

Enkhuizen - Haling 13

rapport 2440



Enkhuizen – Haling 13

Een aanvullend proefsleuvenonderzoek

W. Roessingh



Colofon

ADC Rapport 2440

Enkhuizen – Haling 13. Een aanvullend proefsleuvenonderzoek

Auteur: W. Roessingh

In opdracht van: ONRO ontwikkeling BV

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, oktober 2010

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie: E. Lohof

ISBN 978-94-6064-431-3

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033 299 8181
Fax 033 299 8180
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	8
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	8
1.4 Opzet van het rapport	8
2 Methoden	9
3 Resultaten	11
3.1 Fysisch geografisch onderzoek	11
3.2 Sporen	11
3.3 Vondstmateriaal	13
4 Synthese	14
4.1 Algemeen	14
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	14
5 Waardering en selectieadvies	14
5.1 Waardering van de vindplaats	14
5.2 Selectieadvies	15
Literatuur	16
Lijst van afbeeldingen	16
Lijst van tabellen	16
Verklarende woordenlijst	17
Bijlage 1. Overzicht sporen met spoornummers Enkhuizen-Haling 13	18
Bijlage 2. Sporenlijst Enkhuizen-Haling 13	19

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Noord-Holland
Gemeente:	Enkhuizen
Plaats:	Enkhuizen
Toponiem:	Haling 13
Kaartblad:	20A
Centrum-coördinaat	146.590/525.560
Coördinaten:	146.645/525.574, 146.645/525.544, 146.533/525.545, 146.537/525.575
Projectverantwoordelijke:	W. Roessingh
Bevoegde overheid:	Gemeente Enkhuizen
Deskundige namens de bevoegde overheid:	C. Soonius (Archeologie West-Friesland)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	42191
ADC-projectcode:	4120541
Complex en ABR codering:	Nederzetting onbepaald (NX)
Periode:	Midden-Bronstijd
Geomorfologische context:	Vlakte van getij-afzettingen
NAP hoogte maaiveld:	2m -NAP
Maximale diepte onderzoek:	1 m - maaiveld
Uitvoering van het veldwerk:	04 - 05 augustus 2010
Beheer en plaats documentatie:	Provinciaal depot voor bodemvondsten Noord-Holland te Wormer



Samenvatting

In opdracht van ONRO BV heeft ADC ArcheoProjecten in augustus 2010 een aanvullend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Haling 13. Een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2008 heeft in het gehele plangebied sporen van bronstijdbewoning vastgesteld. Alleen in het zuidelijke deel werd het sporenvak ernstig verstoord door subrecente verstoringen. Doel van onderhavig onderzoek was het in kaart brengen van de omvang van deze verstoringen. Tijdens het onderzoek zijn de verstoringen (sloten) in kaart gebracht. Ook zijn sporen uit de Bronstijd (voornamelijk greppels) aangetroffen.

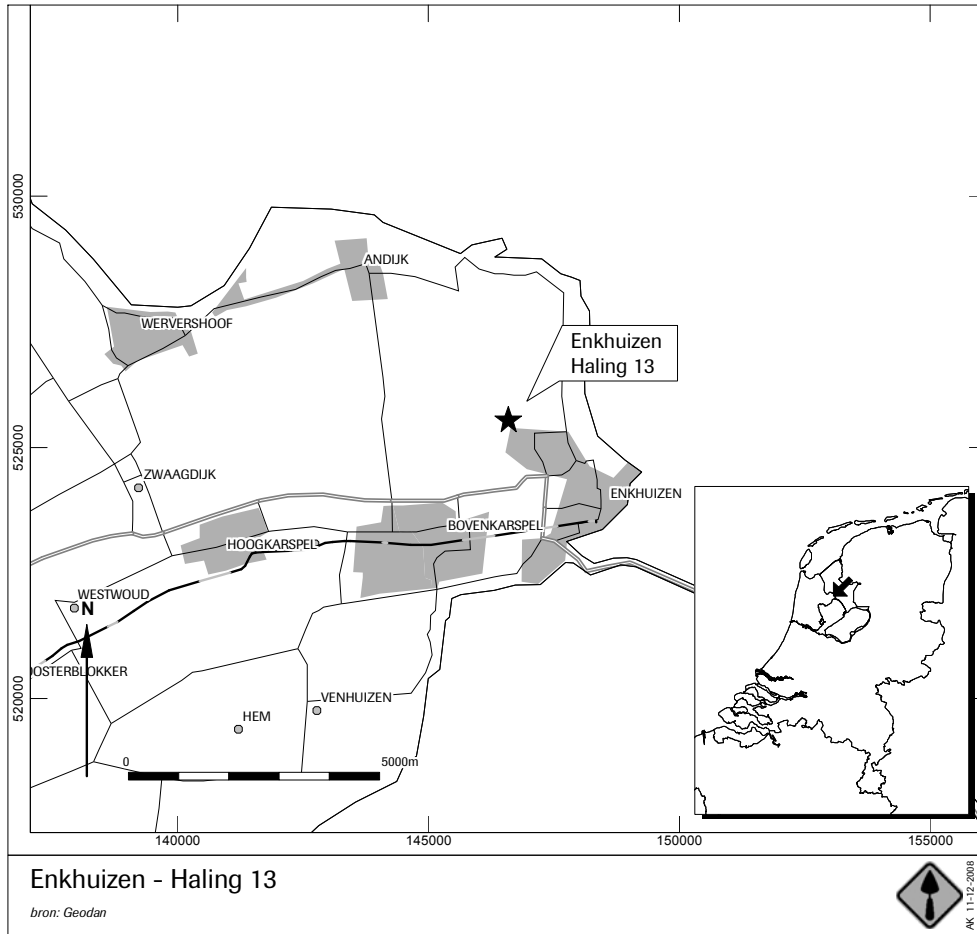
De aangetroffen sporen maken onderdeel uit van een uitgestrekt nederzettingsareaal uit de Midden- en Late Bronstijd. Een deel van dit nederzettingsterrein is in 2009 archeologisch onderzocht (Kadijken-5B). Tijdens dit onderzoek zijn twaalf huiserven, vele honderden greppels, kuilen en waterputten aangetroffen. Een vervolgonderzoek in het plangebied Haling 13 biedt een unieke gelegenheid om het cultuurlandschap uit de Bronstijd op grote schaal te onderzoeken. Tijdens het onderzoek op de Haling en in Kadijken-5B is geen begrenzing van de vindplaats bereikt.

Door de ruilverkaveling 'Het Grootslag' in de jaren 70 van de vorige eeuw zijn veel bronstijdvindplaatsen gekarteerd en verloren gegaan. Een uitzondering hierop vormt de vindplaats 'Het Valkje' in Bovenkarspel, waar grootschalige opgravingen hebben plaatsgevonden. Het onderzoek in Bovenkarspel heeft zich vooral op de kern van de nederzetting (huiserven) gericht. Het onderzoek naar de vindplaats in Enkhuizen, geeft een nieuwe impuls aan het onderzoek naar bewoning en ontginning van het oostelijk deel van West-Friesland in de Bronstijd.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	1500 - heden
Nieuwe tijd C	1850 - heden
Nieuwe tijd B	1650 - 1850 na Chr.
Nieuwe tijd A	1500 - 1650 na Chr.
Middeleeuwen:	450 - 1500 na Chr.
Late-Middeleeuwen B	1250 - 1500 na Chr.
Late-Middeleeuwen A	1050 - 1250 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen D	900 - 1050 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen C	725 - 900 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen B	525 - 725 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen A	450 - 525 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. - 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 - 12 voor Chr.
Late-IJzertijd	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	500 - 250 voor Chr.
Vroege-IJzertijd	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000-800 voor Chr.
Late-Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege-Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 - 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd):	8800 - 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	300.000 - 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



Afb. 1.1. Locatie van het onderzoeksgebied op de topografische kaart.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van ONRO BV heeft ADC ArcheoProjecten een aanvullend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Haling 13 (afb. 1.1). In het plangebied zullen in de nabije toekomst woningen worden gebouwd. Vooronderzoek (zie §1.2) heeft aangetoond dat binnen het plangebied archeologische resten uit de Midden-Bronstijd aanwezig zijn (zie voor periodisering tabel 1). Onderhavig onderzoek heeft als doel de omvang van de verstoringen in het zuidelijk deel van het plangebied in kaart te brengen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van bijna 3 ha en is voor het grootste deel in gebruik als grasland. Het meest noordelijke deel van het plangebied werd in beslag genomen door een paardenmanege, met stallen en paardenbakken. De manege is onlangs gesloopt, met uitzondering van een grote schuur die binnenkort zal worden verwijderd. Op de locatie van de gesloopte manege bevinden zich nog de puinresten (afb. 1.2).

Het plangebied wordt aan de noordzijde door de voormalige manege begrensd, aan de oostzijde door grasland (plangebied Kadijken-5B), aan de zuidzijde door de Zuider Kadijk en aan de westzijde door de Meijndersloot. In het plangebied zijn twee proefsleuven aangelegd met een totale oppervlakte van 427 m².

Het veldwerk is uitgevoerd op 4 en 5 augustus 2010. In die periode zijn de proefsleuven aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE).¹ Dit ontwerp is goedgekeurd door C. Soonius van Archeologie West-Friesland. De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens het onderzoek zijn verzameld, worden gedeponneerd in het provinciaal depot bodemvondsten Noord-Holland te Wormer. Het veldteam bestond uit W. Roessingh (projectverantwoordelijke en senior archeoloog) en B-J kromhout (veldassistent). De kraan werd bediend door A. Plat (Firma Westra uit Franeker). De contactpersoon bij opdrachtgever ONRO BV is dhr. T. Vlaar.



Afb. 1.2. Puinresten van de gesloopte manege in het noorden van het plangebied.

¹ Roessingh & Lohof 2010, PvE nr. 09-010.



1.2 Vooronderzoek

Het plangebied is gelegen in het ruilverkavelingsgebied “Het Grootslag”. In de jaren 70 van de vorige eeuw hebben in dit gebied grootschalige archeologische veldverkenningen plaatsgevonden. Tijdens deze veldverkenningen is ten westen van het plangebied een grafheuvel uit de Bronstijd aangetroffen.² Deze is tot archeologisch monument verklaard. Op ruim een kilometer van het plangebied is de vindplaats Bovenkarspel “Het Valkje” uit de Midden- en Late Bronstijd gelegen.

Binnen het plangebied is in het verleden een bureauonderzoek uitgevoerd in het kader van de realisatie van de woonwijk Kadijken.³ Uit dit onderzoek bleek dat de kans op het aantreffen van archeologische waarden uit de Midden- en Late Bronstijd aanwezig was. De mate van verstoring door de ruilverkaveling kon echter niet middels een bureauonderzoek worden vastgesteld. Daarop is een verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd.⁴ Uit het booronderzoek bleek dat de bodemopbouw in een groot deel van het onderzoeksgebied intact was.

Direct ten oosten van het plangebied ligt het nieuwbouwgebied Kadijken-5B en 5A. In beide gebieden is een archeologische begeleiding en een IVO in de vorm van proefsleuven uitgevoerd.⁵ Het noordelijk deel van Kadijken-5A is door middel van een definitief archeologisch onderzoek onderzocht. Een grootschalig archeologisch onderzoek op het terrein Kadijken-5B is in mei 2009 afgerond. Hierbij zijn zeer veel sporen uit de Midden-Bronstijd aangetroffen; twaalf huiserven, een grafheuvel en vele kuilenkransen, kringgreppels, greppels, kuilen en waterputten. In de noordoostelijke- en zuidwestelijke hoek van het terrein, zijn enkele greppels uit de Late Bronstijd gevonden.⁶

In november 2008 is op het terrein van Haling 13 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.⁷ Hierbij zijn twee noord-zuid georiënteerde sleuven gegraven. In beide sleuven zijn veel sporen uit de Bronstijd gevonden. De sporen maken onderdeel uit van het nederzettingsterrein uit de Midden-Bronstijd dat op Kadijken-5A en 5B is onderzocht. Ongeveer halverwege het plangebied zijn enkele recente verstoringen (vermoedelijk sloten) aangesneden.

1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Het aanvullend onderzoek in de vorm van proefsleuven heeft tot doel het vaststellen van de omvang van de (sub)recente verstoringen in het zuidelijk deel van het plangebied. De aard, omvang en kwaliteit (gaafheid en conservering) van de vindplaats is reeds tijdens het proefsleuvenonderzoek van 2008 vastgesteld.

Voor onderhavig onderzoek is één vraag van belang (zie PvE):

- Wat is de omvang van de (sub)recente verstoringen in het zuidelijk deel van het plangebied?

1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1 -specificatie VS05). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen. Dit onderzoek vormt geen eindstation, maar de basis van waaruit verder synthetiserend onderzoek kan plaatsvinden.

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het veldwerk besproken en komen de vondsten aan bod. In hoofdstuk 4 wordt de onderzoeksvraag beantwoord en in hoofdstuk 5 zal de vindplaats gewaardeerd worden, waarbij tevens een selectieadvies wordt gegeven.

² Vries-Metz 1993, Lohof 2005 (Archiswaarneming 5378).

³ Lohof 2005.

⁴ Van Zijverden 2006.

⁵ Roessingh & Van Zijverden 2007.

⁶ Roessingh & Lohof 2009. Roessingh & Lohof in voorbereiding.

⁷ Roessingh 2009.



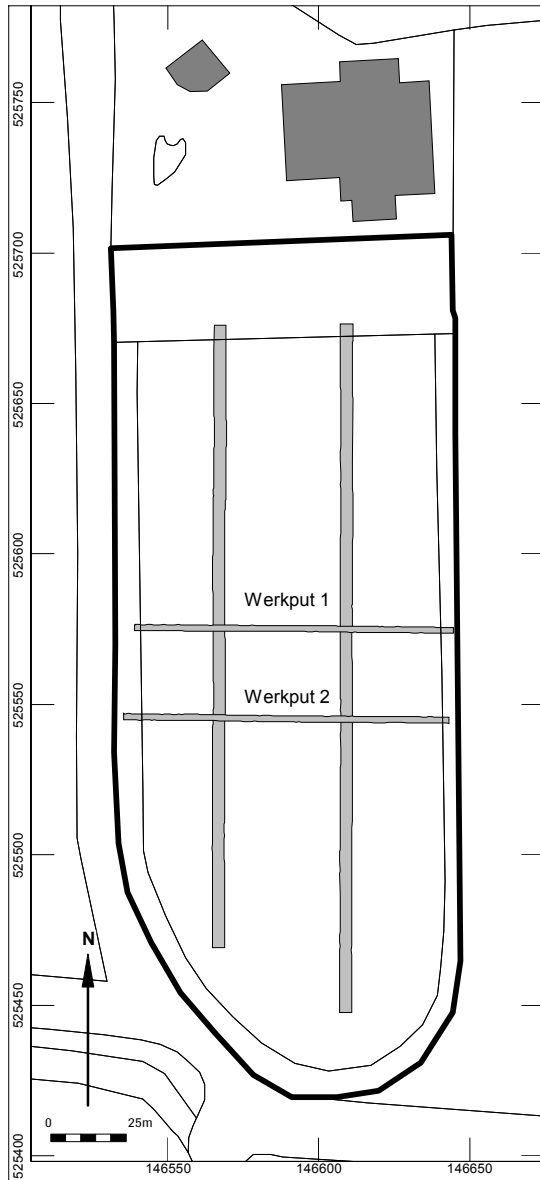
2 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 3.1 en het PvE.⁸ Tijdens het aanvullend proefsleuvenonderzoek zijn twee proefsleuven aangelegd (afb. 2.2). De sleuven zijn oost-west georiënteerd en beslaan de gehele breedte van het plangebied. Beide sleuven hebben een breedte van 2 m. De noordelijke sleuf (werkput 1) is 105 m lang en de zuidelijke sleuf (werkput 2) heeft een lengte van 107 m. In totaal is 427 m² onderzocht.



Afb. 2.1. Overzichtsfoto van put 2 met op de achtergrond nieuwbouwwijk Kadijken-5B.

⁸ Roessingh & Lohof 2010.



Afb. 2.2. Puttenplan.

De vlakken zijn machinaal aangelegd en met de hand opgeschaafd. Het sporenvlak is gefotografeerd en grondsporen zijn ingekrast en ingemeten (schaal 1:50). Om de 5 m is een waterpashoogte bepaald. Van het lengteprofiel is om de 20 m een profielkolom gedocumenteerd (schaal 1:20). De vlakken en het stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht.



3 Resultaten

3.1 Fysisch geografisch onderzoek

Het proefsleuvenonderzoek uit 2008 heeft al voldoende landschappelijke informatie opgeleverd. Net als op het terrein van Kadijken-5B bevinden de bronstijdsporen zicht niet op een kreekrug, maar op kwelderafzettingen met maar weinig reliëf. Het sporenvak in werkput 1 duikt van oost naar west geleidelijk van 2,1 naar 2,3 m – NAP. Hetzelfde zien we bij werkput 2, waar het sporenvak van oost naar west daalt van 2,1 naar 2,2 m –NAP. Het maaiveld is (door de ruilverkaveling) vrij vlak en bevindt zich ter hoogte van de proefsleuven op een hoogte van gemiddeld 1,6 m –NAP.

3.2 Sporen

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn sporen uit de Midden-Bronstijd gevonden (afb. 3.3, bijlage 1 en 2).⁹ Deze sporen kunnen worden onderverdeeld in greppels, kuilen en enkele mogelijke paalkuilen. Daarnaast zijn sporen van sloten uit de Nieuwe tijd gevonden. Het sporenvak bevindt zich ca. 50 cm onder het maaiveld.

De bronstijdsporen zijn eenvoudig te onderscheiden van de (sub)recente sporen door de kleur. De sporen uit de Bronstijd hebben een donkergrijze tot soms bijna zwarte kleur, terwijl de (sub)recente sporen een bruine kleur hebben. Het grootste deel van de bronstijdsporen bestaat uit greppels. Naast losse greppels zijn ook greppelbundels aangesneden; greppels die bestaan uit meerdere fasen (afb. 3.1). Opvallend is het ontbreken van kuilen van kuilenkransen, die tijdens de vooronderzoeken altijd wel zijn aangetroffen. Waarschijnlijk heeft dit te maken met de geringe breedte van de sleuven (2 m), waardoor de kans op het aantreffen van dergelijk kleine structuren klein is. In het centrale deel van put 2 is mogelijk een deel van een smalle kringgreppel aangesneden.



Afb. 3.1. Greppels in het westen van put 1.



Afb. 3.2. Subrecente sloot input 1.

Het doel van dit onderzoek was het in kaart brengen van de verstoringen in het zuidelijk deel van het plangebied. De verstoringen (sloten en kuilen) die tijdens het onderzoek in 2008 zijn aangesneden, zijn ook nu aangetroffen, maar bleken slechts beperkt in omvang. De verstoringen zijn afkomstig van gedempte sloten. Deze sloten of vaarten zijn ook tijdens het onderzoek op het terrein van Kadijken-5B aangetroffen. Met behulp van historisch kaartmateriaal zijn de meeste sloten terug te vinden. De grote noord-zuid georiënteerde verstoring (sloot) in het oosten van put 1 en 2 is echter niet op historische kaarten terug te vinden. Mogelijk betreft dit een tijdelijke verbinding tussen reeds bestaande sloten (afb. 3.2). Tussen de sloten zijn de bronstijdsporen nog goed bewaard gebleven, zoals op afb. 3.3 is te zien.

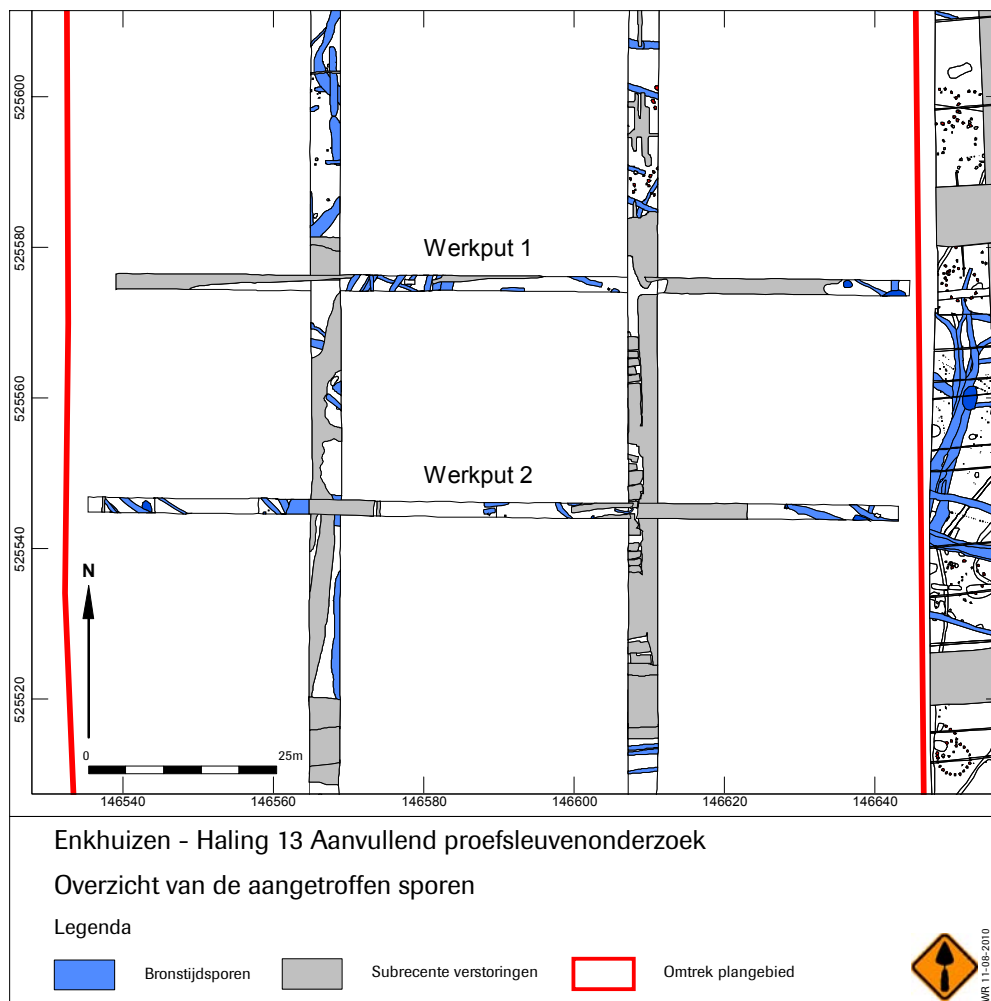
⁹ In total zijn 38 bronstijdsporen aangetroffen; 15 in werkput 1 en 23 in werkput 2.



Op afbeelding 3.4 is een reconstructie gemaakt van het verloop van de sloten. Tijdens het proefsleuvenonderzoek uit 2008 is in de linker proefsleuf (put 1) een noord-zuid georiënteerde recente sloot aangesneden. Dit spoor betreft echter een bronstijdgreppel, die in put 1 van onderhavig onderzoek weer is aangetroffen.

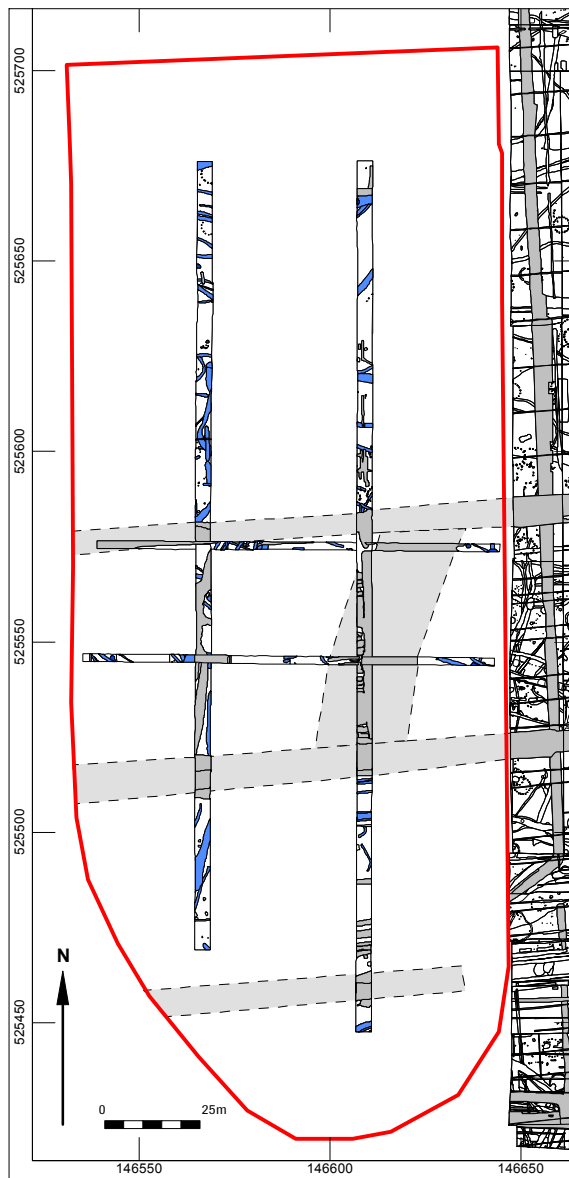
Met behulp van kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw kunnen de meeste sloten worden gedateerd.¹⁰ De oost-west georiënteerde sloot in het noorden is op de kadastrale kaart uit het begin van de 19^e eeuw (1811-1832) zichtbaar. Deze sloot blijft tot het eind van de jaren 70 van de 20^e eeuw gehandhaafd.

In het tweede kwart van de 20^e eeuw worden enkele nieuwe sloten in het zuiden van het plangebied gegraven. Op de Bonnekaart uit 1924 is de oude situatie nog gehandhaafd, maar op de Bonnekaart uit 1933 verschijnen twee nieuwe sloten met een oost-west oriëntatie. Ook deze sloten worden met de ruilverkaveling 'Het Grootslag' aan het eind van de jaren 70 van de 20^e eeuw gedempt. De brede sloot met een noord-zuid oriëntatie tussen die in het oosten van werkput 1 en 2 is aangesneden is niet op historisch kaartmateriaal terug te vinden. Mogelijk heeft de sloot te maken met de ruilverkaveling van de vorige eeuw.



Afb. 3.3. Allesporenkaart van het onderzoek.

¹⁰ Zie voor historisch kaartmateriaal www.watwaswaar.nl.



Afb. 3.4. Reconstructie van de subrecente verstoringen (gestippeld) in het onderzoeksgebied.

3.3 Vondstmateriaal

Er zijn in totaal drie vondsten geborgen (runderbot). In een greppel in werkput 1 zijn twee fragmenten van een bovenbeen (*femur*) gevonden. Uit een greppel in werkput 2 is een schouderfragment (*scapula*) afkomstig.



4 Synthese

4.1 Algemeen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek van 2008 op het terrein 'Haling 13' zijn bronstijdsproten aangetroffen. De sporen behoren tot een groot nederzettingsterrein uit de Midden-Bronstijd. Hiervan is een groot deel onderzocht in de plangebieden Kadijken-5A en 5B. Op het terrein van Kadijken-5B zijn tevens enkele greppels aangetroffen uit de Late Bronstijd.

Een deel van het sporenveld in de proefsleuven uit 2008 aan de Haling 13 was verstoord. In het zuidelijk deel van de sleuven zijn sporen van kuilen en sloten aangetroffen, die in de Nieuwe tijd dateren. Om de omvang van deze subrecente verstoringen beter in kaart te brengen, is onderhavig onderzoek uitgevoerd. Hiertoe zijn haaks op de oude proefsleuven twee proefsleuven gegraven. De subrecente verstoringen zijn aangetroffen, maar bleken slecht beperkt in omvang. Het gaat om een tweetal oost-west georiënteerde sloten en een brede sloot met een noord-zuid oriëntatie. Tussen de sloten is het archeologisch sporenniveau nog intact.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen zijn gesteld zullen hier worden beantwoord op basis van de bevindingen van het proefsleuvenonderzoek.

- Wat is de omvang van de (sub)recente verstoringen in het zuidelijk deel van het plangebied?

Op afb. 3.4 staat een reconstructie van de subrecente verstoringen (sloten) weergegeven. De locatie van de oost-west georiënteerde sloten was al bekend uit vooronderzoeken en historisch kaartmateriaal. De brede noord-zuid georiënteerde sloot in het oosten van werkput 1 en 2 heeft een breedte van ca. 20 m en een lengte van (minimaal) 60 m. vermoedelijk bevindt deze sloot zich tussen de twee noordelijke oost-west georiënteerde sloten. Op het terrein van Kadijken-5B is deze sloot niet aangetroffen.

5 Waardering en selectieadvies

5.1 Waardering van de vindplaats

De waardering, zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1, specificatie VS06) gebeurt op drie niveaus: belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. De eerste is niet van toepassing omdat de vindplaats niet bovengronds zichtbaar is. Alleen de laatste twee niveaus zijn op deze vindplaats van toepassing. De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gebaseerd op haar conservering en gaafheid. De conservering geeft aan in hoeverre de resten behouden zijn, de gaafheid in hoeverre de vindplaats nog compleet is. De beoordeling is voor zowel gaafheid als conservering: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit.

De vindplaats is ruimtelijk matig tot goed bewaard gebleven en kan dus worden beschouwd als zijnde van middelhoge kwaliteit. De aangetroffen sporen maken onderdeel uit van een uitgestrekt nederzettingssysteem uit de Midden- en Late Bronstijd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is de grens van de vindplaats niet vastgesteld.

De conservering van de grondsporen is matig tot goed. Het sporenniveau bevindt zich direct onder de bouwvoor. Toch lijkt er niet veel van het oorspronkelijk oppervlak te zijn verdwenen, gezien het voorkomen van de (vaak niet diep uitgegraven) kuilen van kuilenkransen. Ontginningen in de Nieuwe tijd hebben de bronstijdsproten in het centrale (oostelijke) deel van het plangebied ernstig verstoord. Tijdens het aanvullende proefsleuvenonderzoek zijn drie fragmenten (goed geconserveerd) bot aangetroffen. De conservering van sporen en vondsten wordt middelhoog gewaardeerd. Hierbij moet echter worden bedacht dat op regionaal niveau de conserveringsomstandigheden voor de vindplaats kenmerkend zijn voor dit gebied.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 5 punten. Dit is een score die hoog is en die haar het predicaat 'behoudenswaardig' oplevert (tabel 2).

Ook op inhoudelijke kwaliteit, uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem. De zeldzaamheid wordt middelhoog gewaardeerd. De resten zijn op zich niet zeldzaam, maar hun (bronstijd) cultuurlandschappelijke context is dat wel. De informatiewaarde is daarom hoog gewaardeerd. De ensemblewaarde is hoog, omdat er een relatie kan worden gelegd met de bronstijdnederzetting op het naastgelegen terrein Kadijken en vergelijkingen kunnen worden gemaakt met de resultaten van het grootschalig onderzoek in Hoogkarspel en Bovenkarspel. De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 8 en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook hoog. Ook op inhoudelijke kwaliteit wordt de vindplaats als 'behoudenswaardig' gewaardeerd (tabel 2).



Het proefsleuvenonderzoek uit 2008 heeft de vindplaats eveneens als behoudenswaardig bestempeld. De score voor de fysieke en inhoudelijke kwaliteit was toen echter minder. Dit had te maken met de (veronderstelde) grote verstoringen in het centrale deel van het plangebied. Ook waren de resultaten van het onderzoek op het naastgelegen terrein 'Kadijken-5B' nog niet bekend. De bronstijdsporen die tijdens onderhavig onderzoek zijn aangetroffen, maken onderdeel uit van een enorm uitgestrekt nederzittingscomplex. Als behoud *in situ* niet mogelijk is, biedt archeologisch onderzoek de gelegenheid om dit complex in een brede context te onderzoeken.

Tabel 2. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 3.1).

Waarden	Criteria	Scores			Totale score
		Hoog	Midden	Laag	
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3			≥ 5 behoudenswaardig
	Conservering		2		
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2		≥ 7 behoudenswaardig
	Informatiewaarde	3			
	Ensemblewaarde	3			
	Representativiteit	N.v.t.			

5.2 Selectieadvies

De bronstijdsporen in het noordelijk deel van het onderzoeksgebied zijn goed geconserveerd en niet of nauwelijks verstoord. Het centrale oostelijke deel van het onderzoeksgebied is voor een groot deel verstoord door een brede subrecente sloot. Ook op het terrein van Kadijken-5B bevonden zich een aantal brede sloten, die het sporenvlak hebben verstoord. Indien behoud *in situ* niet mogelijk is dient het behoudenswaardige deel door middel van een opgraving te worden onderzocht.

De behoudenswaardigheid wordt bepaald door de ensemblewaarde. Op het aangrenzende terrein Kadijken-5B is een grootschalig archeologisch onderzoek uitgevoerd.¹¹ Tijdens dit onderzoek zijn twaalf huiserven, vele honderden greppels, kuilen, waterputten en bijgebouwen aangetroffen. De sporen die aan de Haling 13 zijn aangetroffen, maken onderdeel uit van het reeds onderzochte nederzettingsterrein uit de Bronstijd. Een vervolgonderzoek biedt een unieke gelegenheid om het cultuurlandschap uit de Bronstijd op grote schaal te onderzoeken. Tijdens het onderzoek op Kadijken-5B is geen begrenzing van de vindplaats bereikt.

Door de ruilverkaveling 'Het Grootslag' in de jaren 70 van de vorige eeuw zijn veel bronstijdvindplaatsen gekarteerd en verloren gegaan. Een uitzondering hierop vormt de vindplaats 'Het Valkje' in Bovenkarspel, waar grootschalige opgravingen hebben plaatsgevonden. Het onderzoek in Bovenkarspel heeft zich vooral op de kern van de nederzetting (huiserven) gericht. Het onderzoek naar de vindplaats in Enkhuizen, geeft een nieuwe impuls aan het onderzoek naar bewoning en ontginning van het oostelijk deel van West-Friesland in de Bronstijd.

De vindplaats is behoudenswaardig en van groot belang voor informatie over de bronstijdbewoning in West-Friesland. Wij hechten grote waarde aan informatie over de genese van het landschap en de landschappelijke ontwikkeling. Wat de archeologie betreft kan de waarde met betrekking tot de kennis over sociale en culturele verandering en nederzittingsdynamiek niet genoeg benadrukt worden. De overblijfselen uit de Bronstijd in West-Friesland hebben een grote regionale potentie en een goede conservering. In dat opzicht is het gebied van Europees belang.

De hoge spoordichtheid kan bij kleinschalige opgravingen een onoverzichtelijke wirwar van grondsporen opleveren. Zowel de omvang van de nederzettingen als hun onderlinge relaties zijn nog onduidelijk. We pleiten dus voor opgravingen met grote vlakken. Met de opgraving van Kadijken in het achterhoofd, kunnen we ons voorstellen dat op andere aspecten van het onderzoek minder de nadruk valt. Om de verhoudingen en de dynamiek tussen huizen of erven, groepen huizen en nederzettingen onderling te achterhalen, en ook in de toekomst te kunnen achterhalen, is een gedetailleerde wijze van vondsten verzamelen onontbeerlijk. Dit wil niet zeggen dat in dit geval alles even intensief moet worden onderzocht als in Kadijken is gebeurd.

Er kan een grotere nadruk op machinaal werken komen te liggen en er kan selectiever worden gecoupeerd. Er kan worden overwogen minder aandacht te besteden aan waterputten (waarvan er in Kadijken bijna 90 zijn onderzocht) en aan kuilkransen en kringgreppels (waarvan er honderden zijn

¹¹ Roessingh & Lohof in voorbereiding.



bekeken). Botanisch onderzoek heeft op Kadijken al voldoende informatie opgeleverd. Alleen aan bijzondere deposities (opslagkuilen, verkoold materiaal e.d.) dient extra aandacht te worden besteed. Uitgebreid ¹⁴C-onderzoek biedt een goede mogelijkheid om de fasering op basis van dateerbaar vondstmateriaal en oversnijdingen te verfijnen. Het zeven van de huisgreppels op Kadijken heeft niet bijzonder veel materiaal opgeleverd. Informatie over klein botmateriaal (vis- en vogelbot) is op Kadijken voldoende verzameld.

Literatuur

Lohof, E., 2005: Bureauonderzoek "Kadijken" te Enkhuizen, Amersfoort (ADC-rapport 525).

Roessingh, W., & W.K. van Zijverden, 2007: Enkhuizen – Kadijken. Een archeologische begeleiding en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven in het plangebied Kadijken, gemeente Enkhuizen, Amersfoort (ADC-rapport 1013).

Roessingh, W., 2009: Enkhuizen-Haling 13. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven, Amersfoort ADC-rapport 1735).

Roessingh, W. & E. Lohof, 2009. Evaluatie- en selectierapport Enkhuizen Kadijken-5B.

Roessingh, W. & E. Lohof, 2010: Programma van Eisen Enkhuizen - Haling 13, aanvullend proefsleuvenonderzoek (PvE-nr. 09-010), versie 27 april 2010.

Roessingh, W. & E. Lohof in voorbereiding. Enkhuizen-Kadijken-5B (werktitel).

Vries-Metz, W.H. de, 1993: Luchtfoto-archeologie in oostelijk West-Friesland : mogelijkheden en resultaten van archeologische Remote Sensing in een verdwijnend prehistorisch cultuurlandschap. Amsterdam.

Zijverden, W.K. van, 2006: Enkhuizen Kadijken IVO 2. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen, Amersfoort (ADC-rapport 584).

Zijverden, W.K. van, 2008: Enkhuizen Haling 13. Een bureauonderzoek, Amersfoort (ADC-rapport 1309).

Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.1 Locatie van het onderzoeksgebied op de topografische kaart.

Afb. 1.2 Puinresten van de gesloopte manege in het noorden van het plangebied.

Afb. 2.1. Overzichtsfoto van put 2 met op de achtergrond nieuwbouwwijk kadijken-5B.

Afb. 2.2. Puttenplan.

Afb. 3.1. Greppels in het westen van put 1.

Afb. 3.2. Subrecente sloot input 1.

Afb. 3.3. Allesporenkaart van het onderzoek.

Afb. 3.4. Reconstructie van de subrecente verstoringen (gestippeld) in het onderzoeksgebied.

Lijst van tabellen

Tabel 1. Overzicht van verschillende (pre)historische perioden.

Tabel 2. Scoretabel waardestelling (naar KNA 3.1).



Verklarende woordenlijst

Antropogene sporen Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

AMK Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1) Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RACM en de provincies en wordt beheerd door de RACM.

Archeologische indicatoren Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

Archis Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RACM beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

¹⁴C Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CIS Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

Conservering De mate waarin grondsporen, anorganische (aardewerk, vuursteen, metaal, glas etc.) en organische archeologische resten (bot, zaden, hout etc.) bewaard zijn gebleven.

Ensemblewaarde De meerwaarde die aan een vindplaats wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een landschappelijke en/of archeologische context.

Ex situ niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

Gaafheid De mate van (fysieke) verstering van de bodem en/of de (eventueel aanwezige) archeologische waarden, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)

Herinneringswaarde De herinnering die een archeologisch monument oproept over het Verleden.

IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RACM geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

Informatiewaarde De betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden. De informatiewaarde wordt bepaald door de mate waarin (een opgraving van) het monument een bijdrage kan leveren aan nieuwe kennisvorming over het verleden.

In situ Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

PVA Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/ of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

PVE Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Representativiteit De mate waarin een bepaald type vindplaats typerend is voor een periode dan wel een gebied.

RTS Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

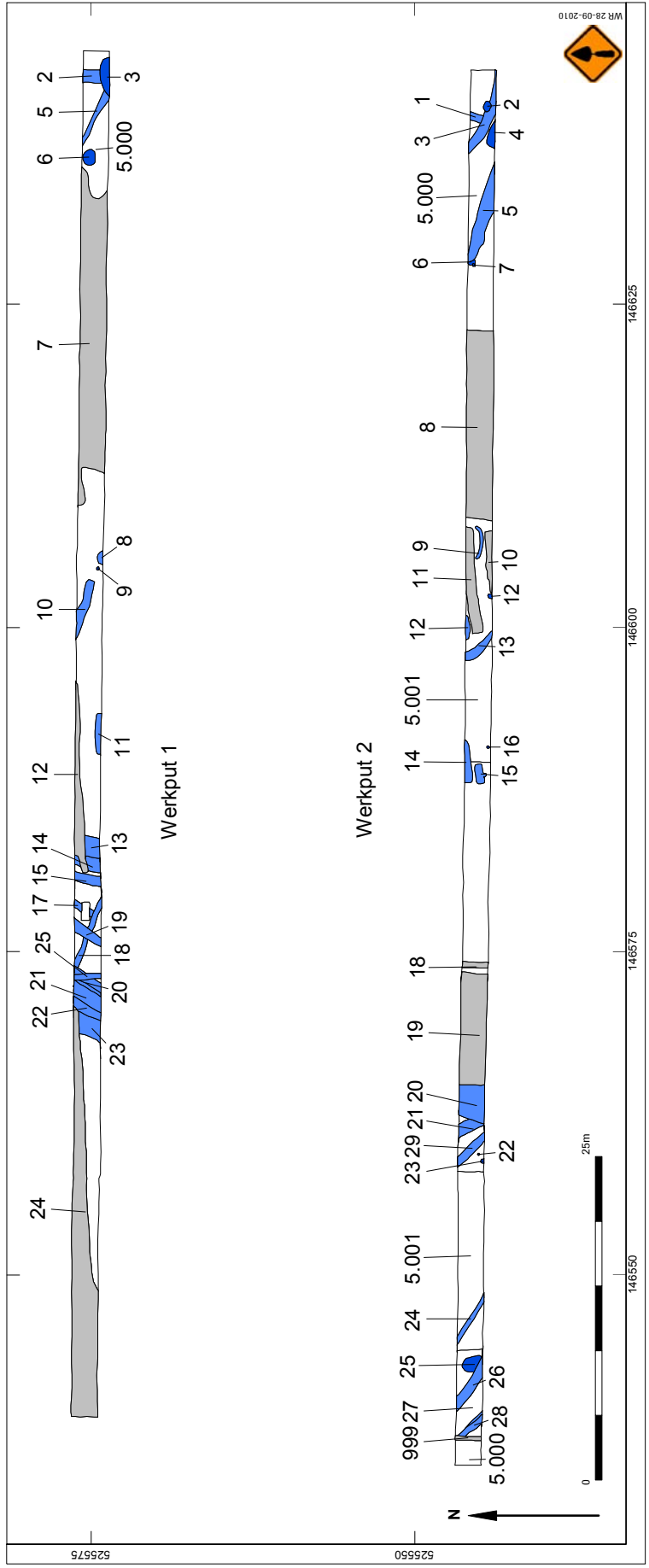
Schoonheid De esthetisch-landschappelijke waarde van een archeologisch monument, die vooral in zichtbaarheid tot uiting komt.

Selectieadvies Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.

Zeldzaamheid De mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.



Bijlage 1. Overzicht sporen met spoornummers Enkhuizen-Haling 13





Bijlage 2. Sporenlijst Enkhuizen-Haling 13

OPGR ID	PUT	VLAK	SPOOR	VULLING	KLEUR	TEXTUUR	AARD	VORM	VLAK	NAP BOVEN	OPMERKING
ENKN2-10	1	1	1	1	DGR	KS4	PK	RND		-1,99	
ENKN2-10	1	1	2	1	DBRGR	KS4	GR	LIN		-1,99	subrecent
ENKN2-10	1	1	3	1	DBRDG	KS4	KL	RND		-1,99	
ENKN2-10	1	1	4	1	DGR	KS4	PK	RN		-1,99	
ENKN2-10	1	1	5	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,02	
ENKN2-10	1	1	6	1	DBR	KS4	KL	RND		-2,02	subrecent
ENKN2-10	1	1	7	1	DBR	KS4	GR	LIN		-2,15	subrecent
ENKN2-10	1	1	8	1	DGR	KS4	KL	RND		-2,26	
ENKN2-10	1	1	9	1	DGR	KS4	PK	RND		-2,26	
ENKN2-10	1	1	10	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,18	
ENKN2-10	1	1	11	1	DGR	KS4	KL	ONR		-2,16	
ENKN2-10	1	1	12	1	DBR	KS4	GR	LIN		-2,2	subrecent
ENKN2-10	1	1	13	1	DGRZW	KS4	GR	LIN		-2,22	
ENKN2-10	1	1	14	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,22	
ENKN2-10	1	1	15	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,22	
ENKN2-10	1	1	16	1	BRDGR	KS4	KL	RHK		-2,22	
ENKN2-10	1	1	17	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,31	
ENKN2-10	1	1	18	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,31	
ENKN2-10	1	1	19	1	DGRZW	KS4	GR	LIN		-2,31	
ENKN2-10	1	1	20	1	DGRZW	KS4	GR	LIN		-2,31	
ENKN2-10	1	1	20	2	DGR	KS4	GR	LIN		-2,31	
ENKN2-10	1	1	21	1	DGRZW	KS4	GR	LIN		-2,31	
ENKN2-10	1	1	22	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,31	
ENKN2-10	1	1	23	1	DGRZW	KS4	GR	LIN		-2,31	
ENKN2-10	1	1	24	1	DGRZW	KS4	GR	LIN		-2,27	subrecent
ENKN2-10	1	1	25	1	DGRZW	KS4	GR	LIN		-2,31	
ENKN2-10	1	1	5000	1	LGR	KS4	LG	ONR			
ENKN2-10	2	1	1	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,13	
ENKN2-10	2	1	2	1	DGRZW	KS4	KL	RND		-2,13	
ENKN2-10	2	1	3	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,13	
ENKN2-10	2	1	4	1	DGR	KS4	KL	RND		-2,13	
ENKN2-10	2	1	5	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,09	
ENKN2-10	2	1	6	1	DGR	KS4	KL	RND		-2,08	
ENKN2-10	2	1	7	1	DGR	KS4	PK	RND		-2,08	
ENKN2-10	2	1	8	1	DBR	KS4	GR	LIN		-2,12	subrecent
ENKN2-10	2	1	9	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,14	kringgreppeel?
ENKN2-10	2	1	10	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,14	
ENKN2-10	2	1	11	1	DGRZW	KS4	GR	LIN		-2,14	
ENKN2-10	2	1	12	1	DGR	KS4	PK	RND		-2,14	
ENKN2-10	2	1	13	1	DGRZW	KS4	GR	LIN		-2,03	
ENKN2-10	2	1	14	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,07	
ENKN2-10	2	1	15	1	DGR	KS4	KL	RHK		-2,07	
ENKN2-10	2	1	16	1	DGR	KS4	PK	RND		-2,07	
ENKN2-10	2	1	17	1	DGRZW	KS4	PK	RND		-2,03	
ENKN2-10	2	1	18	1	DBR	KS4	GR	LIN		-2,08	subrecent
ENKN2-10	2	1	19	1	DBR	KS4	GR	LIN		-2,15	subrecent
ENKN2-10	2	1	20	1	DBLGR	KS4	GR	LIN		-2,1	
ENKN2-10	2	1	21	1	DBLGR	KS4	GR	LIN		-2,1	
ENKN2-10	2	1	22	1	DGR	KS4	PK	RND		-2,1	
ENKN2-10	2	1	23	1	DGR	KS4	PK	OVL		-2,1	
ENKN2-10	2	1	24	1	DBR	KS4	GR	LIN		-2,05	subrecent?
ENKN2-10	2	1	25	1	BLGR	KS4	KL	OVL		-2,05	
ENKN2-10	2	1	26	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,19	
ENKN2-10	2	1	27	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,19	
ENKN2-10	2	1	27	2	GR	KS4	GR	LIN		-2,19	
ENKN2-10	2	1	28	1	DBLGR	KS4	GR	LIN		-2,19	
ENKN2-10	2	1	29	1	DGR	KS4	GR	LIN		-2,1	
ENKN2-10	2	1	999	1	DBR	KS4	REC	LIN		-2,26	Drain
ENKN2-10	2	1	5000	1	LGR	KS4	LG	ONR			
ENKN2-10	2	1	5001	1	LGR	KZ4	LG	ONR			