

Archeologisch bureauonderzoek  
en inventariserend veldonderzoek  
(IVO-ND) Haringbuys, Aerdenhout

**HOLLANDIA** reeks 327

## COLOFON

Hollandia reeks nr.	327
Titel:	Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO-ND) Haringbuys, Aerdenhout
Gemeente:	Bloemendaal
Onderzoeksmeldingsnummer Archis:	44532
Hoekcoördinaten:	101.478/486.318 101.682/486.272 101.623/486.097 101.394/486.207
Auteur:	E. Poulus
Uitvoering:	E. Poulus
In opdracht van:	Gemeente Bloemendaal Postbus 201 2050 AE Overveen
Contactpersoon opdrachtgever:	M. Schipper
Wetenschappelijke leiding:	P.M. Floore
Illustraties:	E. Poulus
Definitieve versie:	2010
Oplage:	6
ISSN:	1572-3151

© HOLLANDIA archeologen, Zaandijk 2010

### **HOLLANDIA** archeologen

tuinstraat 27a  
1544 rs zaandijk  
☎ 075 - 622 49 57  
✉ info@archeologen.com

## **Samenvatting**

Door Hollandia archeologen is een bureauonderzoek uitgevoerd naar het plangebied de Haringbuys te Aerdenhout (gemeente Bloemendaal), waar de gemeente woningen wil realiseren. Aangezien de locatie zich op een voormalige strandvlakte bevond, was de archeologische verwachting niet hoog, zoals beargumenteerd in het bureauonderzoek. Bovendien was er binnen het gebied, voor zover te localiseren op historische kaarten, geen bebouwing aanwezig.

Om deze verwachting te toetsen en om een beter overzicht te krijgen van het verloop van de oude strandwal naar de strandvlakte werden 22 boringen gezet. Deze boringen toonden aan dat het plangebied zich inderdaad op een voormalige strandvlakte bevond en leverden, zoals verwacht bij deze ondergrond, geen archeologische cultuurlagen op. Er wordt geen aanvullend archeologisch onderzoek geadviseerd.

## Inhoudsopgave

---

1.	Inleiding	6
2.	Bureauonderzoek	
2.1	Inleiding	7
2.2	Beleid	7
2.3	Doel en methoden van het bureauonderzoek	8
2.4	Aardwetenschappelijke gegevens	9
2.5	Historische situatie en cartografische informatie	11
2.6	Bekende archeologische waarden	16
2.7	Archeologische verwachting	19
2.8	Conclusie en advies	19
3.	Inventariserend veldonderzoek	
3.1	Doel en methode van het inventariserend veldonderzoek	20
3.2	Resultaten	21
3.3	Beantwoording van de onderzoeksvragen	25
3.4	Waardering	26
4.	Samenvatting en advies	28
5.	Literatuur	29
Bijlage A:	Stappenplan archeologie	
Bijlage B:	Boorstaten	
Bijlage C:	Legenda bij boorstaten	

## Afbeeldingen

---

Afbeelding 1:	Ligging onderzoeksgebied	6
Afbeelding 2:	Plangebied op de geomorfologische kaart	10
Afbeelding 3:	Kaart van Van Berckenrode, 1615	12
Afbeelding 4:	Kaart van Douw en Van Brouckhuijsen, 1647	13
Afbeelding 5:	Kaart van Van der Paauw, 1805	14
Afbeelding 6:	Plangebied op de minuutkaart, 1832	15
Afbeelding 7:	Plangebied op de IKAW	17
Afbeelding 8:	Archeologische waarnemingen rondom het plangebied	17
Afbeelding 9:	Plangebied op de AMK	18
Afbeelding 10:	Boorgrid geplot op kadastrale kaart	21
Afbeelding 11:	Schematische weergave boorraai 1	22
Afbeelding 12:	Schematische weergave boorraai 2	23
Afbeelding 13:	Schematische weergave boorraai 3	23
Afbeelding 14:	Schematische weergave boorraai 4	24
Afbeelding 15:	Schematische weergave boorraai 5	24
Afbeelding 16:	Waarderingstabel	27
Afbeelding 17:	Waarderingsschema	27

---

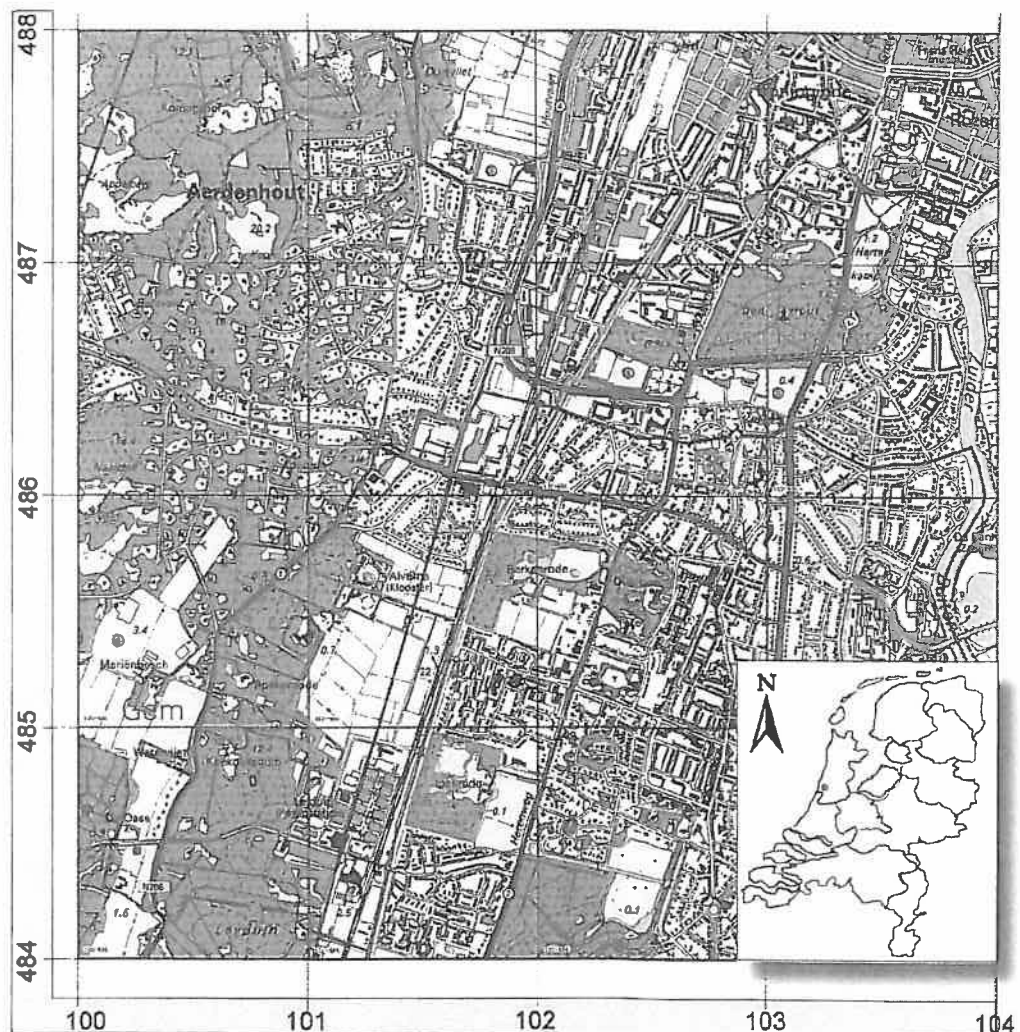
## Tabellen

Tabel I:	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied	9
Tabel II:	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal	11
Tabel III:	Archeologische (indicatieve) waarden	16

## 1. Inleiding

In het kader van de ontwikkeling van het Haringbuys-terrein te Aerdenhout tot woongebied is namens de gemeente Bloemendaal door M. Schipper aan Hollandia archeologen opdracht verstrekt tot het verrichten van een archeologisch onderzoek teneinde de aanwezigheid van eventuele archeologische waarden te bepalen.

Voorafgaand aan het veldwerk is, conform de eisen gesteld in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), eerst een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. In dit rapport worden het bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen gezamenlijk gepresenteerd.



Afbeelding 1: De ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd) op de topografische kaart en in Nederland

## 2. Bureauonderzoek

### 2.1 Inleiding

Het plangebied is ca. 3,5 ha. groot. Het terrein grenst in het zuiden aan de Zandvoortterweg, in het noord-westen aan de achtertuinen van de woningen aan de Rijnegomlaan en de Klapheklaan. In het oosten ligt de nieuwe woonwijk Vogelpark. Het gebied is momenteel een groengebied, de Stichting Haringbuys behartigt de belangen van omwonenden. Twee gebieden aan de zuidrand van het terrein zijn in handen van particulieren en worden in dit bureauonderzoek niet meegenomen (zie afbeelding 10)

### 2.2 Beleid

#### *Cultuurhistorie*

Het beleid van de Provincie Noord-Holland richt zich op het leesbaar houden en maken van cultuurhistorie. Uitgangspunt daarbij is dat cultuurhistorie geen belemmering hoeft te zijn maar juist kan dienen als inspiratiebron voor nieuwe ontwikkelingen. Essentieel in dit proces is dat de aanwezigheid van eventuele cultuurhistorische waarden in een vroegtijdig stadium bij de planvorming wordt betrokken.

#### *Monumentenbeleid*

Monumenten en andere elementen van cultuurhistorisch belang dienen tot uitdrukking te komen in het bestemmingsplan. Ingrepen op het kadastrale perceel waarop een beschermd monument staat zijn vergunningplichtig. Het erfgoedbeleid richt zich op bescherming van archeologische, historisch-geografische en bouwkundige waarden.

#### *Cultuurhistorische Waardenkaart*

De provincie Noord-Holland heeft een Cultuurhistorische Waardenkaart samengesteld, waarop voor de drie cultuurhistorische disciplines (historische (steden) bouwkunde, historische geografie en archeologie) een waardering is afgebeeld. Deze is vooral bedoeld als hulpmiddel bij de inrichting van de ruimte in Noord-Holland. Wat betreft archeologie moet de kaart als indicatief worden beschouwd aangezien de meeste archeologische vindplaatsen (nog) onbekend zijn omdat ze onder het maaiveld verborgen liggen. Om te voorkomen dat waardevolle informatie verloren gaat dienen deze overblijfselen in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming te worden gelocaliseerd en gewaardeerd door middel van een archeologisch vooronderzoek.

#### *Archeologiebeleid Provincie Noord-Holland*

De provincie Noord-Holland streeft naar het behoud van het erfgoed in de bodem (in situ). Ten einde het behoud van archeologische waarden zoveel mogelijk te waarborgen zal de provincie in zowel haar eigen plannen als in door de provincie te toetsen plannen het behoud als afwegingscriterium laten mee wegen. Is behoud in situ niet mogelijk dan dient de informatie te worden veiliggesteld door middel van een wetenschappelijk verantwoord onderzoek (behoud ex situ).

Archeologie is één van de provinciale speerpunten in het provinciaal ruimtelijke ordening beleid. Het in de huidige Wet ruimtelijke ordening (Wro) voorgeschreven vooronderzoek naar aanwezige belangen door de gemeente dient ook archeologie te bevatten. Er dient vervolgens een expliciete afweging gemaakt te worden van de aanwezige belangen. Een

belangrijk instrument voor het beleid is de Cultuurhistorische Waardenkaart. Bij toetsing van bestemmingsplannen wordt nagegaan of bij de planvorming voldoende archeologisch vooronderzoek is verricht om tot een evenwichtige besluitvorming te komen. Terreinen van hoge en zeer hoge waarde dienen in bestemmingsplannen te worden aangegeven en beschermd te worden door middel van een aanlegvergunning.

#### *Gedragslijn compensatie*

De aantasting van cultuurhistorisch waardevolle terreinen dient zoveel mogelijk voorkomen te worden. Bij (dreigend) verlies van deze waarden kan compensatie worden toegepast. Deze gedragslijn geldt voor een inventariserend en eventueel waarderend onderzoek waarna een zorgvuldige afweging mogelijk is.

#### *Europa en archeologie*

Het "Verdrag van Malta" (het Europese verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed) heeft als uitgangspunt het waar mogelijk behoud van archeologische waarden. Bij de ontwikkeling van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang, of beter: het cultuurhistorisch belang, vanaf het begin meewegen in de besluitvorming. Het verdrag van Malta is in april 2006 vastgelegd in de monumentenwet.

De provincie Noord-Holland implementeert het gedachtegoed van het Verdrag van Malta door middel van de gedragslijn compensatie.

#### *UNESCO*

In Nederland zijn een klein aantal cultuurhistorische locaties op de werelderfgoedlijst van Unesco geplaatst. Binnen het plangebied staan geen locaties op de werelderfgoedlijst.

### **2.3 Doel en methoden van het bureauonderzoek**

Een bureauonderzoek heeft als doel het aan de hand van bestaande bronnen verzamelen van informatie over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen een bepaald gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, gaafheid en conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Afhankelijk van de omvang van de werkzaamheden, de aard van de aanleiding tot het onderzoek en de vraagstelling, zullen aanvullende gegevens verzameld dienen te worden.

Door middel van een archeologisch bureauonderzoek kan in een vroegtijdig stadium van de planvorming rekening worden gehouden met de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden in de bodem. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerd verwachtingsmodel, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek (zie ook in bijlage: Stappenplan Archeologie).

Bij een bureauonderzoek worden bronnen geraadpleegd die informatie verschaffen over de geologie en archeologie van het betreffende gebied. Onder andere wordt gebruik gemaakt van:

1. Kaartmateriaal, zoals bodemkundige, geomorfologische, geologische en historische kaartgegevens.
2. Gegevens omtrent eerder verricht onderzoek en vondstmeldingen in het gebied uit de database van het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
3. Lokale contactpersonen van de Archeologische Werkgemeenschap Nederland (AWN).



4. Archeologische regio-specialisten.
5. Relevante geologische, historische en archeologische literatuur

## 2.4 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Type gegevens	Gegevensomschrijving	
Geologie	Geologische kaart van Nederland (TNO), de Mulder e.a. 2003	Laagpakket van Schoorl/Zandvoort uit Formatie van Naaldwijk; duin- en strandzand, op plaatsen bedekt door Formatie van Nieuwkoop
Geomorfologie	ARCHISII Geomorfologie	Ingesloten strandvakte (=/- vervlakte duinen) (2M40), strandwal (4K28)
Bodemkunde	Bodemkaart van Nederland, Schaal 1 : 50 000, 1995	Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (pZg2lw)

Tabel 1: Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

### *Genese van het landschap*

Aan het begin van het Holoceen, rond 8800 v. Chr., vond door opwarming van het klimaat een stijging van de zeespiegel plaats. Aan de nieuw ontstane kustgebieden ontstond een systeem van strandwallen, wadden en kwelders, waarachter zich veen vormde. Tussen 3000 v. Chr. en het begin van de jaartelling vertraagde de zeespiegelstijging, hoogden de strandwallen op en stond het achterland niet meer direct in verbinding met de zee. Hierdoor trad verzoeting op en verdikte het veen. Op de duinen en strandwallen ontstond bos. Vanaf 1000 AD vond er kustafslag plaats, waarna zich de huidige duinen (ook wel 'jonge duinen' genaamd) vormden. Deze duinvorming zette zich tot ca. 1600 AD voort, waarna de duinen dusdanig begroeid raakten dat ze werden gestabiliseerd. Een deel van deze duinen heeft de oude duinen en strandwallen bedekt. Het plangebied bevond zich op een strandvlakte achter een oude strandwal. Toen deze vlakte niet meer onder invloed van de zee stond door ophoging van de duinen en strandwallen tussen 3000 v. Chr. en het jaar 0 raakte ze begroeid met veen.

### *Geo(morfo)logie*

Het plangebied maakt deel uit van de Formatie van Naaldwijk en valt onder de laagpakketten van Schoorl en Zandvoort. Het laagpakket van Schoorl bestaat uit duinzand en komt vaak voor in samenhang met het laagpakket van Zandvoort aangezien dat laatste wordt gevormd uit strandzand. Ter hoogte van het plangebied kan veen uit de Formatie van Nieuwkoop over de Formatie van Naaldwijk heen liggen (Weerts e.a. 2006). De strandwal van Santpoort/Bloemendaal wordt gedateerd op ca. 2500 v. Chr, die van Haarlem/Heemstede is ca. 500 jaar ouder. Het veen op de strandvlakte is zich vanaf ca. 1400 v. Chr gaan ontwikkelen (Rappol & Soonius 1994, Mulder 2003).

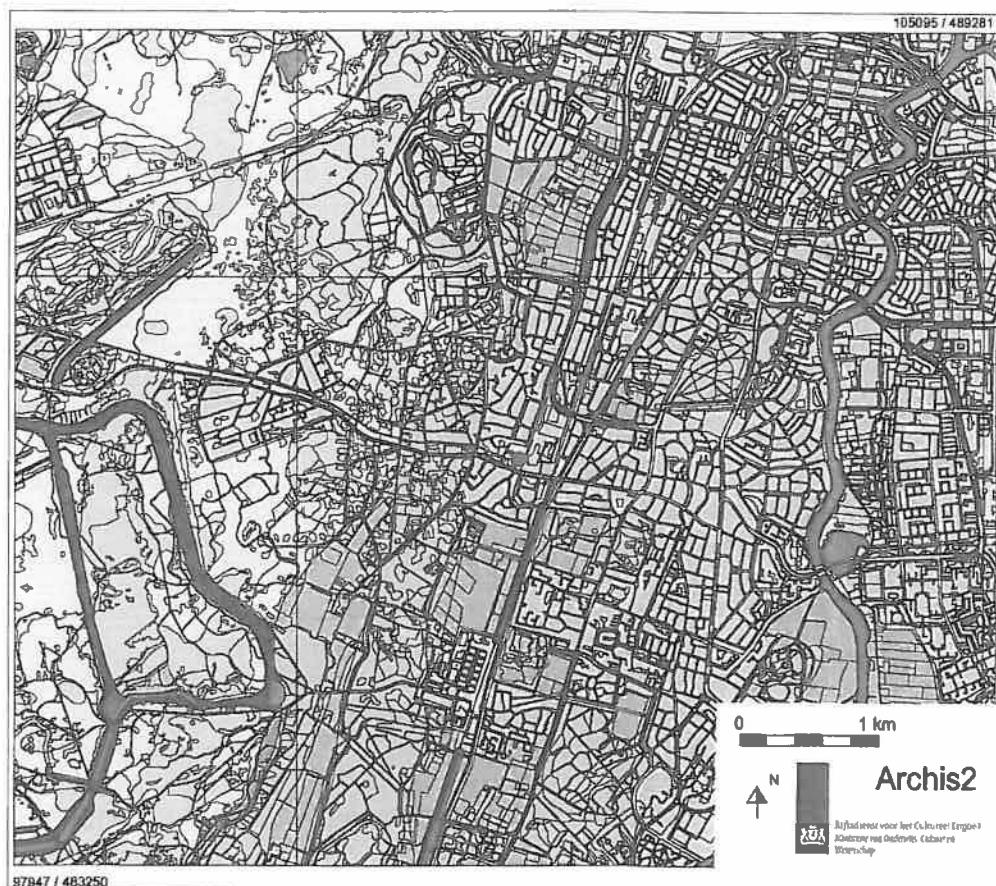
### *Bodemopbouw*

Hoewel het plangebied door het stedelijke karakter niet is gedefinieerd, bevindt het zich in een groter gebied waar de bodem bestaat uit beekerdgronden (pZg21w). Dit zijn zandgronden die vaak worden gevonden in afvoerende laagten.

De grondwatertrap in het onderzoeksgebied is II, wat betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterspiegel (GHG) hoger is dan 40 cm onder het maaiveld, en de gemiddeld laagste grondwaterspiegel (GLG) tussen de 50 en 80 cm onder het maaiveld ligt.

### *Verwachting prehistorische bewoning op basis van de aardwetenschappelijke gegevens*

De onderzoekslocatie ligt op een vlakte tussen twee voormalige strandwallen in (afbeelding 2). Op deze strandwallen was in principe vanaf ca. 3000 v. Chr. bewoning mogelijk. Vanaf deze tijd kregen deze strandwallen hun definitieve vorm waarvan het reliëf tot op heden in de ondergrond zichtbaar is. Het is minder waarschijnlijk dat er in die tijd ook bewoning in het plangebied was, een strandvlakte was geen aantrekkelijke plek voor bewoning, maar incidentele activiteiten zullen zeker zijn voorgekomen. Dit patroon zal gedurende de prehistorie hebben aangehouden.



Afbeelding 2: De positie van de planlocatie (rode stip) op een vlakte (groen) tussen twee strandwallen (geel). Bebouwde gebieden zijn in grijs aangegeven.

## 2.5 Historische situatie en cartografische informatie

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Bron	Periode	Omschrijving plangebied
B.F. van Berckenrode	1615	Waarsch. onbebouwd
J.J. Douw, St. van Brouckhuijsen	1647	Waarsch. onbebouwd
G. van der Paauw	1805	Waarsch. onbebouwd
Minuutkaart	1832	Onbebouwd

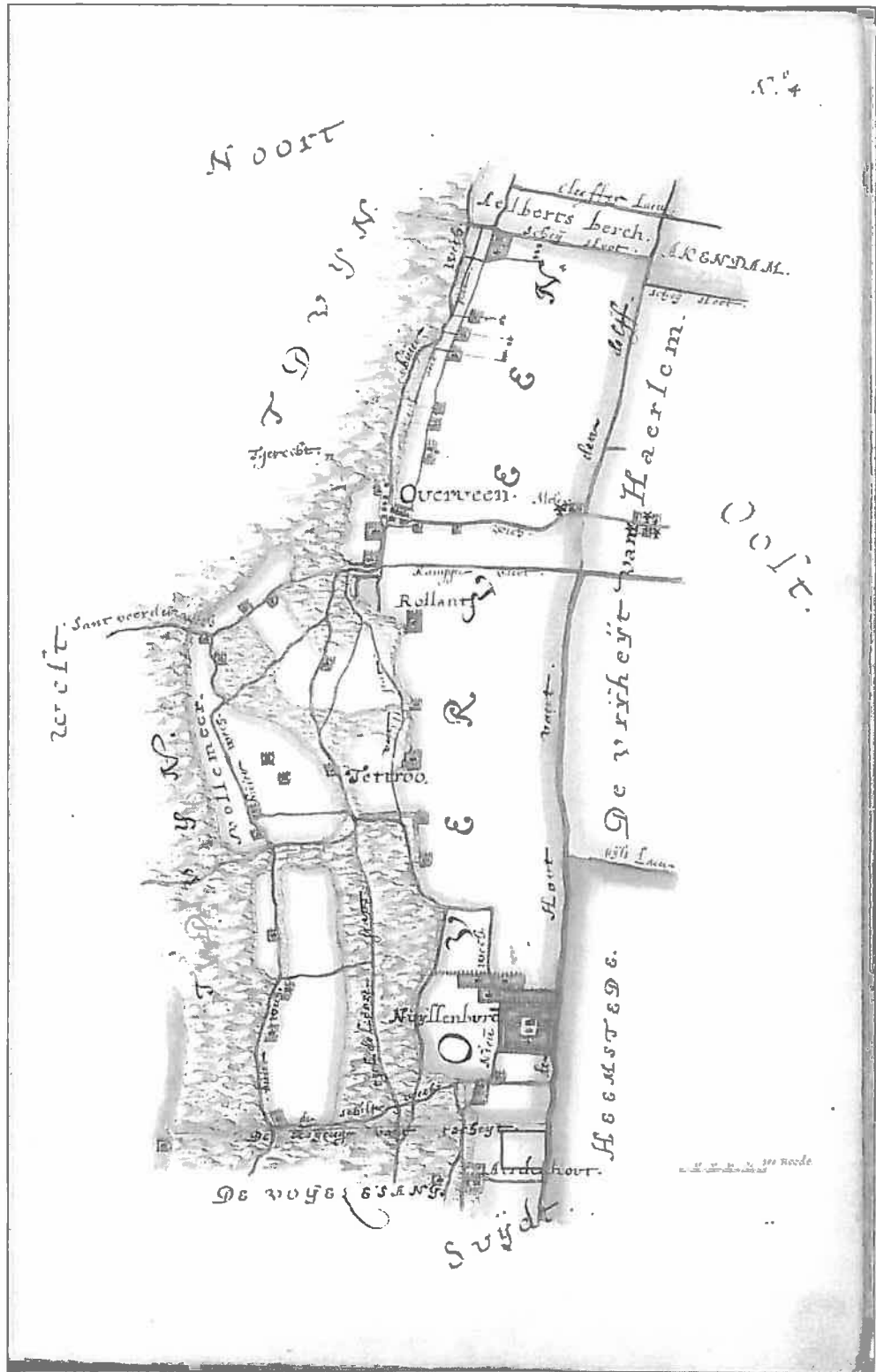
*Tabel II: Geraadpleegd historisch kaartmateriaal*

De voormalige strandvlakte tussen de hierboven genoemde oude strandwallen vormde, na de late middeleeuwen, een aantrekkelijk en afwisselend landschap en raakte in zwang voor de vestiging van gegoede burgers. De huidige Haringbuys, dat zich in dit gebied bevindt, maakte dan ook deel uit van een zone van landgoederen en buitenplaatsen. Enkele hiervan waren Spiegelenburg, Nuysenburch en Distelbergh. Deze zijn inmiddels verdwenen, hoewel er bij archeologische onderzoeken sporen van zijn gevonden. Boekenrode (het huidige klooster Alverna) en Bosch en Land Zigt zijn nog aanwezig. Aerdenhout is niet ontstaan uit een oude dorpskern en heeft zodoende geen echt centrum. De Haringbuys lag op een kruising van wegen die van noord-zuid en oost-west liepen: er was dan ook een herberg aanwezig. Later kwamen hier een tolplaats en een stopplaats voor de tram.

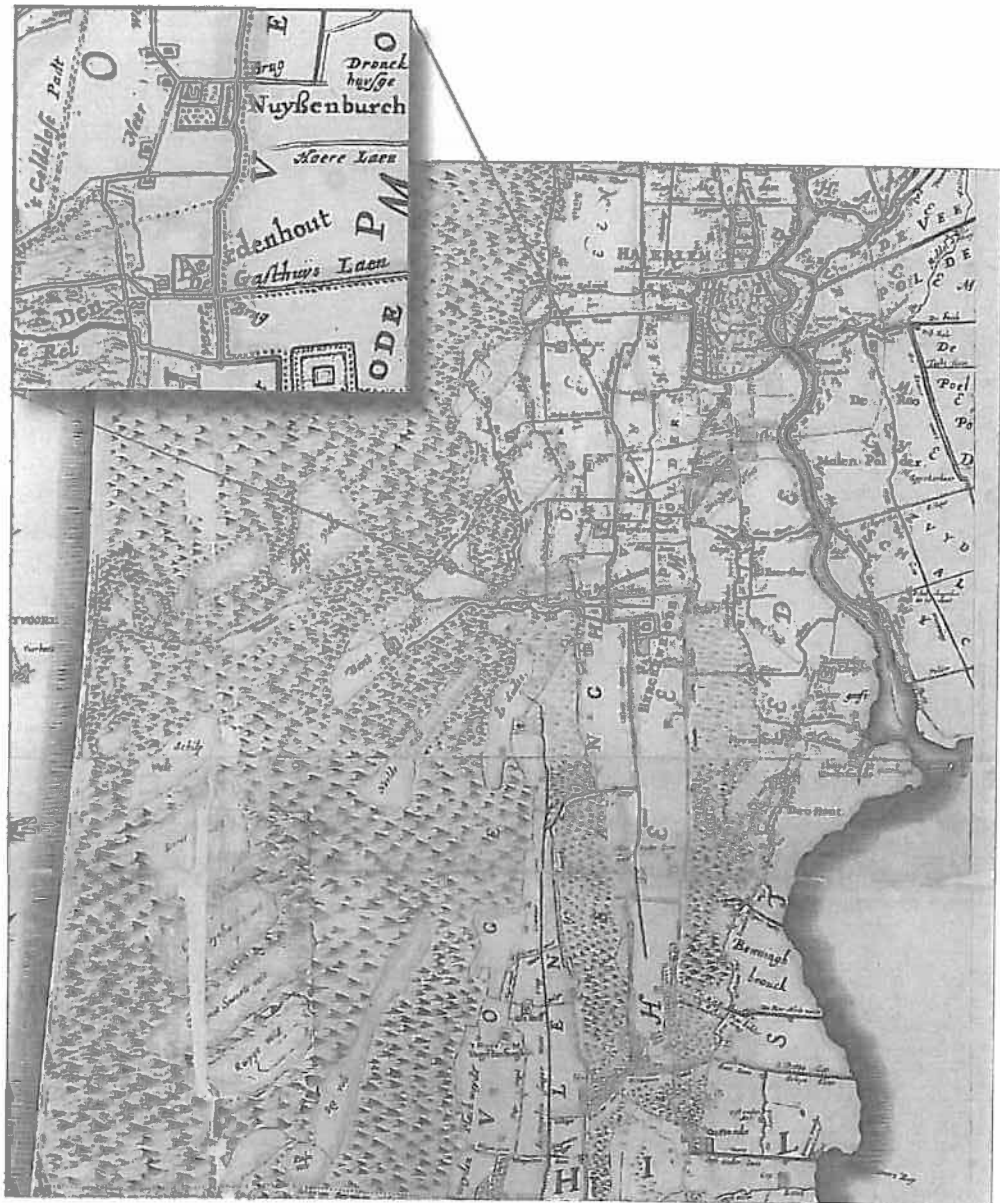
Tot aan de minuutkaarten en militaire bonnebladen uit de 19de eeuw bestaan er geen gedetailleerde kaarten van de onderzoekslocatie. Er bestaan wel enkele overzichtskaarten waarop gebied globaal te localiseren valt. Een van de vroegst kaarten is van de hand van Balthazar Florisz. van Berckenrode (afbeelding 3). De exacte locatie van het plangebied is niet te herleiden: de nauwkeurigheid en schaal van dergelijke kaarten is vaak onbekend. Het plangebied komt op twee van Van Berckenrodes' kaarten terug: die van Haarlem en die van Overveen. De kaart van Overveen is gedetailleerder en staat daarom hier weergegeven. Aan de hand van de vermoedelijke positie van buitenplaats Nuysenburch (Nieuwenhuizen 1984) en enkele vaarten, sloten en wegen kan de ligging van de Haringbuys worden bepaald. Dit geldt ook voor de kaart van Jan Jansz. Douw en Steven Pietersz. van Brouckhuijsen uit 1647 (afbeelding 4).

Een goed, hoewel niet noodzakelijkerwijs nauwkeurig, overzicht van de buitenplaatsen in het gebied wordt gegeven op de kaart van Haarlem en omgeving, door G. van der Paauw. De Haringbuys staat er niet specifiek op aangegeven, maar de eerder genoemde Spiegelenburg (78), Bosch en Land Zigt (89) en Boekenrode (90) wel. De bebouwing is symbolisch weergegeven (afbeelding 5).

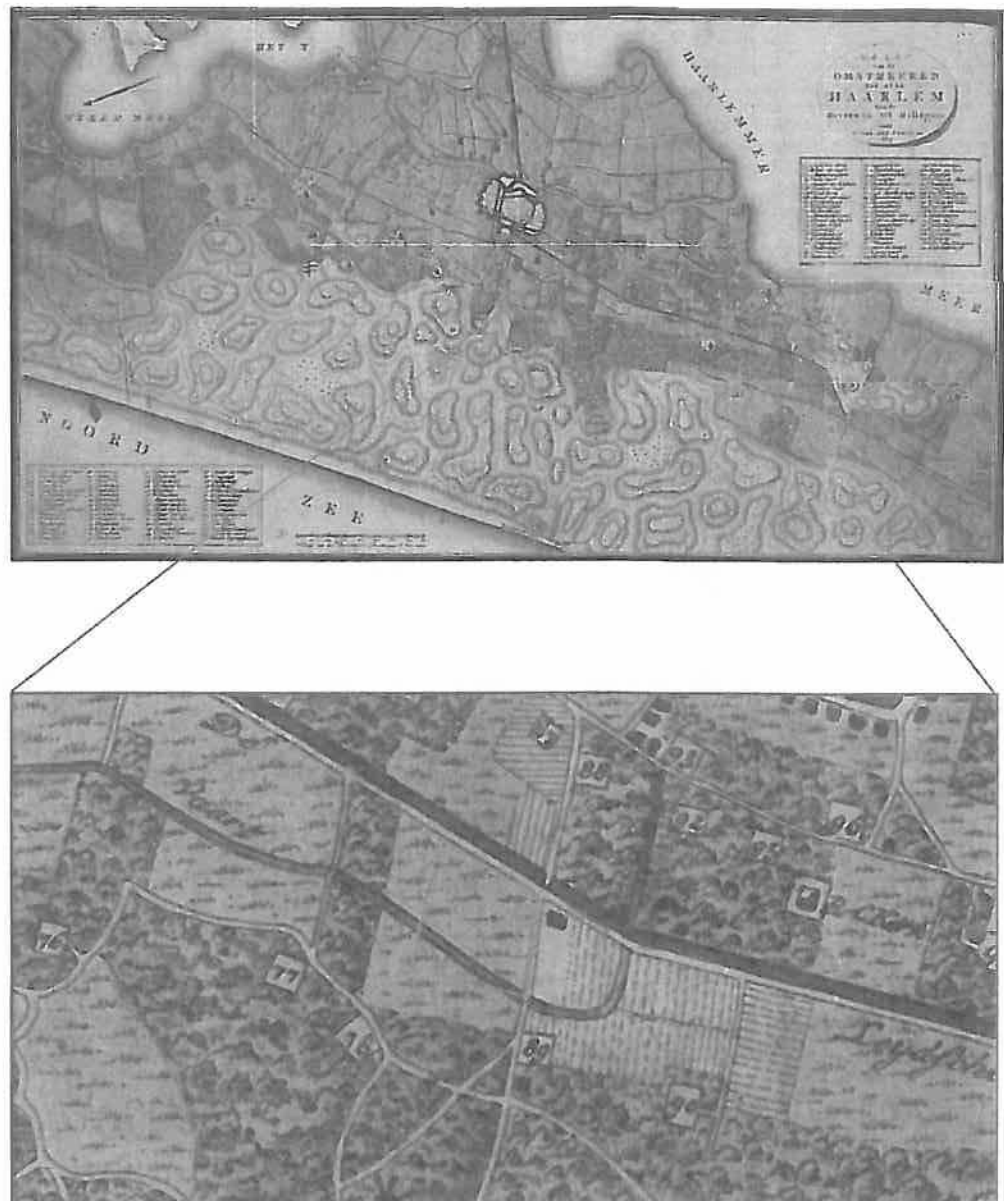
Op de minuutkaart van 1832 is het plangebied nauwkeurig te localiseren. Enkele van de perceelgrenzen zijn ook in de huidige inrichting van de Haringbuys terug te zien. In de begeleidende aanwijzende tafel staat aangegeven dat alle percelen binnen het plangebied eigendom waren van 'de erven H.J. Koene'. Ze waren in gebruik als weiland en tuin. De familie Koenen (in bovengenoemde tafel gespeld als 'Koene') bezat meerdere percelen in de omgeving (Hoekstra 1947).



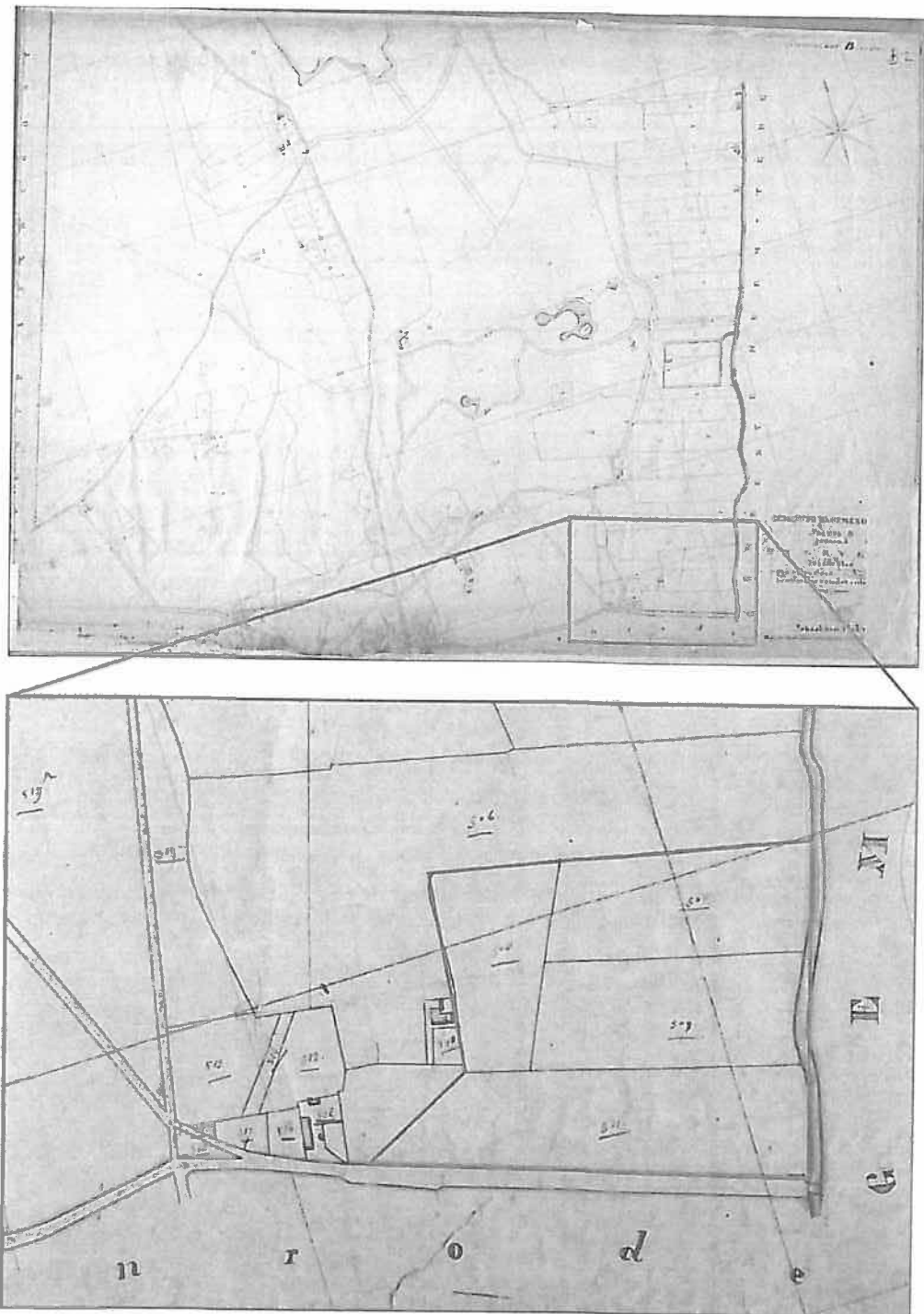
Afbeelding 3: De globale positie van het plangebied (rood omkaderd) op de kaart van Van Berckenrode (1615)



Afbeelding 4: De kaart van J.J. Douw en St. van Brouckhuijsen uit 1647 (uitsnede, niet op schaal). De vermoedelijke locatie van het plangebied is uitvergroot en rood omkaderd.



*Afbeelding 5: De kaart van G. van der Paauw uit 1805. De globale locatie van het plangebied is uitvergroot en in rood weergegeven.*



*Afbeelding 6: De minuutkaart uit 1832. De locatie van het plangebied is uitvergroot en in rood aangegeven.*

## 2.6 Bekende archeologische waarden

De volgende indicatieve archeologische waarden zijn bekend voor (de directe omgeving van) het plangebied:

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Noord-Holland (CHW NH)	Geen archeologische, bouwkundig of historisch geografische waarde
Monumenten (ARCHISII)	10888/13921/15388
IKAW (ARCHIS II)	Middelhoge trefkans
Waarnemingen (ARCHISII)	211079/211474/22666/412534

Tabel III: Archeologische (indicatieve) waarden

Het plangebied zelf heeft op de Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland (CHW NH) binnen geen van de drie cultuurhistorische disciplines (bouwkunde, archeologie en historische geografie) een waarde. Enkele locaties in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, zoals het huis Bosch en Land Zigt, zijn wel provinciale - of rijksmonumenten.

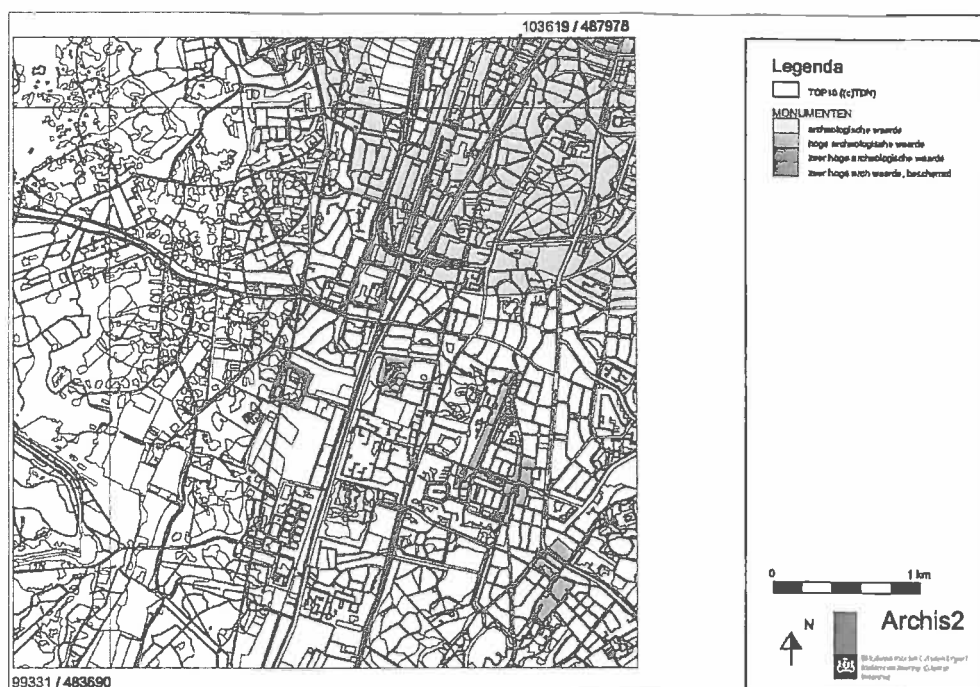
Een ander instrument voor archeologische waardebeoordeling is de IKAW, de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden. Op deze kaart staat de trefkans van archeologische sporen en vondsten aangeduid. Het plangebied heeft op de IKAW een middelhoge trefkans. Het ligt tussen gebieden met een hoge trefkans in: dit zijn de voormalige strandwallen, die op de IKAW duidelijk naar voren komen.

De verschillen tussen de waarden van het plangebied op de Cultuurhistorische Waardenkaart en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden worden veroorzaakt door de verschillende criteria die beide kaarten in hun oordeelvorming hanteren. De CHW NH gaat uit van reeds bekende waarden van gebieden die eerder zijn onderzocht en vult aan de hand daarvan de overige gebieden in. De IKAW baseert zijn trefkans op de geo(morfo)-logische ondergrond van het gebied en de mogelijkheden die een hiermee gepaard gaand landschap in het verleden tot bewoning bood.

Buiten de CHW of de IKAW staan ook op de archeologische monumentenkaart (AMK) van dit gebied enkele terreinen van archeologische waarde aangegeven (afbeelding 9). In het bijschrift van de afbeelding zullen de terreinen met een relevante aardwetenschappelijke achtergrond worden behandeld.







Afbeelding 9: Het plangebied (blauw omkaderd) op de archeologische monumentenkaart. De groene lijnen geven het gebied tussen beide strandwallen in aan (zie hoofdstuk 2.4). In paars de onderzoeksgebieden Vogelpark (boven) en Alverna (onder).

Monumenten in dit gebied (met dezelfde aardwetenschappelijke achtergrond als het plangebied) worden hieronder kort beschreven.

1: mnr 13921: Op basis van eerdere vondsten en de positie op de strandwal worden in dit gebied archeologische sporen van het neolithicum tot de Romeinse tijd verwacht.

2: mnr 10888: Landgoed Berckenrode, voormalig kasteel uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd. Afgebroken in 1747.

3: mnr 15388: Landgoed Ipenrode, waar resten zijn gevonden van vermoedelijk de voorganger van dit landgoed: boerderij/hofstede De Voorkoeckoeck uit de 17de eeuw.

#### Archeologisch onderzoek in de regio

In de omgeving van de Haringbuys zijn enkele archeologische waarnemingen gedaan. In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn dat er vier (afbeelding 8). Deze worden kort besproken in het bijschrift van de afbeelding.

Een archeologisch onderzoek dat in een vergelijkbaar gebied plaatsvond, was dat naar het klooster Alverna door Hollandia archeologen in 2009. Die planlocatie bevond zich, evenals de Haringbuys, aan de voet van de westelijke strandwal (afbeelding 9). Tijdens boringen werd hier een bewerkte top laag aangetroffen, waaronder zich een laag zand bevond die vermoedelijk afkomstig was uit verstuiwing van de oude strandwal. Hierna volgden afwisselende lagen veen, klei en zand. Als enige archeologische indicator werd een humeuze laag aangetroffen tussen -0,25 en -0,50 m NAP. Dit zou een akkerlaag kunnen zijn, maar ook een natuurlijke bosbodem (Van den Berg & Nieuwenhuizen 2009).

Direct ten oosten van het plangebied (afbeelding 9) werd in 2005, naar aanleiding van de aanleg van de Vogelparkwijk, een booronderzoek uitgevoerd door ADC Archeoprojecten. Ook hierbij werd onder de zandlaag aan de oppervlakte een veenlaag aangetroffen. De boringen werden doorgezet tot het zand van de strandvlakte. Hoewel de veenlaag op enkele plaatsen was verstoord, werden er geen archeologische indicatoren voor bewoning in het verleden aangetroffen (Stiekema 2005).

## **2.7 Archeologische verwachting**

Uit bureauonderzoek is duidelijk geworden dat het plangebied zich bevindt in een gebied waar archeologische sporen kunnen voorkomen. Eventuele bewoning zal zich, met name in de periode voor de late middeleeuwen, op de omliggende strandwallen hebben geconcentreerd, maar het is mogelijk dat eventuele activiteiten op de strandvlakte waar het plangebied zich op bevindt archeologische sporen hebben achtergelaten. Het is dus belangrijk om de exacte positie van het plangebied ten opzichte van de strandwal en de strandvlakte te bepalen.

Deze sporen zullen naar alle waarschijnlijkheid dateren uit de nieuwe tijd (1500-heden), hoewel oudere sporen binnen de veenlagen (en dieper uitgegraven) niet uitgesloten mogen worden. Hierbij valt voornamelijk te denken aan restanten van akkerlagen en uitgegraven greppels en kuilen ten behoeve van de landbouw.

Sporen van bewoning zijn bijvoorbeeld paalgaten of puinresten. Vondsten die met een dergelijke bewoning geassocieerd kunnen worden zijn bijvoorbeeld aardewerk of andere gebruiksvoorwerpen, maar aangezien de kans groot is dat het gebied slechts voor landbouw of incidentele activiteiten is gebruikt, moet bij te verwachten archeologische vondsten vooral gedacht worden aan artefacten en sporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd die met dergelijke activiteiten samenhangen.

Mits aanwezig kunnen archeologische overblijfselen goed geconserveerd zijn vanwege de hoge grondwaterspiegel.

## **2.8 Samenvatting en advies**

Ten einde de archeologische waarde van het plangebied de Haringbuys te bepalen zijn de relevante historische en archeologische bronnen geraadpleegd. Aan de hand van de verzamelde gegevens is voor de onderzoekslocatie een archeologische verwachting opgesteld. Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat binnen het plangebied archeologische sporen kunnen worden aangetroffen.

Bij een booronderzoek van Hollandia archeologen bij het klooster Alverna ten zuiden van het onderzoeksgebied, werd ook een mogelijke cultuurlaag aangetroffen op een diepte van -0,25 tot -0,50 m NAP. Het gebied waar dit onderzoek plaatsvond, vertoont veel gelijkenissen met de onderzoekslocatie en kan als zodanig als voorbeeld dienen voor het soort archeologische overblijfselen die in het plangebied aangetroffen zouden kunnen worden.

Teneinde met enige zekerheid opmerkingen te kunnen maken over eventuele bewoning in het verleden, is het van belang eerst een duidelijk beeld te krijgen van de exacte locatie van het plangebied op de geomorfologische kaart. Van een locatie op de strandvlakte kan immers een geheel ander bewonings- en activiteitenpatroon worden verwacht dan van een locatie op de strandwal.

Om tot een weloverwogen selectieadvies te kunnen komen, dient op de onderzoekslocatie een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen te worden uitgevoerd. De aanwezigheid en kwaliteit van de in paragraaf 2.7 genoemde sporen en vondsten kunnen met deze methode mogelijk in voldoende mate worden aangetoond.

### 3. Inventariserend veldonderzoek

#### 3.1 Doel en methode van het inventariserend veldonderzoek

##### *Doel*

Het primaire doel van een inventariserend veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek (zie hoofdstuk 2.7 en 2.8). Daarnaast dienden de mate van verstering van het terrein en de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische waarden te worden vastgesteld. Hiertoe kunnen de volgende onderzoeksvragen worden gesteld:

##### *Onderzoeksvragen*

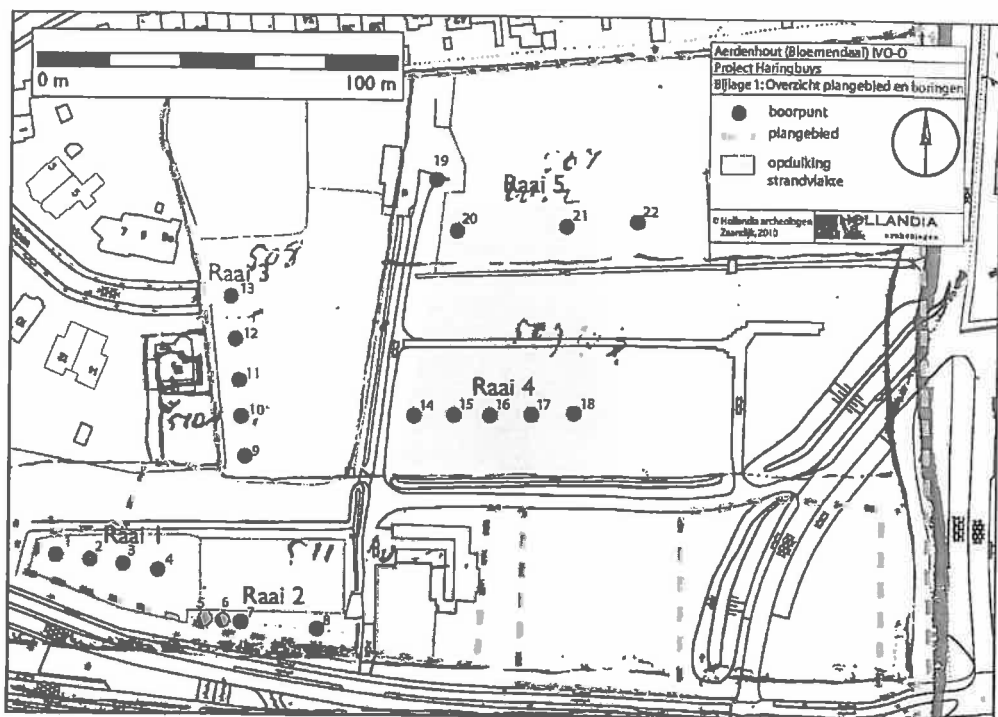
1. Wat is de waarde van het archeologische bodemarchief ter plekke?
2. Zijn archeologisch belangwekkende sporen aanwezig en zo ja: waar en op welke diepte? Hierbij dient speciaal gelet te worden op resten van vroege bewoning en vroeg industriële ontwikkeling.
3. Welke vondsten zijn aanwezig, wat voor soort vondsten zijn dit, hoe oud zijn ze en wat is de conserveringstoestand?
4. Wat zijn de conserveringsomstandigheden van organische resten en metaal?
5. Kan de nieuwbouw zonder archeologische maatregelen doorgaan of moeten de eventueel aanwezige vindplaatsen worden beschermd of opgegraven?
6. Wat zijn de mogelijkheden voor bescherming?
7. Wanneer bescherming niet mogelijk is, welke delen moeten worden opgegraven?

##### *Methode*

Bij een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen worden met behulp van een edelmanboor en een gursboor bodemprofielen bestudeerd waarbij vooral gelet wordt op aard, dikte en uitgestrektheid van (mogelijk) archeologisch interessante lagen. Behalve de stratigrafische informatie kan het opgeboorde materiaal ook aanwijzingen geven over de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Dergelijke aanwijzingen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit fragmenten aardewerk, bouwpuin en ophogingspakketten. Daarnaast is ook de mate van antropogene verstering en/of natuurlijke erosie van de bodem van belang. Door beide factoren kunnen archeologische resten geheel of gedeeltelijk verdwenen zijn. Dergelijke versteringen zijn over het algemeen eenvoudig met behulp van grondboringen aan te tonen. Indien de natuurlijke gelaagdheid van de bodem intact is gebleven wordt over het algemeen uitgegaan van een onverstoorde bodem. De boringen kunnen aanwijzingen geven over de aanwezigheid, de verspreiding en eventuele omvang van oude nederzettingsterreinen omdat dergelijke vindplaatsen doorgaans een relatief grote hoeveelheid en een grote verspreiding van archeologische indicatoren bevatten. Er is een grote kans op de aanwezigheid van archeologische overblijfselen in de ondergrond als deze indicatoren regelmatig in de boorkernen worden aangetroffen. De onderzoeksmethode geeft derhalve een redelijke tot goede indicatie maar zeker geen volledig uitsluitel over waar en hoeveel vindplaatsen op een bepaald terrein aanwezig zijn.

### 3.2 Resultaten

In totaal werden 22 boringen gezet. De maximale diepte was 2,60 m. onder het maaiveld, hoewel de gemiddelde diepte van de boringen rond de 2 m. onder het maaiveld lag. De boringen zijn in raaien van 4 of 5 boorpunten gezet, met raai 1 (boorpunten 1 t/m 4) in de zuid-westelijke hoek van het terrein, oostelijk daarvan en iets verspringend naar het zuiden raai 2 (boorpunten 5 t/m 8), noordelijk daarvan in zuid-noordelijke richting raai 3 (boorpunten 9 t/m 13), in het midden van het terrein raai 4 (west-oost, boorpunten 14 t/m 18) en daarboven raai 5 (boorpunten 19 t/m 22), met boring 19 ter controle iets naar het noorden verspringend (afbeelding 10).



Afbeelding 10: Het boorgrid geplot op de kadastrale kaart (Vanoverbeke 2010). In zwart zijn de perceelnummers van de minuutkaart uit 1832 zichtbaar. In het centrum van het plangebied is een eventuele opduiking binnen de strandvlakte zichtbaar, die hieronder besproken zal worden.

Alle boringen vertonen een (vermoedelijk recente) zandige toplaag. Hieronder liggen nog meer zandlagen, die in boring 15 en 19 wat puin vertonen. In boring 3 werden brokjes zand aangetroffen, in boring 14 een brokje klei. Deze grond is naar alle waarschijnlijkheid opgebracht en/of geëgaliseerd en deze indicatoren van bodemverstoring wijzen niet direct op bewoning in het verleden. Hierna volgen lagen veen, in boring 4, 6 en 7 (afbeeldingen 11 en 12) en raai 3 (afbeelding 13) voorafgegaan en/of afgewisseld door lagen gyttja. Gyttja is een sediment bestaande uit flora- en faunaresten die zijn afgezet in stilstaand water, zoals meren en poelen.

In vrijwel alle boringen volgt na de veenlaag een laag venig zand of zandig veen. In boorraaien 2 en 3 ligt hieronder een kleilaag van tussen de 1 en 13 cm. dik.

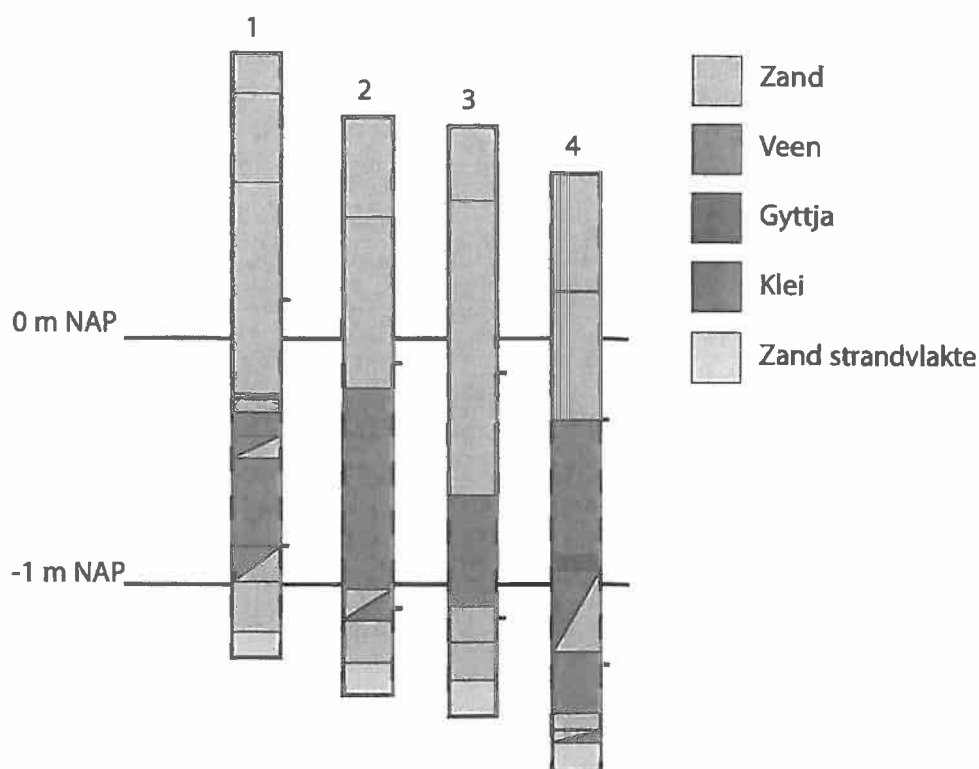
Op boring 13 na zijn alle boringen doorgezet tot in het schone lichtgrijze zand van de strandvlakte.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de boringen zie Bijlage B.

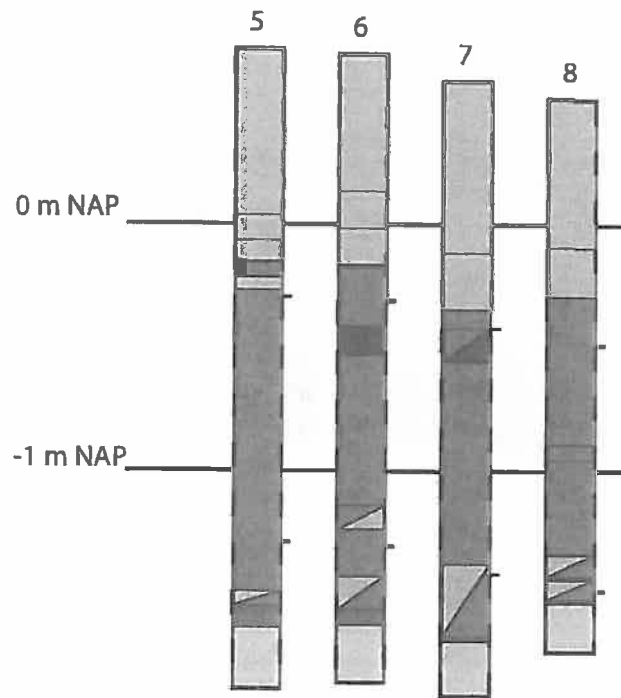
Het bodemprofiel zoals aangetroffen in de boringen komt overeen met een positie van de onderzoekslocatie op de strandvlakte tussen de strandwal van Haarlem/Heemstede en Santpoort/Bloemendaal in. Het terrein lijkt echter dicht tegen de westelijke strandwal aan te liggen, in boorraai 1 lopen de basis van het veen en de top van het zand van de strandvlakte omhoog (afbeelding 11). Dit komt echter ook voor in het midden van het terrein, zichtbaar in boorraai 4 en boringen 20 en 21 (afbeeldingen 14 en 15). Hier gaat het om een opduiking binnen de strandvlakte. De strandvlaktes waren niet geheel egaal en vertoonden in sommige gevallen reliëf. Op dergelijke hoge delen van een strandvlakte was bewoning iets aantrekkelijker en de kans om daar archeologische sporen van aan te treffen groter. Bij het onderzoek naar het klooster Alverna is een soortgelijke opduiking aangetroffen, hierop werden geen sporen van bewoning ontdekt (van den Berg & Nieuwenhuizen 2009) (Vanoverbeke 2010). Dat geldt ook voor de opduiking op het Haringbuys-terrein.

Bij boring 12 is een grondwaterspiegel gemeten van 70 cm. onder het maaiveld. Dit komt overeen met een grondwatertrap van II (zie hoofdstuk 2.4).

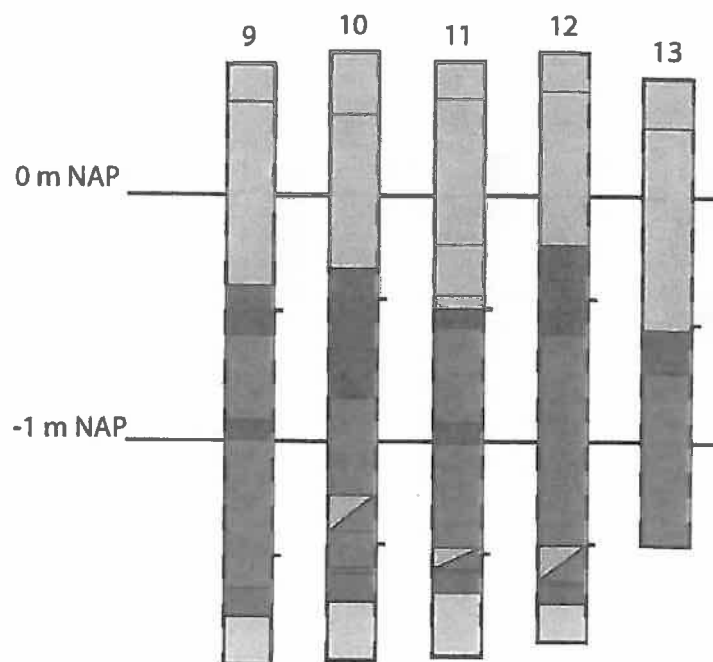
Tijdens het boren zijn noch in de boringen noch aan het maaiveld vondsten gedaan.



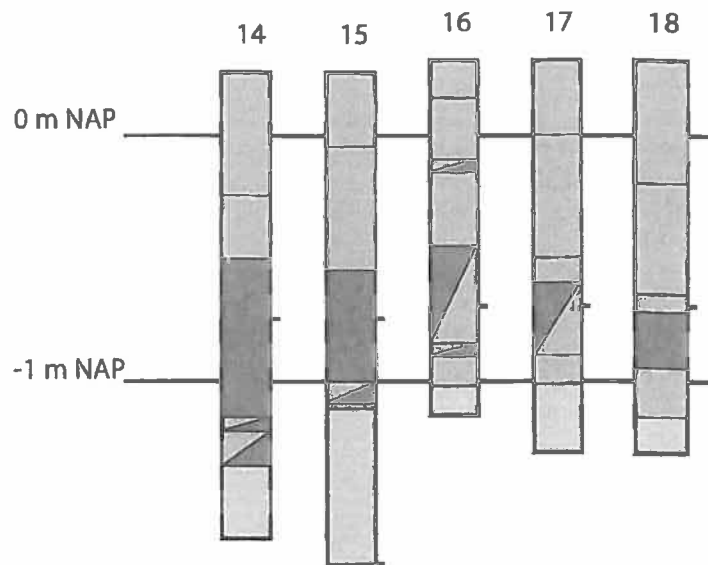
Afbeelding 11: Boorraai 1.



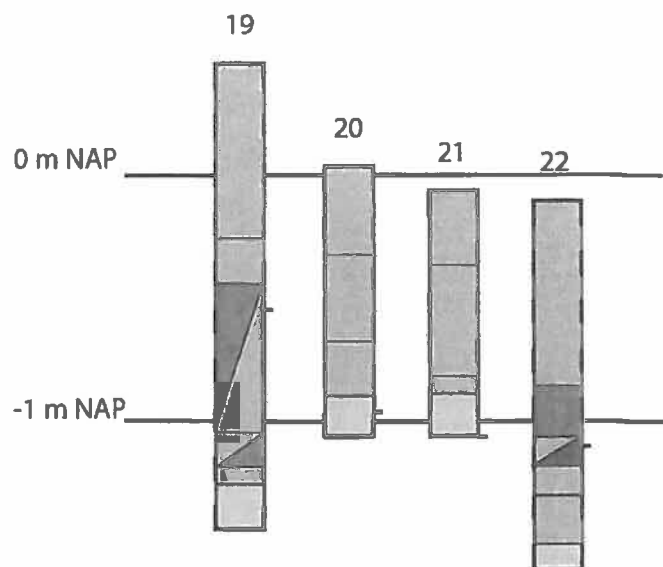
Afbeelding 12: Boorraai 2 (voor legenda zie afbeelding 11)



Afbeelding 13: Boorraai 3 (voor legenda zie afbeelding 11)



*Afbeelding 14: Boorraai 4 (voor legenda zie afbeelding 11)*



*Afbeelding 15: Boorraai 5 (voor legenda zie afbeelding 11)*



### 3.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen

1. *Wat is de waarde van het archeologische bodemarchief ter plekke?*

Het bodemarchief ter plekke wordt niet als behoudenswaardig gewaardeerd. Dit wordt verder beargumenteerd in hoofdstuk 3.4

2. *Zijn archeologisch belangwekkende sporen aanwezig en zo ja: waar en op welke diepte? Hierbij dient speciaal gelet te worden op resten van vroege bewoning en vroeg industriële ontwikkeling.*

Er zijn geen specifieke sporen gevonden of archeologische indicatoren aangetroffen.

3. *Welke vondsten zijn aanwezig, wat voor soort vondsten zijn dit, hoe oud zijn ze en wat is de conserveringstoestand?*

Er zijn tijdens het booronderzoek geen vondsten gedaan.

4. *Wat zijn de conserveringsomstandigheden van organische resten en metaal?*

De conserveringsomstandigheden voor met name organische resten zijn matig te noemen. Dit wordt verder beargumenteerd in hoofdstuk 3.4. Dergelijke resten zijn echter niet aangetroffen.

5. *Kan de nieuwbouw zonder archeologische maatregelen doorgaan of moeten de eventueel aanwezige vindplaatsen worden beschermd of opgegraven?*

Gezien de lage trefkans van archeologische resten in het gebied kan de nieuwbouw zonder aanvullende archeologische maatregelen doorgaan.

6. *Wat zijn de mogelijkheden voor bescherming?*

De aard van de geplande werkzaamheden is dusdanig, dat er geen mogelijkheden zijn voor bescherming.

7. *Wanneer bescherming niet mogelijk is, welke delen moeten worden opgegraven?*

De archeologische waardering van het gebied dusdanig laag dat bescherming in of ex situ naar alle waarschijnlijkheid niet nodig zal zijn. Dit zal worden besproken in hoofdstuk 3.4.

### 3.4 Waardering

De bij een inventariserend onderzoek aangetroffen archeologische resten dienen aan de hand van een drietal waarden (beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit) in een aantal stappen te worden gewaardeerd. Deze tabel is weergegeven in afbeelding 16. Op basis van deze scores wordt vervolgens een waardestelling van de vindplaats gegeven, waarbij de procedure wordt gevolgd zoals deze in afbeelding 17 schematisch is weergegeven. De uitkomst van de waardestelling bepaalt of de vindplaats al dan niet behoudenswaardig is. Wanneer hier hoger gescoord wordt dan 7 punten is het terrein behoudenswaardig, maar ook indien één van de inhoudelijke criteria hoog (=3 punten) scoort is het terrein in principe behoudenswaardig. Benadrukt moet worden dat deze beoordeling slechts de archeologische waarden betreft.

De waardering van het plangebied de Haringbuys te Aerdenhout, gemeente Bloemendaal is als volgt:

#### *1. Beleving:*

##### *-schoonheid:*

Er zijn geen op het maaiveld zichtbare overblijfselen in het plangebied aanwezig. Het criterium schoonheid is hierom niet relevant.

##### *-herinneringswaarde:*

Hoewel het Haringbuys-terrein met de voormalige herberg, tramstop en tolplaats een belangrijk deel uitmaakte van Aerdenhout en omgeving is het niet te verbinden aan een specifieke historische gebeurtenis. De waardering is hierom laag.

#### *2. Fysieke kwaliteit:*

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen gaafheid en conservering. Gaafheid is de mate van niet verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving. Conservering is de mate waarin het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven.

##### *-gaafheid:*

Het gebied is niet op grote schaal verstoord. Er zijn echter ook geen archeologische sporen aangetroffen. De waarde is hiermee laag.

##### *-conservering:*

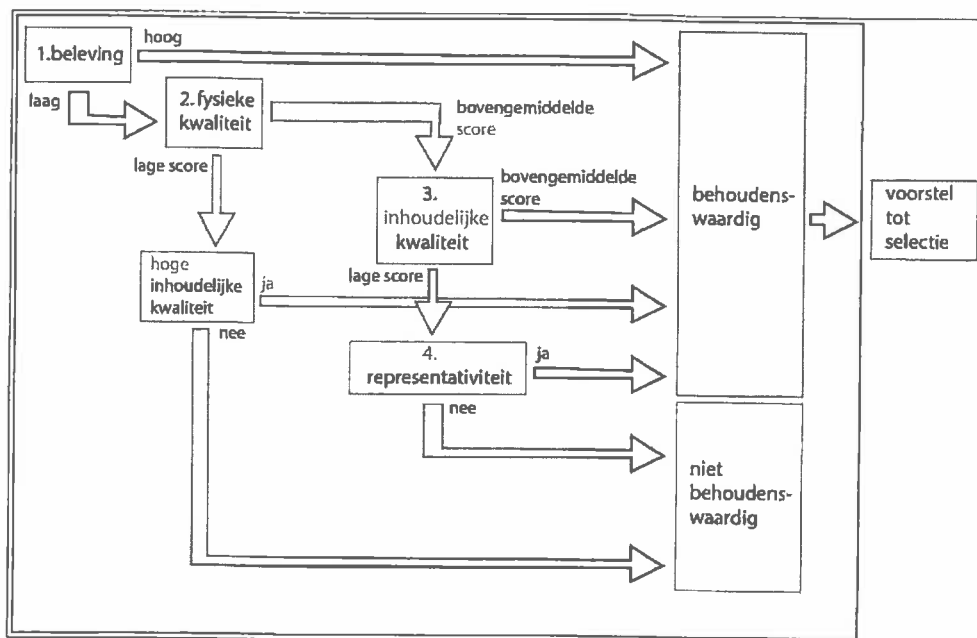
Voor het hele onderzoeksgebied geldt een grondwatertrap van II, dus tussen de GHG <40 en GLG 50-80 cm. onder NAP. Dit betekent dat een deel van de eventuele archeologische sporen en vondsten zich onder de grondwaterspiegel zal bevinden. Organische resten blijven over het algemeen goed bewaard in anaërobe omstandigheden. Een zandrijke matrix zoals aanwezig in het plangebied oefent echter een negatieve invloed uit op conserveringsstoestand van organische en metalen artefacten. Er is geen indicatie aangetroffen van bovengenoemde vondstcategoriën. De waarde is hierom laag.

#### *3. Inhoudelijke kwaliteit:*

De inhoudelijke kwaliteit van de onderzoekslocatie wordt bepaald door de criteria zeldzaamheid, informatie waarde, ensemble waarde en representativiteit. Vanwege het gebrek aan archeologische sporen en vondsten binnen dit booronderzoek, kunnen aan deze criteria in dit geval geen waarden worden toegekend.

waarden	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	NVT		
	herinneringswaarde			I
fysieke kwaliteit	gaafheid			I
	conservering			I
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	NVT		
	informatiewaarde	NVT		
	ensemblewaarde	NVT		
	representativiteit	NVT		

Afbeelding 16: Waarderingstabel



Afbeelding 17: Waarderingschema

Aangezien de archeologische resten niet zichtbaar zijn, wordt in het waarderingsproces gekeken naar de waarschijnlijke fysieke kwaliteit en mogelijke herinneringswaarde van het plangebied. Deze zijn laag. De onderzoekslocatie wordt daarom als niet behoudenswaardig gewaardeerd.

#### 4. Conclusie en advies

Op basis van het bureauonderzoek werd geconcludeerd dat het plangebied in het verleden waarschijnlijk niet bebouwd is geweest. Antropogene sporen in de vorm van een bewerkte bodem werden ook niet aangetroffen. Dit werd bevestigd door de resultaten van het inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen. De ondergrond van de onderzoekslocatie zoals deze in boringen naar voren kwam, was vrij van archeologische indicatoren en had de bodemkundige opbouw behouden zoals die werd verwacht op basis van aardwetenschappelijke gegevens. Binnen de Haringbuys bevond zich een opduiking binnen de strandvlakte (boringen 14 t/m 18 en 20/21), naar het westen toe stegen de top van de strandvlakte en de basis van het veen, het plangebied lag echter wel in zijn geheel op de strandvlakte en niet deels op de strandwal.

De afwezigheid van archeologische sporen en vondsten is in overeenstemming met de positie van de onderzoekslocatie op de voormalige strandvlakte, een in het verleden voor bewoning onaantrekkelijk gebied.

Op basis van de bevindingen uit het gecombineerde bureauonderzoek en booronderzoek concluderen wij dat de kans dat er binnen de planlocatie archeologische resten worden aangetroffen zeer klein is. Een vervolgonderzoek wordt hierom niet noodzakelijk geacht. Het definitieve besluit over de uitvoering van vervolgonderzoek is voorbehouden aan het bevoegd gezag. Tot slot moet worden vermeld dat, ongeacht dit advies en de beslissing van het bevoegd gezag, er volgens de Monumentenwet 1988 een meldingsplicht geldt voor het aantreffen van archeologische resten uit alle prehistorische en historische perioden.

## 5. Literatuur

- Berg, G. van den/T. Nieuwenhuizen, 2009: *Inventariserend veldonderzoek (IVO-ND) Klooster Alverna, Aerdenhout (Gem. Bloemendaal), Zaandijk* (Hollandia reeks 250)
- Berg, M.W. van den/S.J. Kluiving, 1992: *Geomorfologische kaart van Nederland 1 : 50 000. Toelichting op kaartblad 24 Zandvoort. 25 Amsterdam*, Haarlem
- Hoekstra, P., 1947: *Bloemendaal. Proeve ener streekgeschiedenis*, Wormerveer
- Mulder, E.F.J., de, (ed.), 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen
- Nieuwenhuizen, Th., 1984: Een onderzoek naar resten mogelijk afkomstig van de hofstede Nuyssenburg, *Haarlems Bodemonderzoek*, 18
- Numan, A. M./J. M. Poldermans, 1990: Kroning 1990, *Haarlems Bodemonderzoek*, 24
- Poulus, E., 2010: *Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO-ND) Leyduin, Vogelenzang, Zaandijk* (Hollandia reeks 321)
- Rappol, M./C. M. Soonius, 1994: *In de bodem van Noord-Holland. Geologie en archeologie*. Amsterdam
- Sterk-Proot, J.M., 1946: *Geschiedenis van Aerdenhout*, Haarlem
- Stiekema, M., 2005: *Heemstede - Vogelpark. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen*, Amersfoort (ADC Rapport 486)
- Vanoverbeke, R., 2010: *Briefrapport: Project Haringbuys Aerdenhout (Gemeente Bloemendaal), Zaandijk* (intern rapport Hollandia Archeologen)
- Weerts, H./P. Cleveringa/ W. Westerhoff/P. Vos, 2006: Nooit meer: afzettingen van Duinkerke en Calais, *Archeobrief*, 28-34.
- Wink, K./A.J. Brokke, 2008: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek klooster Alverna te Aerdenhout (N-H)*, Hoofddorp (Arcadis)

## Bijlagen

## Bijlage A: Stappenplan archeologie

In het “stappenplan archeologie” wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied.

Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gericht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijke-orderingsproces te kunnen maken.

### I. Bureauonderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RCE, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

- \* aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat. Dit in verband met het bepalen van het onderzoekskader;
- \* beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens;
- \* beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch geografische gegevens
  - o een korte impressie over de onstaansgeschiedenis van het landschap
  - o een impressie van de bewoningsgeschiedenis;
- \* beschrijven bekende archeologische waarden
  - o archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RCE. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische escherming te krijgen binnen het bestemmingsplan;
  - o archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RCE aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewonings-sporen uit het verleden;
- \* beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden:
  - o aan de hand van de door de RCE ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch

- onderzoek in aanmerking;
- o aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtingskaart;
- \* rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgtraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

## II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gericht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken óf er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA).

Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

- \* non-destructieve methoden: geofysische methoden ;
- \* weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
- \* destructieve methoden: proefsleuven.

Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Nadere toelichting onderzoeksmethoden: 1 en 2: Bij non-destructieve methoden moet men denken aan elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden, eventueel in combinatie met remote sensing technieken.

Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het “belopen” van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek. Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputjes te graven. Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermenswaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).



**Eventueel: III. Opgraven ofwel archeologisch vervolgonderzoek**

Indien het niet mogelijk is een 'behoudenswaardige of beschermenswaardige' vindplaats in situ te bewaren, zal het hier aanwezige bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een vlakdekkend onderzoek. Alleen dan is deze stap (stap III) noodzakelijk.

Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)

## Bijlage B: Boorstaten Haringbuys

### Boring 1

Maaiveld 1.17 m NAP

1.17/1.01	Z. DgrTbr (subrecent)
1.01/0.65	Z. Dgr
0.65/-0.21	Z. LgrTge
-0.21/-0.23	Z. V. DbrTgr (humecus bandje)
-0.23/-0.29	Z. Lgr
-0.29/-0.38	V. Dbr AV 3
-0.38/-0.47	V. Z. Lbr
-0.47/-0.83	V. Lbr AV 2
-0.83/-0.98	V. Z. Lbr
-0.98/-1.18	Z. LgrTbr
-1.18/-1.30	Z. Lgr
-1.30	Einde boring

### Boring 2

Maaiveld 0.90 m NAP

0.90/0.50	Z. DgrTbr (subrecent)
0.50/-0.20	Z. Dgr
-0.20/-1.02	V. Lbr AV 2
-1.02/-1.15	Z. V. Lbr
-1.15/-1.32	Z. LgrTbr
-1.32/-1.45	Z. Lgr
-1.45	Einde boring

### Boring 3

Maaiveld 0.78 m NAP

0.78/0.48	Z. DgrTbr (subrecent)
0.48/-0.72	Z. Lgr (op 0.10 – gele brokken zand)
-0.72/-1.17	V. Lbr AV 2
-1.17/-1.32	Z. LgrTbr
-1.32/-1.48	Z. LgrTbr
-1.48/-1.62	Z. Lgr
-1.62	Einde boring

### Boring 4

Maaiveld 0.68 m NAP

0.68/0.20	Z. DgrTbr (subrecent)
0.20/-0.32	Z. Lgr
-0.32/-0.87	V. Dbr
-0.87/-0.94	GY. LgeTbr
-0.94/-1.27	V. Z. Dbr AV 3
-1.27/-1.52	V. Lbr AV 2
-1.52/-1.59	Z. LgrTbr AV 2 (gelaagd met plantenresten)
-1.59/-1.64	Z. V. Lbr
-1.64/-1.77	Z. Lgr
-1.77	Einde boring

### Boring 5

Maaiveld 0.71 m NAP

0.71/0.03	Z. DgrTbr (subrecent)
0.03/-0.07	Z. Dgr
-0.07/-0.16	Z. Lgr
-0.16/-0.21	V. Dbr (humeus bandje is veenachtig geworden)
-0.21/-0.27	Z. Lgr
-0.27/-1.49	V. Lbr AV2 (top veraard)
-1.49/-1.56	Z. V. Lbr
-1.56/-1.63	K. LgnTgr (met plantenresten)
-1.63/-1.89	Z. Lgr
-1.89	Einde boring

### Boring 6

Maaiveld 0.69 m NAP

0.69/0.14	Z. DgrTbr (subrecent)
0.14/-0.02	Z. Dgr
-0.02/-0.16	Z. Lgr
-0.16/-0.17	Z. DgrTbr (humeus bandje)
-0.17/-0.18	Z. Lgr
-0.18/-0.41	V. Lbr AV2 (top veraard)
-0.41/-0.53	GY. LbrTge
-0.53/-1.14	V. Lbr AV2
-1.14/-1.24	V. Z. Lbr
-1.24/-1.43	V. Lbr AV2
-1.43/-1.57	Z. V. Lbr
-1.57/-1.63	K. LgnTgr
-1.63/-1.86	Z. Lgr
-1.86	Einde boring

### Boring 7

Maaiveld 0.59 m NAP

0.59/-0.11	Z. DgrTbr (subrecent)
-0.11/-0.33	Z. Lgr
-0.33/-0.41	V. Lbr AV2 (top veraard)
-0.41/-0.54	V. GY. Lbr
-0.54/-1.38	V. Lbr AV2
-1.38/-1.67	Z. V. LbrTgr
-1.67/-1.69	K. LgnTgr (humeus)
-1.69/-1.91	Z. Lgr
-1.91	Einde boring

### Boring 8

Maaiveld 0.51 m NAP

0.51/-0.09	Z. DgrTbr (subrecent)
-0.09/-0.29	Z. Dgr
-0.29/-0.89	V. Lbr AV2 (top veraard)
-0.89/-0.96	V. Lbr
-0.96/-1.34	V. Lbr AV2
-1.34/-1.44	Z. V. Dbr (iets gelaagd)
-1.44/-1.45	Z. Dgr (humeus bandje)
-1.45/-1.53	Z. V. LbrTgr
-1.53/-1.54	K. LgnTgr
-1.54/-1.74	Z. Lgr
-1.74	Einde boring

### Boring 9

Maaiveld 0.53 m NAP

0.53/0.38	Z. DgrTbr (subrecent)
0.38/-0.37	Z. Lgr
-0.37/-0.57	GY. LgeTbr
-0.57/-0.92	V. Lbr AV2
-0.92/-0.99	GY. LgeTbr
-0.99/-1.59	V. Lbr AV2
-1.59/-1.72	K. LgnTgr
-1.72/-1.92	Z. Lgr
-1.92	Einde boring

### Boring 10

Maaiveld 0.58 m NAP

0.58/0.33	Z. DgrTbr (subrecent)
0.33/-0.30	Z. Lgr
-0.30/-0.82	GY. LgeTbr (gelaagd)
-0.82/-1.22	V. Lbr AV2
-1.22/-1.37	Z. V. LgrTbr
-1.37/-1.52	V. Lbr AV2
-1.52/-1.54	V. Dbr (geoxideerd bandje)
-1.54/-1.64	K. LgnTgr (met plantenresten)
-1.64/-1.90	Z. Lgr
-1.90	Einde boring

### Boring 11

Maaiveld 0.53 m NAP

0.53/0.38	Z. DgrTbr (subrecent)
0.38/-0.21	Z. Lgr
-0.21/-0.41	Z. DgrTbr
-0.41/-0.47	Z. Lgr
-0.47/-0.52	GY. LgeTbr
-0.52/-0.55	GY. ZwTgr (geoxideerd)
-0.55/-0.94	V. Lbr AV2
-0.94/-1.02	GY. LgeTbr
-1.02/-1.45	V. Dbr
-1.45/-1.53	Z. V. DgrTbr
-1.53/-1.55	V. Dbr (bandje geoxideerd)
-1.55/-1.63	K. LgnTgr (met plantenresten)
-1.63/-1.89	Z. Lgr
1.89	Einde boring

### Boring 12

Maaiveld 0.58 m NAP

0.58/0.43	Z. DgrTbr (subrecent)
0.43/-0.20	Z. Lgr
-0.20/-0.34	GY. LgrTge (gelaagd)
-0.34/-0.38	GY. Dbr
-0.38/-0.57	GY. LgnTgr
-0.57/-1.42	V. Dbr AV2
-1.42/-1.57	Z. V. DgrTbr
-1.57/-1.59	V. Dbr (bandje geoxideerd)

-1.59/-1.65 K. LgnTgr (met plantenresten)

-1.65/-1.82 Z. Lgr

-1.82 Einde boring

Opmerking: het grondwater zit hier 0.70 mtr onder het maaiveld

### Boring 13

Maaiveld 0.48 m NAP

0.48/0.28 Z. DgrTbr (subrecent)

0.28/-0.54 Z. Lgr

-0.54/-0.72 GY. LgnTgr

-0.72/-1.42 V. Dbr (Op 1.00 – veel plantenresten)

-1.42 Einde boring

### Boring 14

Maaiveld 0.25 m NAP

0.25/-0.25 Z. DgrTbr (subrecent)

-0.25/-0.50 Z. Lgr (op -0.47 klein brokje grijze klei)

-0.50/-1.15 V. Dbr (top geoxideerd)

-1.15/-1.22 Z. V. DgrTbr

-1.22/-1.35 Z. V. LbrTgr

-1.35/-1.65 Z. Lgr

-1.65 Einde boring

### Boring 15

Maaiveld 0.25 m NAP

0.25/0.05 Z. DgrTbr (subrecent)

0.05/-0.55 Z. Lgr (op -0.25 brokje geel en rood baksteen)

-0.55/-1.00 V. Dbr (top geoxideerd)

-1.00/-1.09 Z. V. DgrTbr

-1.09/-1.11 Z. Dgr (humeus bandje)

-1.11/-1.75 Z. Lgr

-1.75 Einde boring

### Boring 16

Maaiveld 0.30 m NAP

0.30/0.15 Z. DgrTbr (subrecent)

0.15/-0.10 Z. Lgr

-0.10/-0.17 Z. V. DbrTgr

-0.17/-0.45 Z. Lgr

-0.45/-0.85 V. Z. Dbr (top geoxideerd)

-0.85/-0.90 Z. V. DgrTbr (met veel plantenresten)

-0.90/-1.02 Z. Dgr

-1.02/-1.14 Z. Lgr

-1.14 Einde boring

### Boring 17

Maaiveld 0.30 m NAP

0.30/-0.00 Z. DgrTbr (subrecent)

0.00/- 0.50 Z. DbrTgr (venig)

-0.50/-0.60 Z. Dgr (gelaagd)

-0.60/-0.90 V. Z. Dbr AV2

-0.90/-1.02 Z. DgrTbr

-1.02/-1.30 Z. Lgr

-1.30 Einde boring

**Boring 18**

Maaiveld 0.30 m NAP

0.30/-0.20	Z. DgrTbr (subrecent)
-0.20/-0.65	Z. DbrTgr (venig)
-0.65/-0.72	Z. Dgr
-0.72/-0.95	V. Dbr AV2
-0.95/-1.15	Z. DgrTbr
-1.15/-1.30	Z. Lgr
-1.30	Einde boring

**Boring 19**

Maaiveld 0.45 m NAP

0.45/-0.26	Z. Dgr BST (subrecent)
-0.26/-0.44	Z. Dgr (zand matig hum. iets puin, opgebracht)
-0.44/-1.05	V. Z. Dbr AV3 (geoxideerd)
-1.05/-1.20	Z. V. Dbr (sterk humeus homogeen)
-1.20/-1.27	Z. Li. Br.
-1.27/-1.45	Z. Lgr
-1.45	Einde boring

**Boring 20**

Maaiveld 0.03 m NAP

0.03/-0.33	Z. DgrTbr (subrecent)
-0.33/-0.68	Z. Dgr (sterk humeus)
-0.68/-1.02	Z. Dgr (zand Dgr afnemend naar Lgr)
-1.02	Einde boring

**Boring 21**

Maaiveld -0.07 m NAP

-0.07/-0.37	Z. Dbr ( subrecent )
-0.37/-0.82	Z. DgrTbr ( sterk humeus homogeen )
-0.82/-0.90	Z. LgrTbr
-0.90/-1.07	Z. Lgr
-1.07	Einde boring

**Boring 22**

Maaiveld -0.11 m NAP

-0.11/-0.86	Z. DbrTgr ( BST op 0.36 - )
-0.86/-1.08	V. Dbr AV2
-1.08/-1.19	Z. Lgr/GIJ(Gytja?)Lge
-1.19/-1.31	Z. DbrTgr ( overgangsniveau van st. naar li. humeus )
-1.31/-1.51	Z. Lgr
-1.51/-1.61	Z. Lgr ( fijnzand, siltig, wadgebied )
-1.61	Einde boring

## Bijlage C: Legenda boorstaten

<b>Grondsoort</b>	<b>Code</b>		<b>Sedimentaire structuren</b>	<b>Code</b>
grind	G		bioturbatie	BIO
klei	K		doorworteling	DWO
leem	L		homogeen	HOM
veen	V		kleilagen	STKLX
zand	Z		leemlagen	STLLX
gytja	GY		veenlagen	STVLX
			detrinuslagen	STDEX
<b>Omschrijving</b>	<b>Code</b>	<b>bij grondsoort</b>	gyttjalagen	STGYX
kleiig	KX	zand	gelaagd	GLG
zwak kleiig	K1	veen	bandjes	BND
matig kleiig	K2	veen	vlekken	VLK
sterk kleiig	K3	veen		
mineraalarm	KM	veen	<b>Archeologische indicatoren</b>	<b>Code</b>
siltig	SX	klei, zand	aardewerkfragmenten	AWF
zwak siltig	S1	klei, zand	baksteen	BST
matig siltig	S2	klei, zand	glas	GLS
sterk siltig	S3	klei, zand	houtschoolbrokken	HKB
uiterst siltig	S4	klei, zand	houtschoolspijkels	HKS
zwak zandig	Z1	grind, klei, leem, veen	metaal	MXX
matig zandig	Z2	grind, klei	onverbrand bot	OXBO
sterk zandig	Z3	grind, klei, leem, veen	verbrand bot	OXBV
uiterst zandig	Z4	grind	slakken/sintels	SLA
			natuursteen	SXX
<b>Omschrijving</b>	<b>Code</b>	<b>humeusiteit</b>	verbrand leem	VL
zwak humeus	H1		kiezels	KI
matig humeus	H2			
sterk humeus	H3		<b>Trends in een laag</b>	<b>Code</b>
			naar boven toe fijner	FUA
<b>Hoofdkleur</b>	<b>Code</b>		naar boven toe grover	CUA
bruin	br		aan de basis amorf	BAA
geel	ge		aan de basis grof	BAG
groen	gn		aan de basis humeus	BAH
grijs	gr		aan de basis kleiig	BAK
rood	ro		aan de basis zandig	BAZ
wit	wi		aan de top amorf	TOA
zwart	zw		aan de top grof	TOG
			aan de top humeus	TOH
<b>Tweede kleur</b>	<b>Code</b>		aan de top kleiig	TOK
bruin	Tbr		aan de top zandig	TOZ
grijs	Tgr		aan de top oxidatie	TOX
rood	Tro			
wit	Twi		<b>Consistentie klei</b>	<b>Code</b>
zwart	Tzw		zeer slap	CZSL
			slap	CSLA
<b>Veensoorten</b>	<b>Code</b>		matig slap	CMSL
bosveen	BSV		matig stevig	CMST
heideveen	HEV		stevig	GSTV
mosveen	MOV		<b>Bijmengingen</b>	<b>Code</b>
rietveen	RIV		kleibrokjes	KLB
veenmosveen	VMV		zandbrokjes	ZDB
wollegrasveen	WOV		veenbrokjes	VNB
zeggeveen	ZEV		schelpen	SCH
<b>Amorfiteit van veen</b>				
<b>Benaming</b>	<b>Code</b>	<b>Omschrijving</b>		
zwak amorf	AV1	Niet tot zwak vergane plantenresten. Bij handpersen ontwijkt geen veen tussen de vingers		
matig amorf	AV2	Matig vergane plantenresten. Structuur is nog zichtbaar. Veel van het veen glijdt bij handpersen tussen de vingers door.		
sterk amorf	AV3	Zeer sterk vergane plantenresten. Plantenstructuur ontbreekt geheel en het grootste deel van het veen glijdt bij handpersen tussen de vingers door.		

