma van Eisen gestelde voorwaarden.

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is gelegen ten westen van Sauwerd, gemeente Winsum (afb. 1). De sluis van Wetsingerzijl ligt aan het Reitdiep, en geeft toegang tot het Sauwerdermaar, een bevaarbare waterweg die het dorp Sauwerd met het Reitdiep verbindt. Tot 1877 was het Reitdiep een getijdenrivier en de enige vaarverbinding tussen de stad Groningen en de zee. In 1877 werd bij Zoutkamp de afsluitdijk in het Reitdiep aangelegd met zeesluizen. Het toenmalige waterschap bouwde in 1878 de huidige sluis bij Wetsingerzijl als vervanging van een oudere voorganger. Waarschijnlijk zijn nu resten van deze voorganger aangetroffen.

¹De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

1.3 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van het vondstmateriaal (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) teneinde tot een waardestelling van de locatie te kunnen komen.

1.3.1 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskader

De huidige, te renoveren sluis is van monumentale waarde en heeft zodoende een grote cultuurhistorische betekenis voor het Reitdiep. Het aantreffen van een voorganger van deze sluis is daarom van belang vanwege de aanvullende informatie die deze voorganger kan opleveren met betrekking tot de huidige sluis en het Reitdiep.

Voor de archeologische begeleiding zijn in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. N. van Malsen (ARC bv) de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 1 *Welke aangetroffen archeologische sporen zijn behoudenswaardig?*
- 2 *Welke aanbevelingen zijn te geven met betrekking tot de bij vervolgonderzoek toe te passen strategieën, methoden en technieken (zowel opgravingen als uitvoeringsbegeleiding)?*
- 3 *Welke aanbevelingen zijn te geven met betrekking tot te nemen behoudsmaatregelen?*

1.4 Werkwijze

Op de bouwplaats waren reeds de aangetroffen palen eikenhout (constructiehout van de sluis) verzameld in een container en aan de zuidzijde van inlaat ter hoogte van het Reitdiep was dit hout op een hoop op de wal gedeponed. Weinig hout bevondt zich nog *in situ*, alleen het hout wat verwerkt was in de huidige sluis was daar nog aanwezig. Dit was echter praktisch onbereikbaar door de plaats van dit hout onder en achter een gietijzeren en bakstenen constructie en door de in volle gang zijnde werkzaamheden.

Met de opdrachtgever, Het Noorderzijvest, is ter plekke afgesproken dat de renovatiewerkzaamheden niet zouden worden verstoord en dat geen nog staande sluisdelen zouden worden aangetast om bij het resterende hout te kunnen komen. Dit is eveneens gecommuniceerd met het bevoegd gezag, dr. H.A. Groenendijk, en besloten is het zwaartepunt te laten vallen op het al verwijderde hout en de bemonstering hiervan. Op deze wijze kan in een vervolgonderzoek een reeks dateringen van het constructiehout worden verkregen. Hieruit is hopenlijk de ontwikkeling in tijd en fases van dit sluiscomplex te herleiden.

De tijdens de renovatie gevonden houten palen zijn allen bestudeerd, gefotografeerd en ingemeten. Van een aantal relevante palen, negen stuks in totaal zijn monsters genomen ten behoeve van dendrochronologische dateringen.



Afbeelding 2. De renovatiewerkzaamheden waren reeds in volle gang, foto naar het noorden.

2 Resultaten

2.1 Vondsten

Van sporen en structuren kan in het geval van deze begeleiding niet gesproken worden, alleen maar van vondsten. De vondsten in dit verband zijn de aan de oost- en westzijde van de sluis gevonden houtrestanten. De zich nog *in situ* bevindende delen waren niet toegankelijk maar werden door de werkzaamheden niet verder bedreigd. Afbeelding 2 toont de tijdens de Archeologische Begeleiding aangetroffen toestand. De aan de westzijde gevonden houtdelen waren al in een container gelegd. Met behulp van de aanwezige kraan zijn de palen uit de container gehaald en zijn allen palen zo neergelegd dat ze individueel bestudeerd konden worden (afb. 3). Zoals al vermeld in de inleiding, kon vanwege de al gaande restauratiewerkzaamheden en de wens om zo weinig mogelijk van de nog aanwezige structuur te verstoren, het *in situ* bevindende hout niet goed worden bestudeerd. Alle andere hout is wel bestudeerd, opgemeten en gefotografeerd. Het gaat in alle gevallen om eikenhout. Van kansrijke stukken zijn monster genomen ten behoeve van een eventuele dendrodatering.

In de bijlage zijn foto's van alle aangetroffen houtrestanten opgenomen, met de genomen maten en eventuele bijzonderheden. Geen van de houtrestanten was geheel compleet. Velen waren in de loop der tijd al aan de bovenzijden in meer of mindere mate weggerot. Maar de gedocumenteerde toestand van het hout reflecteert ook de wijze waarmee ze uit de grond zijn getrokken, namelijk met de graafmachine. Veel hout vertoont dan ook moderne beschadigingsporen of is afgebroken.



Afbeelding 3. De in de container aangetroffen houten palen.

In gesprekken met de aanwezige uitvoerder en de bij de renovatie werkzame personeel is getracht een beeld te vormen van de oorspronkelijke positie van het aangetroffen hout. Van het aangetroffen hout kon, op een enkel geval na, niet meer de precieze positie bepaald worden, maar wel de algemene locatie (afb. 5). De uitzondering betrof de eikenhouten onderslagbalk die van de oostzijde van het sluiscomplex afkomstig was (afb. 6). Deze onderslagbalk bleek echter niet één geheel, maar bestond uit twee afzonderlijke delen. De totale lengte was circa 8 m, zoals al in de inspectie door de provinciaal archeoloog was vastgesteld. Deze onderslagbalk is verwijderd omdat de constructie waar dit deel toe behoorde te slecht was om te worden behouden. Uit inspectie van de nog aanwezige onderslagbalk aan de andere zijde bleek dat deze niet van eiken maar vermoedelijk van grenen was. Deze zijde lijkt al eerder te zijn gerepareerd, waarbij ook hier de originele onderslagbalk waarschijnlijk is vervangen.

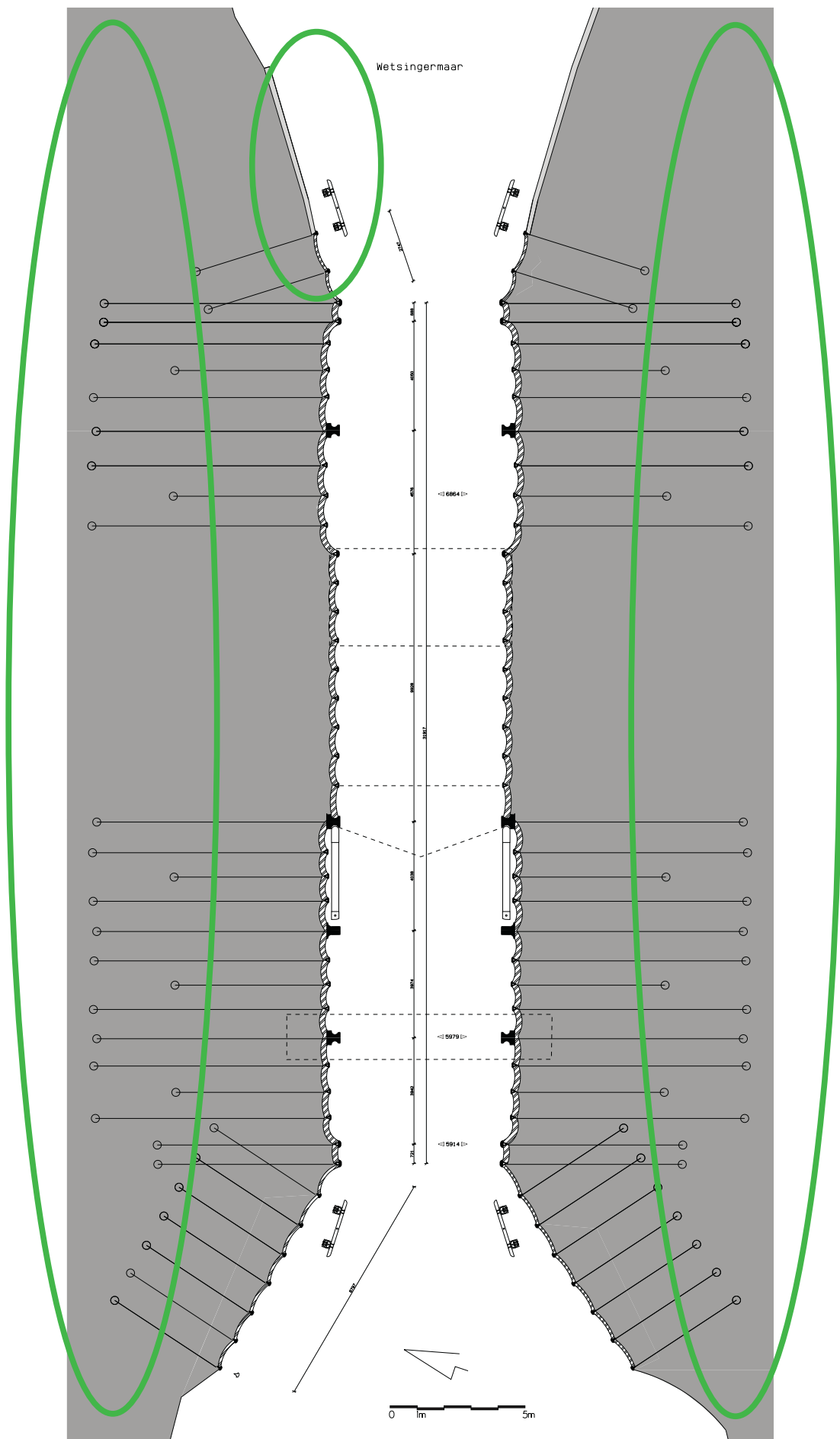
Uit de gesprekken bleek ook dat verreweg het grootste deel van de palen min of meer in lijn gevonden was, en dat de posities globaal overeenkwamen met de grotendeels weggeroeste restanten van de verankersstangen, die aan de sluis waren gekoppeld om de wanden hiervan in de oever te verankeren. Op afbeelding 5) zijn de nieuwe verankeringen ingetekend, een groot deel van aangetroffen palen zijn in dezelfde zone gevonden en hebben waarschijnlijk dezelfde functie gehad. Dit geldt echter niet voor al het hout. Er zijn ook restanten van planken aangetroffen en balken met bewerkingssporen die duidelijk een andere functie hebben gehad, zoals de reeds vermelde onderslagbalk.

Doordat het hout al was verwijderd en niet *in situ* kon worden bestudeerd, kan echter niet worden vastgesteld of al het hout tot de huidige structuur behoorde of

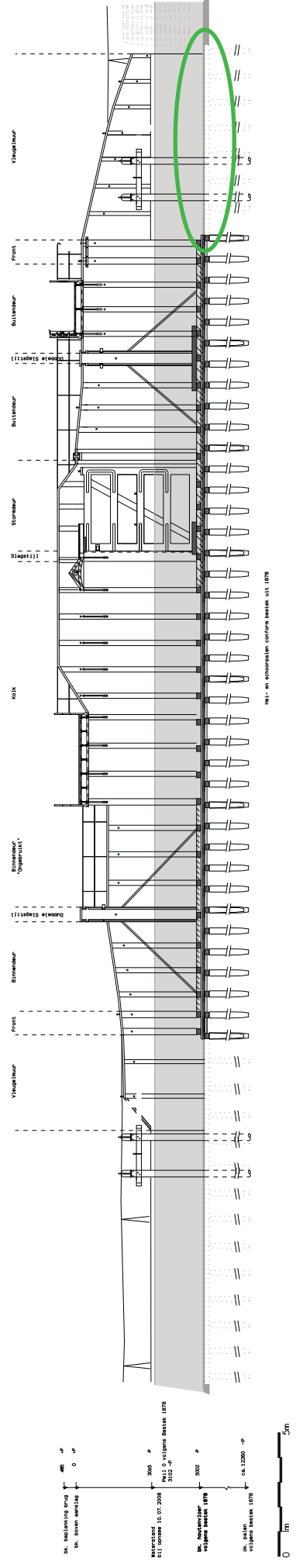


Afbeelding 4. De gebogen nagel zoals er nog enige exemplaren in de palen zaten, vondstnummer 005.

wellicht tot een oudere voorganger. De vorm van enkele stukken hout en de aangetroffen bewerkingssporen die niet direct in verband zijn te brengen met een functie van verankeringspaal, doen echter sterk vermoeden dat hier sprake is van hergebruikt hout. Sommige palen bevatten ook nog ijzeren nagels, waarvan een exemplaar is geborgen (afb. 4) Deze nagels lijken ook niet met een verankeringsfunctie te maken te hebben.



Afbeelding 5. Plattegrond van het sluiscomplex, met de locaties van het gevonden hout in groen. Bron: renovatietekening, Holstein Restauratie architectuur Groningen.



Afbeelding 6. Een dwarsdoorsnede van het sluiscomplex, met in groen de positie van de verwijderde onderslagbalk.
 Bron: renovatietekening, Holstein Restauratie architectuur Groningen.

3 Conclusie

Op basis van de beperkte mogelijkheden van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen niet volledig worden beantwoord, maar de resultaten bieden genoeg aanknopingspunten voor een gedeeltelijke beantwoording van de in het PvE geformuleerde vraagstellingen.

1 *Welke aangetroffen archeologische sporen zijn behoudenswaardig?*

De nog *in situ* verkerende houten constructiedelen in en onder de sluis moeten zeker worden behouden. De nu in gang zijnde restauratie is er ook op gericht om deze delen veilig te stellen en niet verder aan te tasten. Het verwijderde hout is echter ondertussen in een dusdanig slechte toestand dat verder behoud onmogelijk is. Alleen de monsters dienen te worden behouden.

2 *Welke aanbevelingen zijn te geven met betrekking tot de bij vervolgonderzoek toe te passen strategieën, methoden en technieken (zowel opgravingen als uitvoeringsbegeleiding)?*

In complexe restauraties als deze, waarbij niet alleen de te restaureren structuur wordt aangepakt maar ook de directe omgeving, verdient het uitdrukkelijk aanbeveling al vóór de daadwerkelijke aanvang in overleg te treden met een archeologische adviseur, bij voorkeur de provinciaal archeoloog. De daadwerkelijke werkzaamheden zouden moeten beginnen onder begeleiding van een archeoloog, die ter plaatse in overleg met de uitvoerder en opdrachtgever direct kan handelen en eventuele restanten kan documenteren. In geval van het aantreffen van grootschalige, of van het verwachtingsmodel afwijkende, archeologie kan ter plekke met alle betrokken partijen en het bevoegd gezag al in een vroegtijdig stadium planaanpassing overwogen worden.

3 *Welke aanbevelingen zijn te geven met betrekking tot te nemen behoudsmaatregelen?*

Aangezien de archeologische restanten al voorafgaand aan de begeleiding fysiek waren verwijderd zijn hier behoudsmaatregelen niet meer van toepassing. De restanten bij de sluis zelf worden door de restauratie behouden.

Een behoorlijk deel van het aangetroffen hout zal waarschijnlijk afkomstig zijn van oudere constructies ter plaatse. Van het aangetroffen hout zijn negen monsters genomen, die gebruik kunnen worden voor dendrochronologische dateringen. Deze monsters zullen worden gestabiliseerd en gedeponeerd in het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis.

Weliswaar kan weinig over de huidige en vroegere vorm en bouw van de sluis vermeld worden, een datering van deze monsters kan mogelijk wel inzage geven in de datering van de voorloper en mogelijke fasering van het sluiscomplex. Een vervolgonderzoek in de vorm van dendrochronologische datering van de genomen monsters wordt dan ook zeer aanbevolen.

Bijlage 1 Afbeeldingen palen

Het aangetroffen hout, met de relevante maten en details.

Bij de bemonsterde palken staat het monsternummer vermeld.

Afgebroken staat voor een moderne breuk.



Houtnr 001, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 3,88 m, doorsnede 27 cm.



Houtnr 002, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 3,48 m, doorsnede 26 cm. In detail een bewerkingsspoor bestaande uit 2 houten pennen. Van dit hout is een monster genomen, vnr. 001



Houtnr 003, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 2,36 m (afgebroken), doorsnede 25 cm. Van dit hout is een monster genomen, vnr. 003





Houtnr 004, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 2,36 m, doorsnede 25 cm. In detail een bewerkingsspoor bestaande uit een pengat. Van dit hout is een monster genomen, vnr. 002



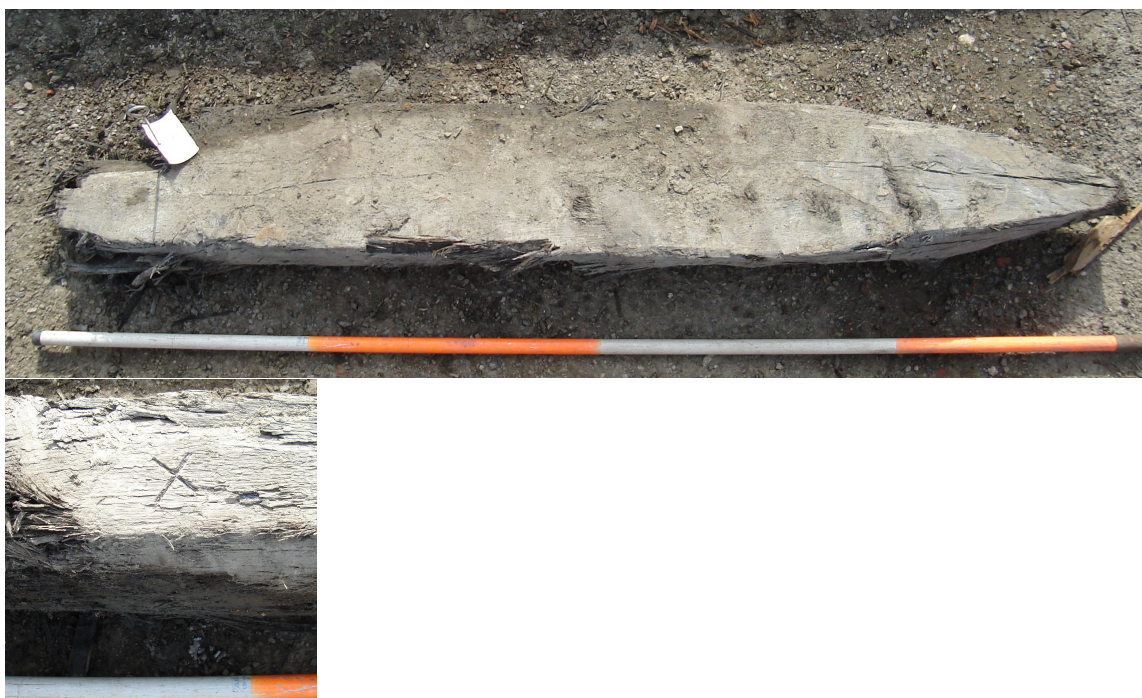
Houtnr 005, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 3,06 m, doorsnede 24 cm. In detail een bewerkingsspoor bestaande uit een pengat.



Houtnr 006, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 3,70 m, doorsnede 26 cm. Van dit hout is een monster genomen, vnr. 004



Houtnr 007, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 2,84 m (afgebroken), doorsnede 21 cm.



Houtnr 008, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 1,82 m (afgebroken), doorsnede 27 cm. In detail een timmersmansmerkteken.



Houtnr 009, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 2,80 m, doorsnede 24 cm.



Houtnr 010, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 2,42 m (afgebroken), doorsnede 23 cm.



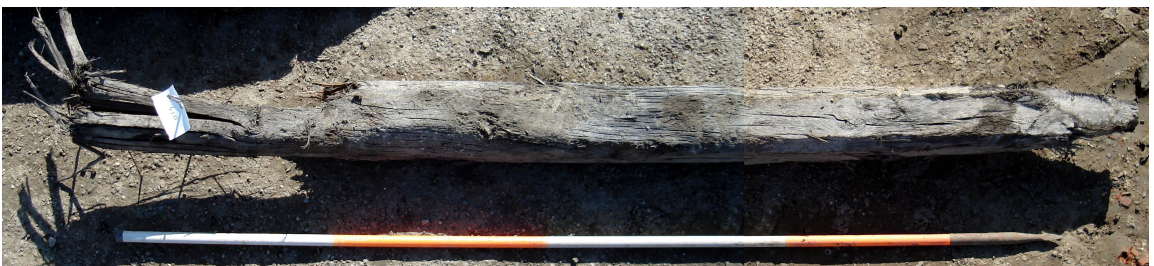
Houtnr 011, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 1,84 m (afgebroken aan weerskanten), doorsnede 21 cm.



Houtnr 012, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 2,70 m (afgebroken aan weerskanten), doorsnede 24 cm.



Houtnr 013, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 1,68 m, doorsnede 27 cm. In detail een bewerkingsspoor bestaande uit een ingeslagen nagel.



Houtnr 014, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 2,44 m (afgebroken), doorsnede 18 cm.



Houtnr 015, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 2,18 m, doorsnede 19 cm.



Houtnr 016 en 17, Plank, in tweeën gebroken, met afschuinde einden en inkeping, lengte 3,20 m, dikte 11,5 cm, breedte 28 cm.



Houtnr 018, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 2,32 m (afgebroken), doorsnede 17 cm. In detail een timmersmansmerkteken.



Houtnr 019, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 2,64 m, doorsnede 22 cm. Van dit hout is een monster genomen, vnr. 006



Houtnr 020 en 021, twee vrijwel identieke palen, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 3,12 m resp 3,80 m, doorsnede beide 24 cm.



Houtnr 022, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 1,28 m (afgebroken), doorsnede 24 cm.



Houtnr 023, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 2,36 m, doorsnede 24 cm. In detail een bewerkingsspoor bestaande uit een doorgeslagen nagel.



Houtnr 024, 025 en 026, drie vrijwel identieke palen, vierkant gekapt, hoeken afgeschuind, lengte 3,05 m, 2,15 en 2,65 m, doorsnede allen 19 cm. Van houtnr 24 is een monster genomen, vnr. 007



Houtnr 027, vierkant gekapt, lengte 2,65 m, doorsnede 17 cm. In detail een inkeping met ingeslagen nagel.



Houtnr 028, vierkant gekapt, lengte 2,65 m, doorsnede 17 cm.



Houtnr 029, foto's vanaf beide einden. Enigzins afgevlakte boomstam, lengte 4,45 m, doorsnede 33 cm. Dit het langste samenstellende deel van de aan de oostzijde verwijderde onderslagbalk. Van deze balk is een monster genomen, vnr. 008



Houtnr 030, foto's vanaf beide einden. Enigzins afgevlakte boomstam, lengte 3,10 m, doorsnede 33 cm. Dit het kortere samenstellende deel van de aan de oostzijde verwijderde onderslagbalk. Van deze balk is eveneens een monster genomen, vnr. 009



Houtnr 031, vierkant gekapt, lengte 0,91 m, doorsnede 27 cm. In detail een timmermansmerkteken



Houtnr 032, vierkant gekapt, lengte 1,77 m, doorsnede 19 cm. In de inkeping het restant van een ingeslagen nagel



Houtnr 033, vierkant gekapt, lengte 2,65 m, doorsnede 27 cm. Van houtnr 33 is een monster genomen, vnr. 010





Houtnr 034, minimaal bewerkte stam, lengte 3,05 m, grootste doorsnede 31 cm. In detail bewerkingsporen bestaande uit zes pengaten.



Houtnr 035, vierkant gekapt, lengte 4,65 m, doorsnede 30 cm.



Houtnr 036, vierkant gekapt, met een vrijwel geheel afgeschuinde hoek. lengte 2,87 m, doorsnede 20 cm. In detail een bewerkingspoor bestaande uit een inkeping van 45 cm lang, met in het midden het restant van een pen.



Houtnr 037, Plank, afgebroken, met als bewerkingsporen drie pengaten, lengte 1,50 m, dikte 10,5 cm, breedte 22 cm.



Houtnr 036, vierkant gekapt, lengte 165 m, doorsnede 20 cm. In detail een bewerkingspoor bestaande uit een grote pen ten behoeve van een haakse verbinding en een kleine inkeping.





Houtnr 039, vierkant gekapt, met een inkeping en rechts een versmallingen inkepingen, lengte 1,35 m, doorsnede 22 cm. In detail de inkeping met een ingeslagen nagel.