

**Burgemeester ten Heuvelhofweg 42
te Hazerswoude-Dorp
rapport 2596**

Burgemeester ten Heuvelhofweg 42 te Hazerswoude-Dorp, gemeente Rijnwoude

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

N. de Jonge
J.M. Blom



Colofon

ADC Rapport 2596

Burgemeester ten Heuvelhofweg 42 te Hazerswoude-Dorp, gemeente Rijnwoude
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: N. de Jonge en J.M. Blom

In opdracht van: Boomkwekerij Richard Dorst

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 25 januari 2011

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

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:
R.M. van der Zee

ISBN 978-94-6064-587-7

ADC ArcheoProjecten
Tel 033-299 81 81
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Methodiek bureauonderzoek	7
3 Resultaten bureauonderzoek	8
3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik	8
3.2 Beschrijving huidig gebruik	8
3.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen	8
3.4 Beschrijving van bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden	9
3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)	11
4 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	11
4.1 Kader	11
4.2 Methode	11
5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	12
5.1 Lithologische beschrijving	12
5.2 Interpretatie	12
6 Conclusies	13
7 Aanbeveling	13
Literatuur	14
Geraadpleegde websites	14
Lijst van afbeeldingen en tabellen	14
 Bijlage 1 Boorgegevens	
Bijlage 2 Boorkolommen	

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Rijnwoude
Plaats:	Hazerswoude-Dorp
Toponiem:	Burgemeester ten Heuvelhofweg 42
Kadastrale gegevens:	Hazerswoude, sectie K, nr. 120
Kaartblad:	31 West
Oppervlakte plangebied	ca. 6500 m ²
Coördinaten:	102.200-458.030 / 102.220-458.030 / 102.240-457.780 / 102.220-457.780
Bevoegde overheid:	Gemeente Rijnwoude
Deskundige namens de bevoegde overheid:	dhr. A. Ditmer (a.ditmer@rijnwoude.nl)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	44234
ADC-projectcode:	4121408
Periode van uitvoering:	December 2010
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie:	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-kxj-9q5



Samenvatting

In opdracht van Boomkwekerij Richard Dorst heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Burgemeester ten Heuvelhofweg 42 in Hazerswoude-Dorp (gemeente Rijnwoude). In het plangebied zal nieuwbouw van een kas plaatsvinden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een aanvraag van een bouwvergunning en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op basis van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht uit de IJzertijd/Romeinse tijd tot en met de Late Middeleeuwen op of in de top van het veen. Eventuele resten zullen zich in een geoxideerde veenlaag bevinden. De bovenste circa 50 cm wordt gevormd door een toemaakdek. Hierin wordt vondstmateriaal uit met name de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht. Indien in het plangebied crevasseafzettingen voorkomen, dan worden op of in de top van deze afzettingen archeologische resten verwacht uit het Neolithicum tot het begin van de Late Middeleeuwen.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Tijdens het booronderzoek is geen veraarde top in het veen waargenomen en zijn geen crevasseafzettingen aangetroffen. In het toemaakdek zijn alleen recente baksteenspikkels en -fragmenten aangetroffen. In het gehele plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en de landschappelijke opbouw van de eerste twee meters beneden maaiveld plaats het in een kansarme locatie voor het aantreffen van archeologische waarden.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

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

Periode	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	1500 - heden
Middeleeuwen:	450 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 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



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Boomkwekerij Richard Dorst heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Burgemeester ten Heuvelhofweg 42 in Hazerswoude-Dorp (gemeente Rijnwoude). In het plangebied zal de nieuwbouw van een kas plaatsvinden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een aanvraag van een bouwvergunning en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 9 december 2010 en het booronderzoek op 10 december 2010. Meegewerkt hebben: N. de Jonge (fysisch geograaf), J.M. Blom (prospector) en R.M. van der Zee (senior prospector).

2 Methodiek bureauonderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een

¹ Het PvA is opgesteld door N. de Jonge op 9-12-2010 en geaccordeerd door E. Lohof, senior prospector.



belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart. De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied ligt aan de Burgemeester ten Heuvelhofweg 42 in Hazerswoude-Dorp, gemeente Rijnwoude, en heeft een oppervlakte van ca. 6500 m². De exacte locatie is weergegeven in afbeeldingen 1 en 2.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 2000 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de nieuwbouw van een kas gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van ca. 6500 m² worden bebouwd. De kas zal worden onderheid en niet worden onderkelderd. Een meer nauwkeurige omschrijving van de voorgenomen ontwikkeling is op het moment van rapporteren van onderhavig onderzoek nog niet voorhanden.

Voor het plangebied is geen milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

3.2 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als tuingrond ten behoeve van de boomteelt. In het midden van het plangebied loopt in noord-zuidelijke richting een pad dat is verhard met betonplaten.

In het kader van een KLIC-melding zijn gegevens betreffende de ligging van kabels en leidingen binnen het plangebied opgevraagd.² Hieruit bleek dat in het plangebied geen kabels en leidingen lopen.

3.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Historische situatie
Rhenolandiae et Amstellandiae, kaart van Johan Blaeu uit 1645 ³ Kadastrale minuut uit 1811-1832 ⁴	plangebied ligt in de Rietvelts Polder, de huidige Burgemeester ten Heuvelhofweg is niet aanwezig plangebied is gelegen in de Rietveldsche Polder en in gebruik als weiland, de huidige Burgemeester ten Heuvelhofweg is niet aanwezig
Topografische kaart uit 1839-1859 ⁵	plangebied in gebruik als weiland, de huidige Burgemeester ten Heuvelhofweg is niet aanwezig
Bonnekaart uit 1842, 1881, 1899, 1911, 1919, 1926 ⁶ (afb. 3)	plangebied in gebruik als weiland, de huidige Burgemeester ten Heuvelhofweg is niet aanwezig
Topografische kaart uit 1950, 1959, 1969, 1981 ⁷	plangebied in gebruik als weiland, de huidige Burgemeester ten Heuvelhofweg is niet aanwezig
Topografische kaart uit 1992 ⁸	plangebied in gebruik als weiland, de huidige Burgemeester ten Heuvelhofweg is aanwezig waaraan bebouwing is gelegen

Het plangebied ligt in het Hollands-Utrechtse veengebied dat tussen 900 en 1400 n. Chr. is ontgonnen.⁹

² KLIC-melding: 10G299795.

³ Blaeu 1645.

⁴ Kadaster 1811-1832.

⁵ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁶ Bureau Militaire verkenningen 1881, 1892, 1902, 1908, 1915, 1926.

⁷ Topografische Dienst Nederland 1950, 1959, 1969, 1981, 1992.

⁸ Ibid.

⁹ Toelichting bodemkaart 31 West, p39



De plaats Hazerswoude wordt voor het eerst vermeld in de 13^e eeuw als *Hadewartswoude* en stamt af van het woord *woud* dat staat voor vochtig veenbos van de persoon *Hadewart*.¹⁰

Het plangebied is in ieder geval vanaf begin 19^e eeuw tot eind 20^e eeuw in gebruik als weiland (afb. 3). Begin jaren '90 van de 20^e eeuw wordt de Burgemeester ten Heuvelhofweg aangelegd en wordt plaatselijk bebouwing gerealiseerd.

3.4 Beschrijving van bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische overzichtskaart (1:600.000) ¹¹	Hollandveen Laagpakket v/d Formatie van Nieuwkoop op Wormer Laagpakket v/d Formatie van Naaldwijk; veen op zeeklei en -zand (Ni2)
Geomorfologie ¹² Bodemkunde ¹³	Ontgonnen veenvlakte (1M46) koopveengronden bestaande uit bosveen of eutroof broekveen met een toemaakdek van 20 tot 50 cm dikte (ohVb-II)
Meandergordels ¹⁴	3 km ten noorden van het plangebied stroomt de Oude Rijn (actief van 3645 v. Chr. tot 1122 n. Chr.)
Data Informatie Nederlandse Ondergrond (DINO) ¹⁵	<u>B31C0231</u> : mv op 1,6 m -NAP 0-0,3 m -mv = klei 0,3-2,5 m -mv = veen 2,5-9,4 m -mv = klei, matig siltig 9,4-46 m -mv = zand
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ¹⁶	Maaiveldhoogte ligt tussen de 1,6 en 2 m -NAP

Nederland heeft tijdens de huidige geologische periode, het Kwartair, meerdere ijstijden gekend. Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien dat duurde van circa 120.000 tot 11.000 jaar geleden, heersten er in Nederland periglaciaire condities en stond de zeespiegel 120 m lager dan tegenwoordig. In deze periode werd in het stroomgebied van de Rijn en Maas de zogenaamde Formatie van Kreftenheye gevormd. Deze formatie werd afgezet door zogeheten vlechtende riviersystemen. Deze vlechtende rivieren zijn kenmerkend voor het koude en droge klimaat van een ijstijd en hebben een verwilderd karakter met betrekkelijk ondiepe en brede geulen, onregelmatige afvoeren en een grote diversiteit aan korrelgroottes met vaak grindrijke beddingafzettingen. Op basis van een boring van de Data Informatie Nederlandse Ondergrond (DINO) ca. 800 m ten zuidoosten van het plangebied kan het zand van de Formatie van Kreftenheye worden verwacht op ca. 9 tot 10 m -mv.¹⁷

Ongeveer 11.000 jaar geleden ging de laatste ijstijd over in de relatief warme periode waarin we ons nu bevinden, het Holoceen. Deze temperatuurstijging had tot gevolg dat de ijskappen uit het Weichselien begonnen af te smelten en de zeespiegel sterk begon te stijgen. Ook de vegetatie veranderde in deze overgangsfase van een open, koudeminnende vegetatie naar een gesloten berkenbos.¹⁸ Als gevolg van de lage zeespiegel bevonden de mondingen van de grote rivieren zich aan het eind van de laatste ijstijd ten westen van de huidige kustlijn. Door de zeespiegelstijging begonnen de mondingen van de rivieren zich landwaarts te verplaatsen. De huidige kustlijn begon gestalte te krijgen als gevolg van de vorming van strandwallen. Dit gebeurde onder invloed van de grote aanvoer van sediment door golfwerking en zeestromingen. Dit proces heeft geresulteerd in een serie strandwallen die parallel aan de huidige kustlijn georiënteerd zijn waarbij de ouderdom van oost naar west afneemt.

Door de vorming van strandwallen kon zich achter deze natuurlijke kustbarrière een betrekkelijk rustig lagunair milieu vormen. De beschermende werking van de strandwallen zorgde ervoor dat de grondwaterspiegel steeg, de lagune kon verzoeten en dus veenvorming op kon treden. Dit veen wordt gerekend tot de Basisveen Laag van de Formatie van Nieuwkoop en bestaat uit mineraalarm bruin tot zwart veen.¹⁹ Op verschillende plaatsen werden de strandwallen doorbroken waardoor grote vlakten van getijdenafzettingen ontstonden. De getijdenafzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer van de Formatie van Naaldwijk. Deze afzettingen bestaan uit zeer fijne tot matig fijne zanden en

¹⁰ Van Berkel & Samplonius 2007.

¹¹ De Mulder, *et al.* 2003.

¹² Maarleveld 1975.

¹³ Stichting voor Bodemkartering 1969.

¹⁴ Berendsen & Stouthamer 2001.

¹⁵ <http://www.dinoloket.nl/>

¹⁶ <http://www.ahn.nl/viewer>

¹⁷ DINO boring B31C0231

¹⁸ Berendsen 2004, 217.

¹⁹ De Mulder *et al.*, 2003, 350



zandige tot matig siltige klei.²⁰ Hierbij zijn de zandige afzettingen afgezet in getijdengeulen en op zandplaten en zijn de kleiige afzettingen afgezet op de rond de hoogwaterlijn liggende slikken en schorren. Op basis van dezelfde DINO boring kan dit niveau worden verwacht op ca. 2,5 m –mv.²¹ Vervolgens trad weer veenvorming op en werd het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop gevormd. Tevens zorgde de accumulatie van riviersedimenten van de Rijn ervoor dat grote overstromingsvlakten ontstonden die vrijwel het gehele jaar onder water bleven staan. Deze overstromingsvlakten bestaan uit rivierklei, behorende tot de Formatie van Echteld. Deze formatie bestaat vooral uit zandig tot zwak siltige klei, grijs tot bruin van kleur met soms dunne zandlaagjes al dan niet humeus.²² De rivierklei komt ten noorden van het plangebied voor en is afkomstig van de Oude Rijn die actief was vanaf het Vroeg-Neolithicum tot het begin van de Late Middeleeuwen (5595-828 jr BP).²³ Mogelijk kunnen in de bovengrond van het plangebied zogeheten crevasse afzettingen voorkomen. Crevasses ontstaan bij hoge rivierafvoeren waarbij erosiegeulen ontstaan in de oevers van de rivier. Crevassecomplexen waren in het verleden vaak gunstige locaties voor eventuele bewoning.

Volgens de geologische overzichtskaart komt in het plangebied veen op zeelei en –zand voor. In het plangebied bevindt zich het Hollandveen Laagpakket waarschijnlijk aan de oppervlakte. Hierin heeft zich een koopveengrond ontwikkeld. Het woord *koop* is een middeleeuwse ontginningsterm uit het Hollands-Utrechtse veengebied.²⁴ Veengronden zijn gronden die binnen 80 cm –mv een meer dan 40 cm dikke laag moerig materiaal bevatten. In het onderzoeksgebied hebben deze gronden een toemaakdek. Dit is een pakket grond bestaande uit stadsafval vermengd met bagger, zand en stalmest, dat werd opgebracht om de slappe veenbodem op te hogen en te versterken. De dikte van dit toemaakdek kan variëren van enkele centimeters tot maximaal 50 cm.

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld:

Bron	Omschrijving
Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) ²⁵ (afb. 4)	
- waarden	-redelijke tot grote kans op archeologische sporen
- kenmerken	- zeeafzettingen met restveen, bewoning vanaf de Middeleeuwen
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	geen
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	32489, 47799
vondstmeldingen ARCHISII	geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII	geen
Kennisinfrastructuur CultuurHistorie (KICH) ²⁶	geen

Het onderzoeksgebied beslaat een straal van ongeveer 2000 m rondom het plangebied.

Volgens de CHS (Cultuurhistorische Hoofdstructuur) geldt er voor het plangebied een redelijke tot grote kans op archeologische sporen (afb. 4). Het ligt in een zone met restveen met kans op bewoning vanaf de Middeleeuwen.

In het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen bekend.

Ca. 1600 m ten westen van het plangebied is in 1970, tijdens het afkleien van een kleibaan in het veen, een door W.C. Braat geïdentificeerde boomstamkano met een zitje gevonden. De kano heeft een lengte van 3 m een breedte van 50 cm en een hoogte van 40 cm. De herkomst van de kano werd geplaatst in het Laat Neolithicum tot de Bronstijd.²⁷ De vondst werd op aanwijzing van W.C. Braat gelicht en ter conservering afgevoerd. Vervolgens werd na telefonisch contact met G.D. v/d Heide (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek) een antwoord per brief geformuleerd: "Houtresten zijn niet afkomstig van een boot, en zullen wegens de slechte toestand niet bewaard worden". Hieruit kan geconcludeerd worden dat er geen kano is aangetroffen.

Ca. 2000 m ten noordoosten van het plangebied is in 2003 door een particulier met een metaaldetector een aantal vondsten gedaan. De vondsten bestaan uit een munt van messing en een metalen Stilus uit de Romeinse tijd en een ijzeren pijlpunt en mes uit vermoedelijk de IJzertijd. De vondsten zijn gedaan in

²⁰ De Mulder, *et al.* 2003., 316

²¹ DINO boring B31C0231

²² De Mulder *et al.*, 2003, 332

²³ Berendsen & Stouthamer 2001.

²⁴ Toelichting op bodemkaart 31 West.

²⁵ http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/kaart_chs.html

²⁶ <http://www.kich.nl>

²⁷ ARCHIS waarnemingsnr. 32489



opgebrachte grond waarvan de vinder vermoedt dat deze afkomstig is uit het centrum van Alphen a/d Rijn.²⁸

Ca. 1600 m ten zuidwesten van het plangebied ligt de dorpskern van Hazerswoude-Dorp. In Hazerswoude-Dorp zijn meerdere waarnemingen gedaan. Drie waarnemingen aan de Poel, Raadhuisplein en de Dorpsstraat 74 bestaan uit keramiek uit de Late Middeleeuwen B (1250-1500 nC).²⁹ Aan de Dorpsstraat 27 is de top van het Hollandveen aangeboord op een diepte variërend van 0,29 tot 1,94 m –NAP. Op dit veen ligt een ophogingspakket met vondstmateriaal dat dateert uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.³⁰ De vondsten bestaan uit grijsbakkend gedraaid aardewerk, roodbakkend geglaazuurd aardewerk, fayence aardewerk, bakstenen en een metaalslak. In het oosten van het onderzoeksgebied aan de Dorpsstraat 8 is bij een archeologisch booronderzoek een waarneming gedaan waarbij een aantal vondsten is beschreven.³¹ De vondsten bestaan uit roodbakkend geglaazuurd aardewerk uit de Nieuwe tijd B en baksteenpuin en gruis. Er wordt geconcludeerd dat de archeologische resten niet behoudenswaardig zijn. Bij een proefsleufonderzoek en een archeologische begeleiding aan de Torenstraat 10-16 zijn de resten van een postmiddeleeuws huis gevonden.³² Na waardestelling van de archeologische resten is de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. De bouwplannen werden aangepast aan de hand van de archeologische resultaten.

3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het hele plangebied worden archeologische resten verwacht uit de IJzertijd/Romeinse tijd tot en met de Late Middeleeuwen op of in de top van het veen. De top van het veen is naar verwachting geoxideerd (veraard) en wordt verwacht op ca. 50 cm beneden het maaiveld. De resten bestaan waarschijnlijk uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.³³ Ze zijn bovendien afgedekt door een toemaakdek en mogelijk buiten het bereik van moderne landbouwactiviteiten gebleven.

De bovenste circa 50 cm wordt gevormd door een toemaakdek. Hierin wordt vondstmateriaal uit met name de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht. De archeologische resten bevinden zich buiten hun originele context in een toemaakdek (ex situ). Deze resten zijn opgebracht met slootbagger, stadsvuil, mest en stalzand ter ophoging van het gebied. De kans op resten die verband houden met vroegere bewoning wordt echter zeer klein geacht aangezien het plangebied in deze periodes in gebruik was als weiland. Mogelijk kunnen wel resten worden aangetroffen die verband houden met de ontginning van het gebied en/of agrarische activiteit in deze periode.

Indien in het plangebied crevasseafzettingen voorkomen dan kunnen op of in de top van deze afzettingen archeologische resten worden verwacht uit het Neolithicum tot het begin van de Late Middeleeuwen. De kans op het aantreffen van deze afzettingen is echter klein gezien de afstand tot de ligging van de Oude Rijn stroomgordel waarvan deze afzettingen afkomstig zijn.

In het hele plangebied moet rekening gehouden worden met een verstoord bodemprofiel als gevolg van agrarische activiteit in het verleden en de huidige bedrijfsvoering.

4 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

4.1 Kader

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.2 Landbodems, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak. De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

4.2 Methode

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

²⁸ ARCHIS waarnemingsnr. 47799

²⁹ ARCHIS waarnemingsnr. 7928, 7929, 7930

³⁰ ARCHIS waarnemingsnr. 404064 en onderzoeksnr. 12184, 27790 en 31697

³¹ ARCHIS waarnemingsnr. 405363 en onderzoeksnr. 17510, 18436

³² ARCHIS onderzoeksnr. 4600, 5999 en 9255

³³ Kars & Smit 2003.



Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Er zijn zeven boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor en een 3 cm guts tot 200 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.³⁴ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

5.1 Lithologische beschrijving

Een lithologische beschrijving van de boringen is bijgevoegd in bijlage 1 en een weergave van de afzonderlijke boorkolommen in bijlage 2. De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 5.

In het plangebied zijn twee verschillende pakketten onderscheiden. Deze worden besproken in chronologische volgorde. De pakketten worden dus van onder naar boven toe in het profiel beschreven:

1. In alle boringen wordt vanaf een diepte variërend van 60 tot 90 cm –mv de top van een pakket mineraalarm veen aangetroffen. Het veen is bruin van kleur en bevat voornamelijk houtresten.
2. In alle boringen wordt vanaf het maaiveld tot een diepte variërend van 60 tot 90 cm –mv een pakket veen met een overwegend zwak zandige bijmenging aangetroffen. Het veen is donkerbruin tot zwartbruin van kleur, bevat zwarte en grijze vlekken, een spoor van baksteen en kleibrokken. Het pakket is omgewerkt en/of opgebracht.

5.2 Interpretatie

Het onderste pakket veen (pakket 1) wordt geïnterpreteerd als bosveen behorende tot het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop. Pakket 2 wordt geïnterpreteerd als toemaakdek en is waarschijnlijk gerelateerd aan de agrarische activiteit die in het plangebied plaats heeft gevonden. Binnen pakket 2 zijn baksteenspikkels en –fragmenten aangetroffen. Deze fragmenten waren (zeer) recent van aard.

Binnen pakket 1 is geen geoxideerde top van het veen waargenomen. Mogelijk is dit niveau omgewerkt en opgenomen in pakket 2. In het plangebied zijn geen crevasseafzettingen aangetroffen. De kans op het aantreffen van intacte archeologische resten is daarom zeer klein.

³⁴ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



6 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?

Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten verwacht uit de IJzertijd/Romeinse tijd tot en met de Late Middeleeuwen op of in de top van het veen. De top van het veen was naar verwachting geoxideerd. Aan en direct onder het maaiveld, tot ca. 50 cm beneden het maaiveld, werden archeologische resten verwacht uit de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd in het toemaakdek. Indien in het plangebied crevasseafzettingen voorkwamen dan konden op of in de top van deze afzettingen archeologische resten worden verwacht uit het Neolithicum tot het begin van de Late Middeleeuwen.

Tijdens het booronderzoek is echter geen veraarde top van het veen waargenomen en zijn geen crevasseafzettingen aangetroffen. In het toemaakdek zijn alleen recente baksteenspikkels en -fragmenten aangetroffen.

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardstelling hiervan?

Nee, er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en de landschappelijke opbouw van de eerste twee meters beneden maaiveld plaats het in een kansarme locatie voor het aantreffen van archeologische waarden.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Niet van toepassing.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Niet van toepassing.

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Niet van toepassing.

7 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.



Literatuur

- Berendsen, H.J.A & E. Stouthamer**, 2001: *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Tweede herziene druk. Assen (Fysische geografie van Nederland).
- Blaeu, J.W.**, 1645: *Theatrum Orbis Terrarum Sive Atlas Novus*.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire verkenningen**, 1881, 1892, 1902, 1908, 1915, 1926: *Bonnekaart, Boskoop, Blad 442, schaal 1:25.000*.
- Kadaster**, 1811-1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel der grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Hazerswoude, Zuid-Holland, Sectie C, Blad 02*.
- Kars, H. & A. Smit** (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Maarleveld, G.C.**, Rijks Geologische Dienst, 1975: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 31 West Utrecht*. Opname o.l.v. G.C. Maarleveld. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & Th.E. Wong** (red.), 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten (Geologie van Nederland deel 7).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1969: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 31 West Utrecht*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Topografische Dienst Nederland**, 1950, 1959, 1969, 1981, 1992: *Topografische Kaart van Nederland, schaal 1:25.000; Alphen a/d Rijn, Boskoop, Gouda, Waddinxveen*.
- Van Berkel, G. & K. Samplonius**, 2007: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Utrecht.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990: *Grote historische atlas van Nederland, 1:50.000, deel 1 West-Nederland 1839-1859*. Groningen.

Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl>
<http://www.kich.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>
http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/kaart_chs.html

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1842
Afb. 4 Cultuurhistorische Hoofdstructuur, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 5 Boorpuntenkaart

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



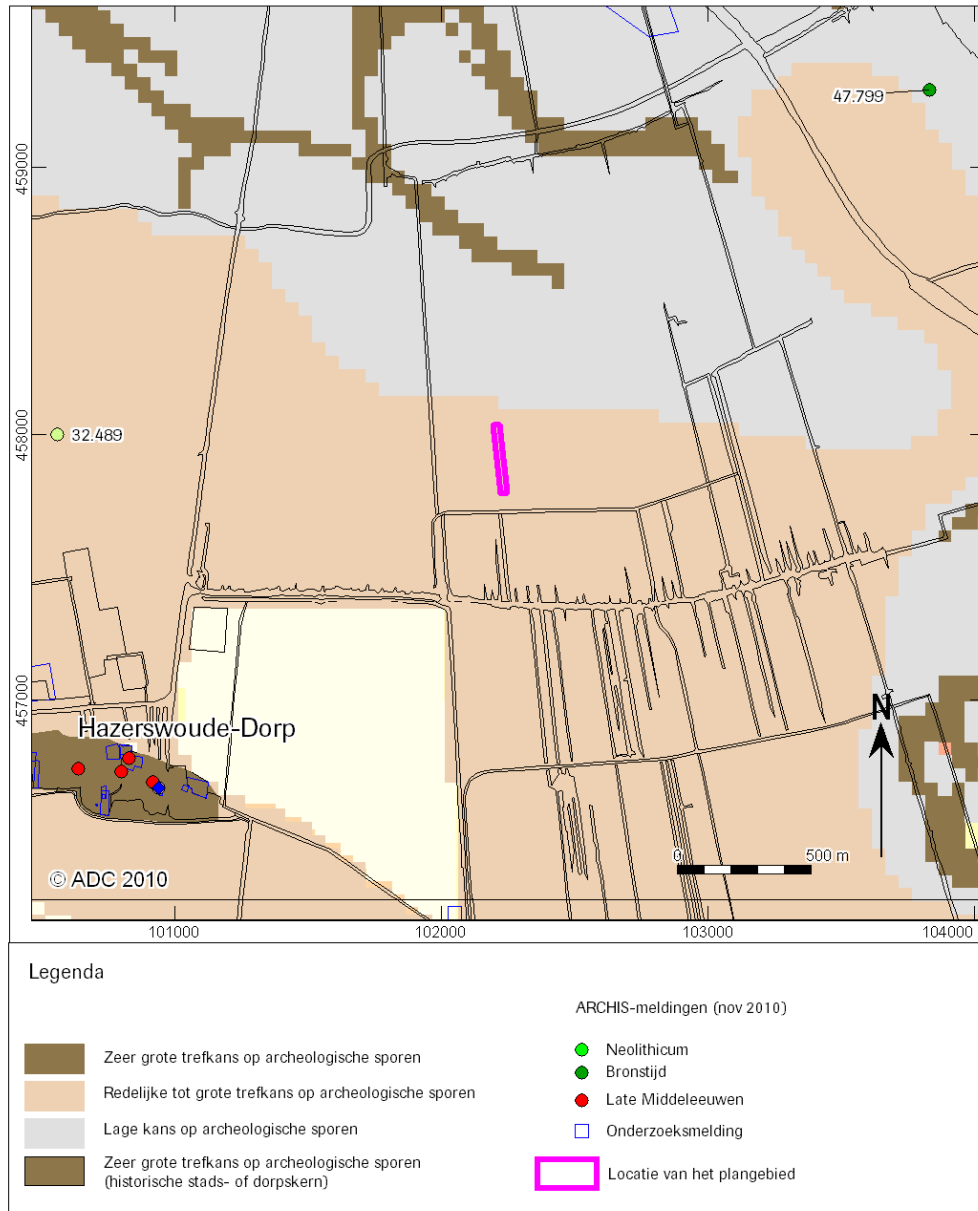
Afb. 1 Locatie van het plangebied



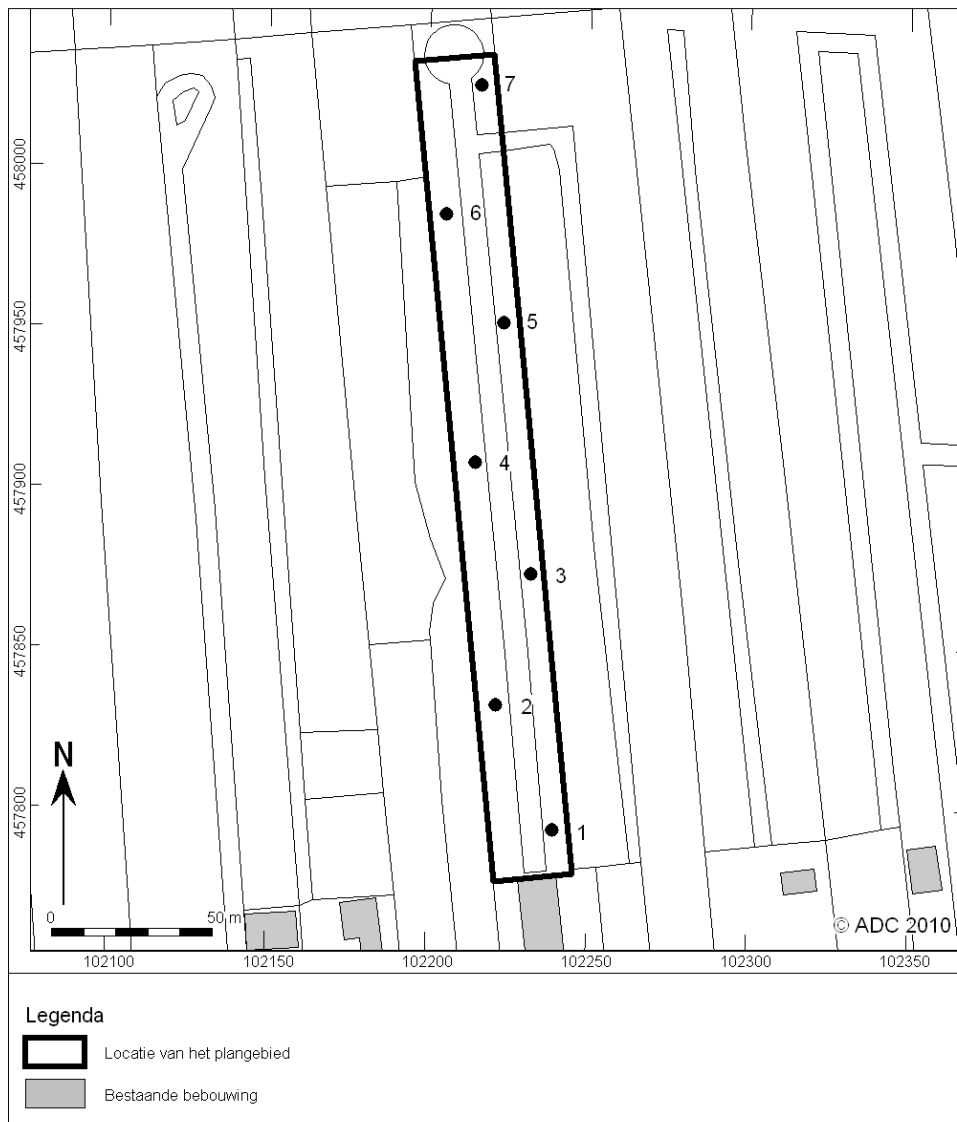
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1842



Afb. 4 Cultuurhistorische Hoofdstructuur, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

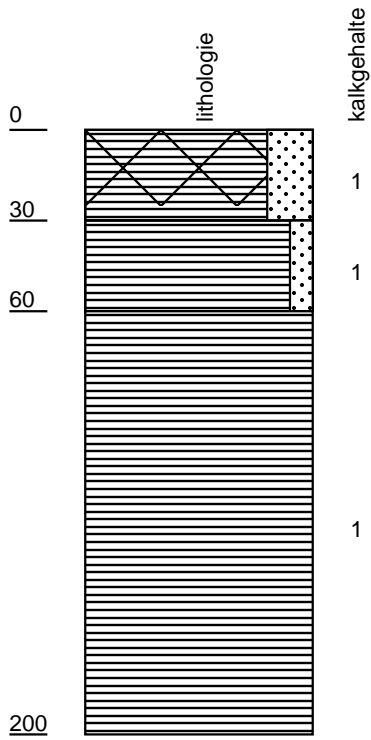


Afb. 5 Boorpuntenkaart

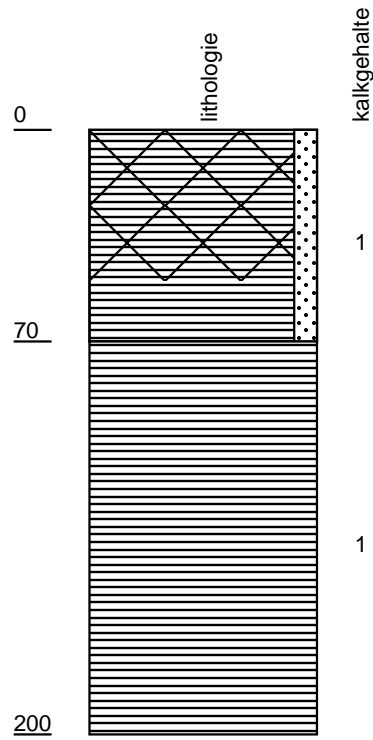
**Bijlage 1 Boorgegevens**

nummer	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	kleur	kalkgehalte	antropogene bijnemingen	overig
1	0 30 60	30 60 200	veen veen veen	sterk zandig zwak zandig mineraalarm	donker-bruin donker-bruin bruin	kalkloos kalkloos kalkloos	weinig baksteen	omgewerkte grond weinig zwarte vlekken; omgewerkte grond bosveen
2	0 70	70 200	veen veen	zwak zandig mineraalarm	donker-bruin bruin	kalkloos kalkloos	spoor baksteen	omgewerkte grond bosveen
3	0 60	60 200	veen veen	zwak zandig mineraalarm	donker-bruin bruin	kalkloos kalkloos	spoor baksteen;	omgewerkte grond
4	0 40 75	40 75 200	veen veen veen	zwak zandig zwak zandig mineraalarm	zwart-bruin bruin bruin	kalkloos kalkloos kalkloos		omgewerkte grond weinig grijze vlekken; omgewerkte grond; kleibrokken bosveen
5	0 80	80 200	veen veen	zwak zandig mineraalarm	donker-bruin bruin	kalkloos kalkloos	weinig baksteen	omgewerkte grond; kleibrokken
6	0 40 90	40 90 200	veen veen veen	zwak zandig zwak kleilig mineraalarm	zwart-bruin grijs-bruin bruin	kalkloos kalkloos kalkloos		omgewerkte grond kleibrokken; omgewerkte grond
7	0 45 70	45 70 200	veen veen veen	zwak zandig zwak kleilig mineraalarm	donker-bruin grijs-bruin bruin	kalkloos kalkloos kalkloos	spoor baksteen	omgewerkte grond zandig; omgewerkte grond

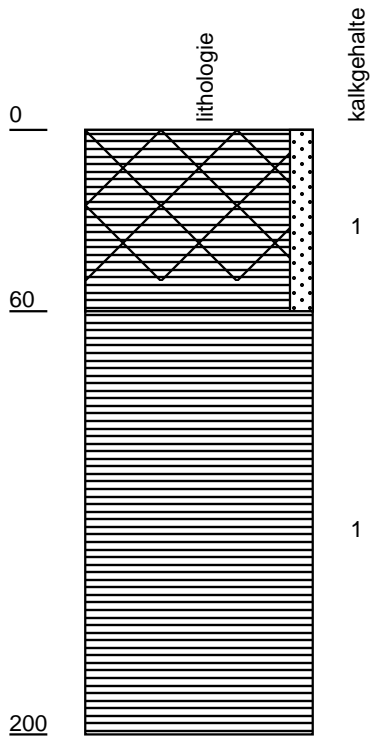
opname: 1



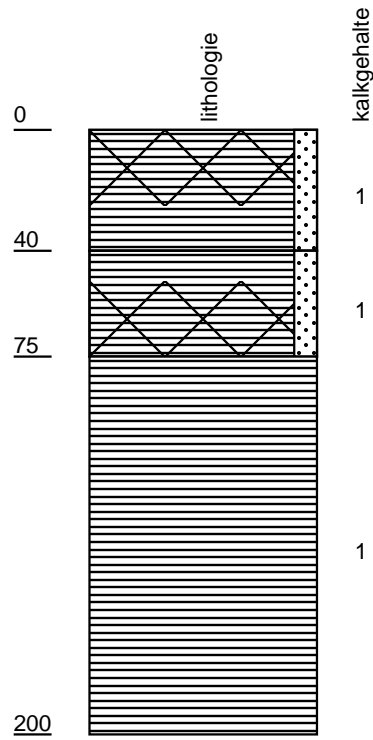
opname: 2



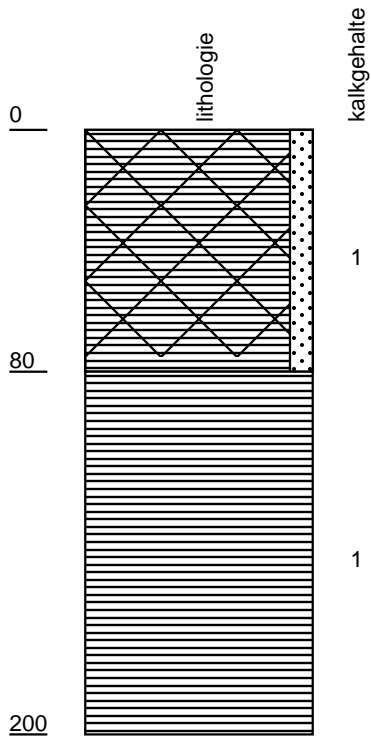
opname: 3



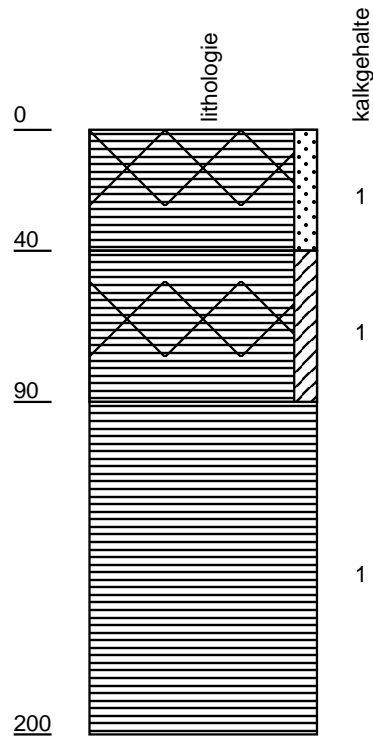
opname: 4



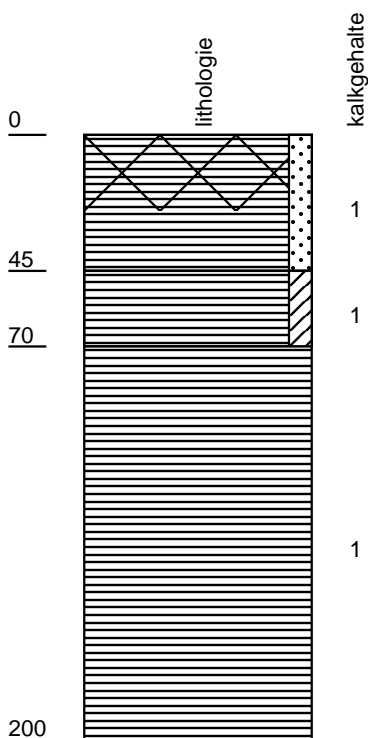
opname: 5



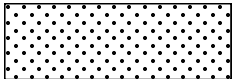

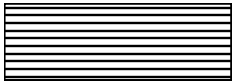
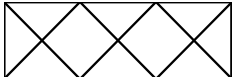
opname: 6



opname: 7



Legenda (getekend volgens NEN5104)

	zand, zandig
	klei, kleiig
	veen, humeus
	omgewerkt

Getallen aan de linkerzijde van de kolommen geven de diepte in centimeters beneden maaiveld. Getallen aan de rechter zijde van de kolommen geven het gehalte aan koolzure kalk volgens de driedeling: kalkloos (code 1), kalkarm (code 2), kalkrijk (code 3).