

Oosterhout, perceel ten
noorden van Veekestraat 16
(Gemeente Oosterhout)

*Een bureau- en verkennend
booronderzoek*



*Veldminuut met plangebied
(rood)(bron: Bureau Militaire
Verkenningen 1830-1850)*

ArGeoBoor rapport 1251
auteur: L.C. Nijdam (senior
prospector)

paraaf voor vrijgave

status: definitief

datum: 3 juli 2014

Opdrachtgever: Agel adviseurs

ISSN:2351-9975

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting.....	3
1 Inleiding	4
1.1 Kader	4
1.2 Doel en Vraagstelling.....	4
1.3 Administratieve data	5
2 Gegevens plangebied	5
2.1 Beschrijving plangebied.....	5
2.2 Voorziene ontwikkeling.....	5
3 Bureauonderzoek	6
3.1 Methode	6
3.2 Aardkundige gegevens	6
3.3 Historische bronnen	7
3.4 Bekende archeologische waarden en vondsten.....	9
4 Archeologische verwachting	13
5 Verkennend booronderzoek	14
5.1 Methode	14
5.2 Resultaten en interpretatie	15
6 Conclusies.....	16
7 Aanbeveling.....	17
Literatuur.....	18
Bronnen Geraadpleegde Kaarten.....	18
Bijlage 1. boorstaten	

Samenvatting

In opdracht van Agel adviseurs heeft ArGeoBoor een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd op een perceel ten noorden van Veekestraat 16 te Oosterhout (Gemeente Oosterhout). De aanleiding van het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging die de nieuwbouw van een vrijstaande woning op het perceel mogelijk moet maken. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1.500 m². Bij de nieuwbouw bestaat de kans dat de bodem wordt geroerd op plaatsen waar dit nog niet eerder gebeurd is. Eventuele archeologische waarden kunnen hierbij verstoord worden. Uit de archeologische beleidskaart van de Gemeente Oosterhout blijkt dat het plangebied ligt in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting en dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Het bureauonderzoek is uitgevoerd in augustus 2013. Het veldonderzoek is uitgevoerd op 22 augustus 2013. De laatste wijzigingen in de rapportage zijn gedaan in juni en juli 2014.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen uit de periode laat-Paleolithicum t/m de nieuwe tijd. Een grootschalige archeologische opgraving circa 400 meter ten westen van het plangebied heeft een nederzettingsterrein met rond de 95 gebouwplattegronden aangetoond uit de perioden: ijzertijd, de vroege middeleeuwen, de volle middeleeuwen, late middeleeuwen en nieuwe tijd. De verwachting voor het onderhavig plangebied is derhalve met name hoog voor deze perioden. Archeologische resten worden verwacht direct onder de bouwvoor, mogelijk onder een dun plaggendeek, in de top van het restant van een podzolgrond.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat in de westzijde van het plangebied de bodem tot onder het archeologisch niveau geroerd is. Hier worden geen archeologische resten meer verwacht. Voor het midden en oostelijk deel van het plangebied geldt dat de bodem onder een landbouwdek met een dikte van minimaal 65 cm nog intact is en dat de archeologische verwachting hoog is. Archeologische resten kunnen verwacht worden direct onder het landbouwdek vanaf 65 cm-mv.

Aanbevolen wordt om bij de toekomstige bouwwerkzaamheden bodemverstoring in het midden en in de oostzijde van het plangebied dieper dan 65 cm –mv zoveel mogelijk te voorkomen, zodat eventueel aanwezige archeologische resten niet bedreigd worden.

Zijn graafwerkheden in het midden en oosten van het plangebied dieper dan 65 cm –mv niet te voorkomen dan dient, conform het beleid van de gemeente Oosterhout, een archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden door middel van een gravend archeologisch onderzoek, een proefsleufonderzoek. Het doel van dit onderzoek zal zijn het karteren (opsporen) en waarden van archeologische vindplaatsen.

1 Inleiding

1.1 *Kader*

In opdracht van Agel adviseurs heeft ArGeoBoor een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd op een perceel ten noorden van Veekestraat 16 te Oosterhout (Gemeente Oosterhout). De aanleiding van het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging die de nieuwbouw van een vrijstaande woning op het perceel mogelijk moet maken. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1.500 m². Bij de nieuwbouw bestaat de kans dat de bodem wordt geroerd op plaatsen waar dit nog niet eerder gebeurd is. Eventuele archeologische waarden kunnen hierbij verstoord worden. Uit de archeologische beleidskaart van de Gemeente Oosterhout blijkt dat het plangebied ligt in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting en dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in augustus 2013. Het veldonderzoek is uitgevoerd op 22 augustus 2013. De laatste wijzigingen in de rapportage zijn gepleegd in juni en juli 2014.

1.2 *Doel en Vraagstelling*

De doelstelling van het bureauonderzoek is het formuleren van een archeologische verwachting voor het plangebied op basis van bekende aardkundige, historische en archeologische gegevens. Het doel van het booronderzoek is het vaststellen van de bodemopbouw om een uitspraak te kunnen doen over de aan-of afwezigheid van archeologische niveaus en mogelijk verstoringen binnen het plangebied. Het booronderzoek toetst de uitkomsten van het bureauonderzoek. De volgende vragen staan bij het onderzoek centraal:

- Wat zijn de aardkundige kenmerken van het (historische) landschap waarin het plangebied ligt?
- Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied en op welke diepte?
- Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?
- Is een archeologisch vervolgonderzoek nodig, zo ja, welk type onderzoek?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.¹

¹ Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2011

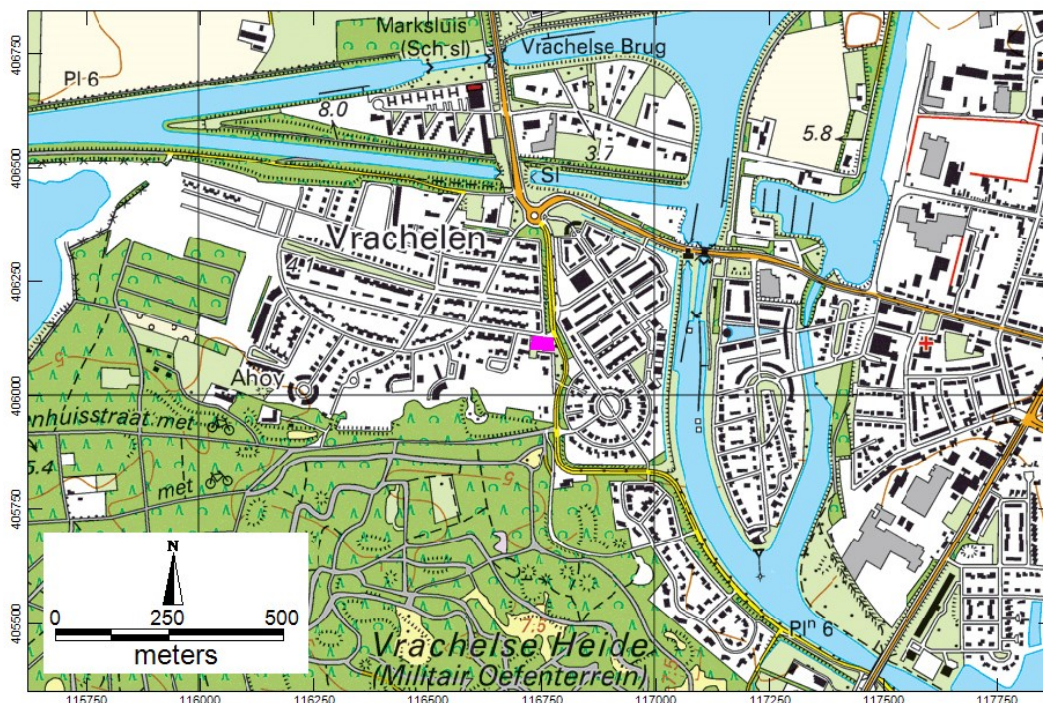
1.3 Administratieve data

Adres:	Perceel ten noorden van Veekestraat 16
Toponiem:	Veekestraat
Kadastrale nrs.	Oosterhout N 3636
Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Oosterhout
Opdrachtgever:	Agel adviseurs
bevoegd gezag:	Gemeente Oosterhout
Deskundige van de bevoegde overheid:	Regio West-Brabant mevr. Drs. L. Weterings-Korthorst Postbus 503 4870 AM Etten-Leur T: 076-5027229 E: leonie.weterings@west-brabant.eu
Coördinaten:	116.729/ 406.131 116.773/406.126 116.776/406.093 116.725/ 406.096
Oppervlakte:	Circa 1.500 m ²
Kaartblad:	44D
Onderzoekmeldingsnummer:	57964
Onderzoeknr.	47136

2 Gegevens plangebied

2.1 Beschrijving plangebied

De Veekestraat ligt in aan de zuidwestrand van Oosterhout (zie afbeelding 1). Ten noorden, oosten en westen van het plangebied liggen nieuwbouwwijken. Het perceel ligt braak. Het is begroeid met gras en struiken met aan de randen met dichtere bosschages. Uit gegevens van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) blijkt dat het maaiveld van plangebied ligt op een hoogte van circa 4,2 + NAP.²



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied(paars) op een topografische kaart.³

2.2 Voorziene ontwikkeling

² Actueel Hoogtebestand Nederland 1997-2003

³ Kadaster 2012

Binnen het plangebied is op termijn de bouw van een vrijstaande woning voorzien. Ten behoeve hiervan dient de bestemming te worden gewijzigd. De exacte bouwplannen en bodemverstoringen zijn nog niet bekend.

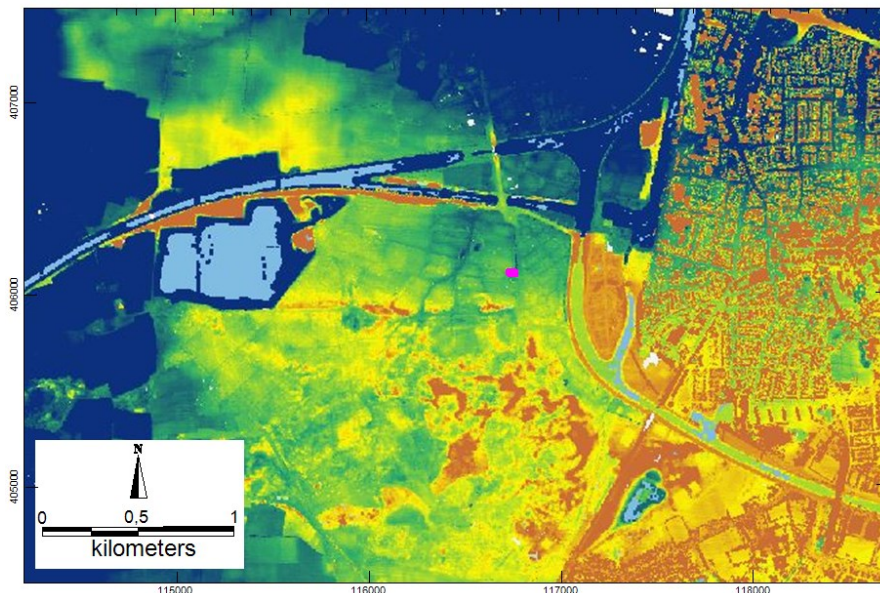
3 Bureauonderzoek

3.1 Methode

Bij het bureauonderzoek zijn bekende gegevens bestudeerd om te komen tot een archeologische verwachting. De geraadpleegde bronnen zijn opgenomen in de literatuurlijst.

3.2 Aardkundige gegevens

Op een hoogtekkaart van gegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland is te zien dat het plangebied is gelegen op een ten oosten van Oosterhout gelegen zuidoost-noordwest georiënteerde rug. Deze rug is een gevolg van tektonische processen dieper in de aarde. Langs breuklijnen stijgt dit gebied zeer langzaam, terwijl ten oosten en westen van deze rug, dalingsgebieden liggen. Ten oosten bevindt zich het beekdal van de 'Donge', dat ligt in het dalingsgebied dat de Roerdalslenk wordt genoemd. In het westen ligt het beekdal van de 'Mark'. Ter plaatse van de hooggelegen rug komt de Formatie van Sterksel met grind, keien, stenen en grof zand, nabij de oppervlakte voor. Hierop ligt een relatief dunne laag dekzand van de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden).⁴ Ter plaatse is sprake van een plateau situatie zonder gradiënt-zones gezien de ligging van de beken op grotere afstand van het plangebied.



Afbeelding 2: Plangebied (paars) op een hoogtekkaart.⁵

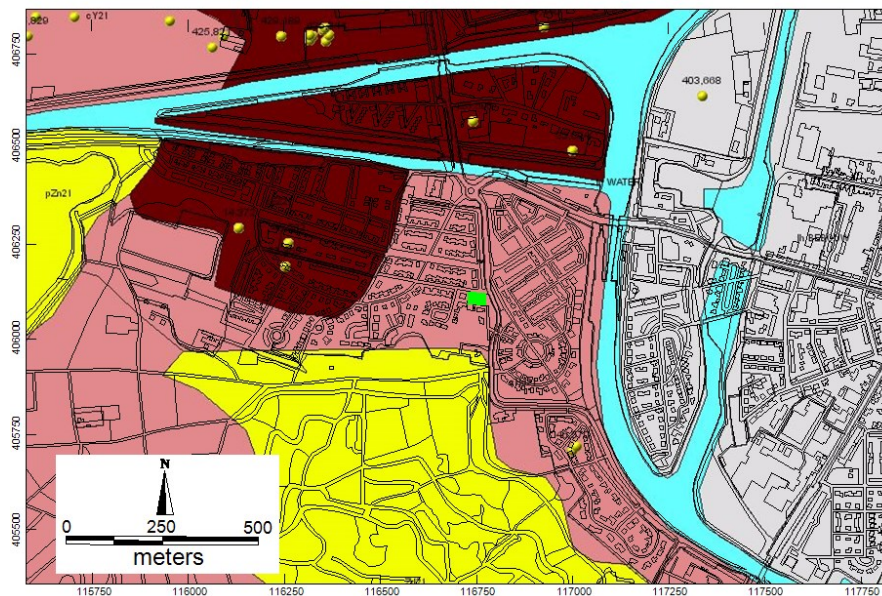
Op de hooggelegen rug komen direct ten zuiden van het plangebied landduinen voor. Ter plaatse van het plangebied wordt het huidige reliëf bepaald door ten opzichte van de percelen/bouwblokken laaggelegen wegen.

⁴ De Mulder 2003

⁵ AHN

Op de bodemkaart in afbeelding 3 is het gebied gekarteerd als kamppodzolgrond; leemarm en zwak lemig fijn zand (code cHd21-VII).⁶ Kamppodzolgronden zijn xeropodzolgronden met ijzerhuidjes direct onder de Bh-horizont met een matig dikke (30-50 cm) A-horizont. In de stuifzanden in het zuiden komen duinvaaggronden voor (code: Zd21-VII). De VII staat voor grondwatertrap VII dat betekent dat het gemiddeld laag water zich dieper bevindt dan 160 cm –mv en dat het gemiddeld hoog water zich dieper bevindt dan 80 cm –mv. Hieruit blijkt dat de locatie momenteel en waarschijnlijk ook in het verleden hoog en droog lag en geschikt was voor bewoning. De matig dikke Bh-horizont van de kamppodzolgronden kan een aanwijzing zijn voor het gebruik van plaggen voor het ophogen van de bodem, hetgeen gunstig is voor de conservering van eventuele archeologische sporen in de bodem.

Ten westen van het plangebied komen hoge zwarte enkeergronden voor in leemarm en zwak lemig fijn zand (code: zEZ21g-VII). Dit zijn gronden die ten behoeve van de landbouw zijn opgehoogd met plaggen en/of mest uit potstallen al dan niet met plaggen.⁷



Afbeelding 3: Plangebied (groen) op een bodemkaart.⁸

Het dekzand van het laagpakket van Wierden is afgezet in de laatste ijstijd, het Weichselien. Aan het eind van deze ijstijd wordt het warmer, hoewel de koude nog een aantal keren terugkomt onder andere in het Allerød-interstadiaal. Vanaf circa 11.500 B.P. (Before Present) werd door een warmer en een vochtiger klimaat de ondergrond vastgelegd door vegetatie en kwam bodemvorming op gang. In de loop van het Holoceen werd het nog natter en ontstonden uitgebreide veengebieden. Het plangebied is niet onder het veen verdwenen.⁹

3.3 Historische bronnen

⁶ Alterra 1965-1995

⁷ Boerma 1992

⁸ Alterra 1965-1995

⁹ Leenders 1989 actualisering 2013

De naam Oosterhout komt voor vanaf 815-816 als 'Osterol', maar dit is onzeker en zou kunnen slaan op het bezitscomplex Lorsch ten noorden van Den Bosch. Daarna, in 1213, komt de naam 'Osterholt' voor en die verwijst waarschijnlijk naar de plaats 'Den Hout' dat vermoedelijk ouder is. Ten westen van het plangebied ligt Ter Aalst. Deze naam komt voor het eerst voor in 1311 en de naam Vrachelen in 1353.¹⁰ De ontginning van het gebied is waarschijnlijk tussen de 9^e en 11^e eeuw begonnen. Hierbij ging het om kleinschalige verspreid liggende boerderijtjes (kampontginningen). Later groeiden de akkers aaneen tot grote akkercomplexen. Er worden in de gemeente Oosterhout drie open akkergebieden onderscheiden, waaronder de Houtse en Vrachelse akker.¹¹ Het plangebied ligt in het zuidelijk deel van de Houtse en Vrachelse akker. De huidige akkers kunnen vanaf de 12^e eeuw in gebruik zijn genomen. De stuifzanden in het zuiden zijn het gevolg van te intensief gebruik, overbegrazing, van de grond vanaf de 15^e eeuw.¹² De Veekestraat komt al in 1519 in de archieven van Oosterhout voor.¹³ Veekestraat 16 is een van de overgebleven oude boerderijen en is tevens gemeentelijke monument. De Veekestraat is een weg van de nederzettingen Vrachelen richting de heide, mogelijk gebruikt voor de veegang.

Op kaarten vanaf het begin van de 19^e eeuw is te zien dat het plangebied ligt direct te noorden van een huisplaats (zie afbeelding 4). Het plangebied is volgens de OAT (perceel nr. 74) in gebruik als boomgaard.¹⁴ Ook ten noorden van het plangebied ligt een boerderij. De bebouwing verplaatst zich, vanaf het begin van de 19^e eeuw tot eind 20^e eeuw, nauwelijks. De oorspronkelijke Veekestraat is na het graven van het kanaal in 1910 in tweeën gedeeld en het oorspronkelijke tracé van de Veekestraat is grotendeels verloren gegaan bij de aanleg van de Lage Molenpolderweg nog na 1988.

¹⁰ Van Berkel en Samplonius 2006

¹¹ Leenders e.a. 2009 In: Koopmanschap en Visser-Poldervaart 2011

¹² Koopmanschap en Visser-Poldervaart 2011

¹³ Huijben 2012

¹⁴ OAT (Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel der grondeigenaren) bij minuutplan 1811-1832



1811-1832



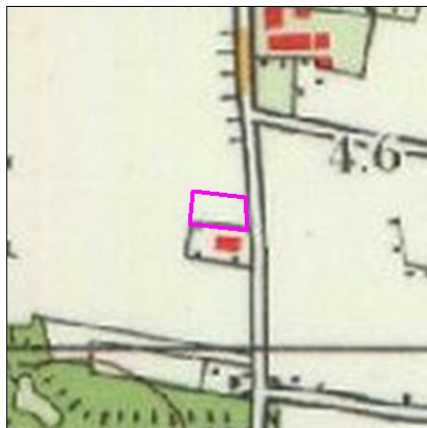
1870



1919



1947



1969



1988

Afbeelding 4: plangebied (paarse rechthoek) op oude kaarten.¹⁵ Projecties niet allemaal zuiver, noordgericht, schaal 1: 5.000).

3.4 Bekende archeologische waarden en vondsten

Gegevens afkomstig van het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst Cultureel Erfgoed (RCE) in een straal van circa 700 meter zijn bekeken. Gezien het aantal meldingen en waarnemingen binnen deze afstand van het plangebied wordt geacht voldoende te zijn om te komen tot een archeologische verwachting.¹⁶

¹⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1870, 1919; Kadaster 1811-1832, 1947, 1969 en 1988

¹⁶ Archis 2012

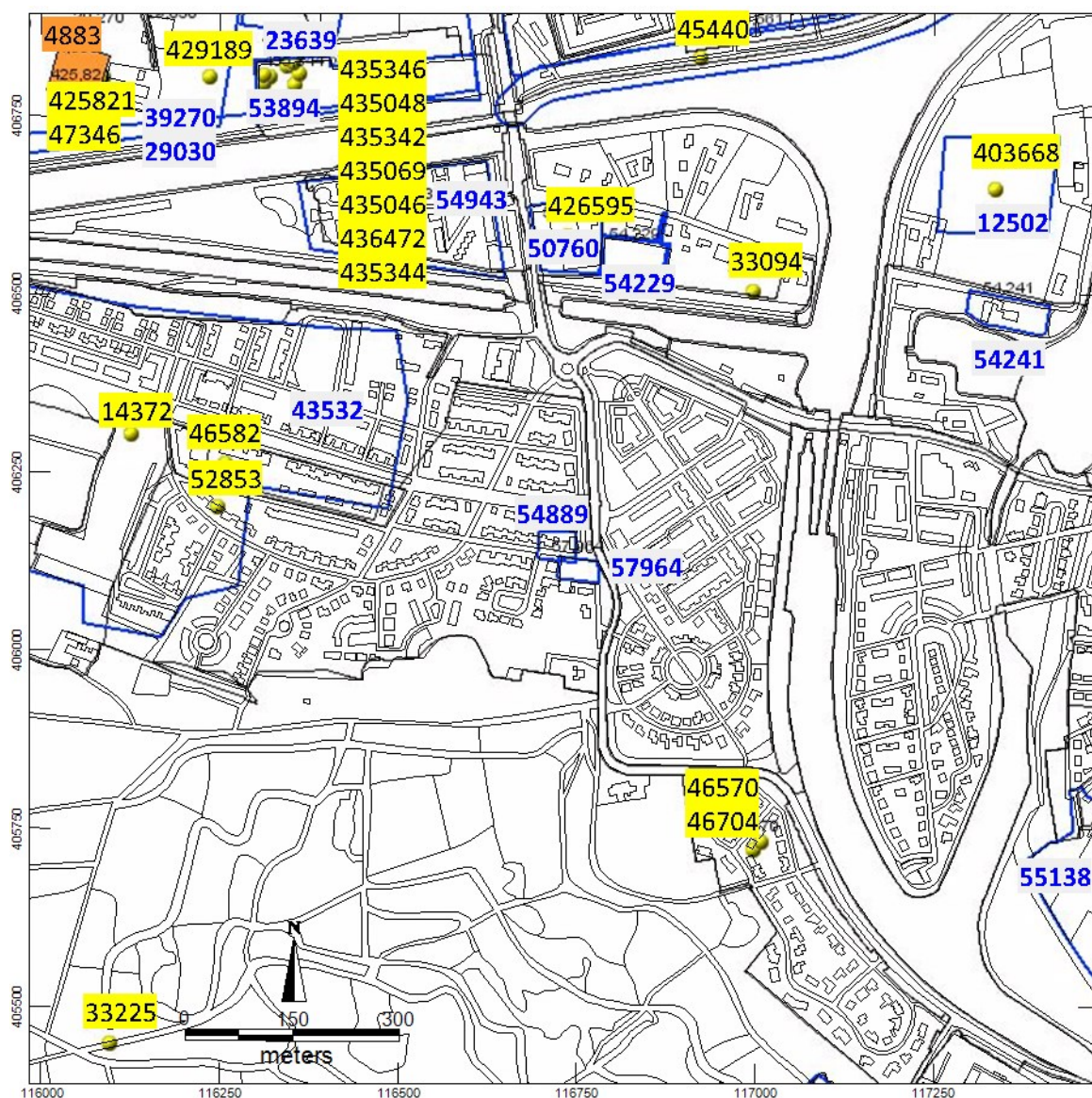
De gegevens uit archis zijn weergegeven in afbeelding 5. Op deze kaart kan tevens ongeveer de afstand van de waarneming of onderzoeksmelding tot het plangebied worden geschat.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Het plangebied maakt niet deel uit van een AMK-terrein. Op circa 700 meter ten noordwesten van het plangebied ligt AMK-terrein 4883. Hier zijn bij het graven van een funderingsleuf urnen aangetroffen uit late bronstijd en of ijzertijd.

Waarnemingen:

waarneming	Vondsten	datering	toponiem	methode	Onderzoeks-meldingsnr.
425821	Wandfragment bronzen grape + fragment bronzen aderlater	late middeleeuwen-nieuwe tijd	Herweg perceel 009 (Den Hout)	detector	-
47346 (AMK – nr.4883)	5 urnen, bot, crematieresten	Bronstijd laat-ijzertijd vroeg	Herweg	Graafwerk	-
435346	munten	70-150 na Chr.	Compenstiebos Den Hout/stort	Detector op stort	
435048	Bronstijd potje	bronstijd	Compenstatiebos/stort opgraving De Contreien	Afzoeken stort	
435342	Zie 435346			Detector op stort	
435069	Vele aardewerkfragmenten	-	stort	Kartering op stort	-
435046	3 wandfragmenten cylinderhalsurn	Late bronstijd	Comenstatiebos Den Hout	Afzoeken stort	-
436472	1 bewerkt steenbol	Romeinse tijd vroeg	Compensatiebos Den Hout	kartering	
435344	Metaalslakken (brons), zilveren munt	Late middeleeuwen-ijzertijd en of romeinse tijd	Compensatiebos Den Hout	detector	
426595	Roodbakken geglazuurd aardewerk en bouw materiaal	Nieuwe tijd	Vrachelsedijk	booronderzoek	44686
45440	Kling, baksteen, houtskool, roodbakken geglazuurd aardewerk	Mesolithicum-nieuwe tijd	Diverse locasties langs het Wilhelminakanaal in de eerdlaag, waarschijnlijk aangevoerd	booronderzoek	10559
33094	Twee munten	Romeinse tijd	Mark-kanaal	detector	
403668	Diverse vondsten	Voornamlijke na 1500 tot heden	Zwaaiikom	proefsleuven	12502
14372	Urnenveld	Bronstijd laat-vroege ijzertijd	Vrachelen	graafwerk	-
46582	Gesp, pijpekop-7 munten	Nieuwe tijd	Hondstraat	veldkartering	-
52853	Vuurstenen werktuig + boor van grijze vuursteen	Paleolithicum-midden resp. neolithicum	Vrachelen III	graafwerk	-
33225	Kokerbijl	Bronstijd laat	Vachelse heide ter Aalst	graafwerk	-
46570	Diverse vondsten	Nieuwe tijd	't Aapje	veldkartering	-
46704	Vrijstaande sculptuur	Romeinse tijd	-	onbekend	-



Afbeelding 5. AMK-terrein, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van circa 700 meter van het plangebied.

Onderzoeksmeldingen en waarnemingen in Archis (zie afbeelding 5)

Overzicht van de waarnemingen en onderzoeksmeldingen nabij het plangebied.

Onderzoeksmelding	Toponym	Soort onderzoek	Resultaat
39270	Vrachelen 4	Opgraving "De Contreie" 190 dagen	Nederzettingsterrein late bronstijd t/m middeleeuwen en grafveld Midden/Late ijzertijd of Romeinse tijd
29030	Vrachelen	Proefsleufonderzoek 60 dagen	Zie hierboven
23639	-	Booronderzoek	-
53894	Burg. Huybregts Schiedonlaan	Proefsleufonderzoek	?
54943	Vrachelen 2A	Proefsleuven/putten	
50760	Vrachelen 3	Proefsleuven/putten	Nederzettingsterrein late bronstijd t/m middeleeuwen en grafveld Midden/Late ijzertijd of Romeinse tijd
54229	-	Opgraving Synthege	-
12502	De Zwaaiakom	Proefsleuven	Enkele sporen en greppels mogelijk ijzertijd, daterend vondstmateriaal ontbreekt volledig, vervolgonderzoek niet nuttig.

54241	-	Booronderzoek	Geen vervolgonderzoek
43532		Bureauonderzoek/uitwerking oud onderzoek tussen 1998 en 2001	Complete opgraving over 4,5 hectare (nog ongepubliceerd) resten van nederzettingen (o.a. 95 gebouwplattegronden) uit de perioden ijzertijd en vroege middeleeuwen t/m de nieuwe tijd. ¹⁷
54889	Veekestraat, nabij plangebied	Proefsleufonderzoek	Geen vondsten/ geen rapport wel sporen uit de nieuwe tijd. ¹⁸
57964	Onderhavig onderzoek		
55138	Slotjes -west	Booronderzoek	Deels proefsleuven

Hieronder staan korte samenvatting van de belangrijkste onderzoeken voor het bepalen van de archeologische verwachting binnen het onderhavig plangebied:

Bij Vrachelen, op circa 750 meter ten noorden van het plangebied, heeft een grootschalige opgraving genaamd “de Contreie” plaatsgevonden. Uit dit voor de omgeving van Oosterhout belangrijke onderzoek is gebleken dat de hoge rug waar ook het plangebied in gebruik is geweest in de periode midden-bronstijd (1800-1100 v. Chr.) en waarschijnlijk doorlopend t/m Romeinse tijd. Binnen het plangebied “de Contreie” zijn met name huisplattegronden uit de midden- en late ijzertijd aangetroffen op de flank van de dekzandrug. Hogerop de rug lagen uitgestrekte urnenvelden uit de late bronstijd, midden ijzertijd en late ijzertijd. Er lijkt sprake van bewoningscontinuïteit te zijn tot in de midden Romeinse tijd. In het plangebied ontbreken bewoningssporen uit de periode laat-Romeinse tijd tot en met de 11^e eeuw. De middeleeuwse ontginningen vonden in de 12^e eeuw plaats. Rond 1400 is het gebied verlaten en ook sporen van bewoning uit de 2^e helft van de late middeleeuwen en 1^e helft van de nieuwe tijd ontbreken. In de late 19^e eeuw en vroege 20^e eeuw wordt het gebied weer in gebruik genomen voor agrarische doeleinden.¹⁹

Op nog geen 400 meter ten westen van het plangebied heeft een complete opgraving over 4,5 hectare plaatsgevonden (nog ongepubliceerd). Er zijn resten van nederzettingen (o.a. 95 gebouwplattegronden) uit de perioden ijzertijd, vroege middeleeuwen, volle middeleeuwen, late middeleeuwen en de nieuwe tijd aangetroffen.²⁰

Op nog geen 40 meter afstand van het centrum van het huidige plangebied heeft een proefsleufonderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 54889). Bij dit onderzoek is geen archeologische vindplaats aangetroffen. Aangetroffen zijn resten van een laatmiddeleeuwse houtwal en bewoningssporen uit de 2^e helft van de nieuwe tijd. Van het onderzoek is geen rapport opgesteld.

Archeologische verwachtingskaarten

De archeologische beleidskaart van de Gemeente Oosterhout geeft voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting (zie afbeelding 6).²¹

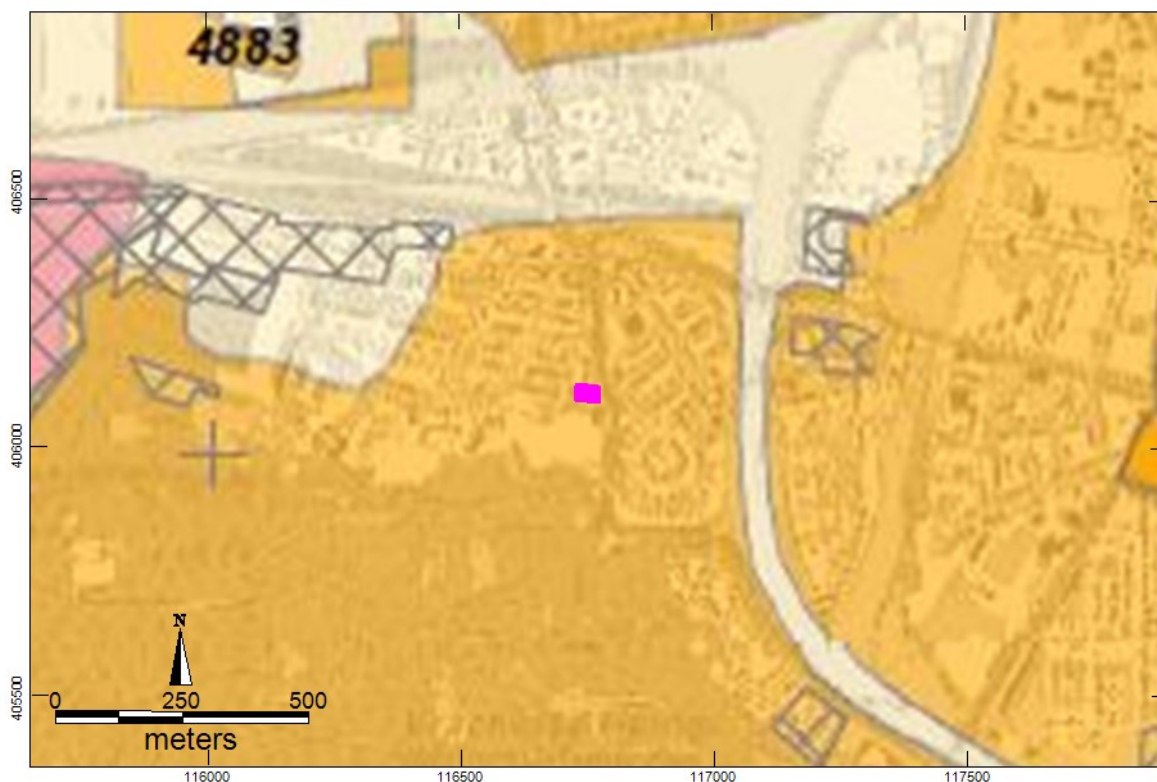
¹⁷ Informatie afkomstig van F. Timmermans van de Regio West-Brabant.

¹⁸ Informatie afkomstig van F. Timmermans van de Regio West-Brabant

¹⁹ Roessingh en Blom 2012

²⁰ Informatie afkomstig van F. Timmermans van de Regio West-Brabant.

²¹ Koopmanschap & Visser-Poldervaart 2011, archeologische verwachtingskaart en beleidskaart



Afbeelding 6: Plangebied (paars) geprojecteerd op de Archeologische beleidskaart van Oosterhout.

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) geeft voor het plangebied een lage archeologische verwachting. De Veekestraat wordt als historisch geografisch lijn element gezien met een hoge waarde. Bovendien ligt het gebied in een Cultuurhistorisch landschap, te weten de Zuiderwaterlinie bij Terheijden.²²

4 Archeologische verwachting

Op basis van de geologische ondergrond kunnen archeologische resten voorkomen, nadat de geologische ondergrond is vastgelegd vanaf het begin van het Holocene rond 11.500 jaar geleden. Dit is de periode laat-paleolithicum tot heden. Op de Formatie van Sterksel kunnen in theorie resten uit het uit het vroeg- en midden paleolithicum teruggevonden worden. De kans op dergelijke vondsten is zeer klein. Eventuele resten van jagers en verzamelaars uit de periode laat paleolithicum t/m neolithicum worden meestal aangetroffen op dekzandkopjes of andere hoogten direct grenzend aan lager gelegen gebieden, bijvoorbeeld langs beekdalen. De locatie ligt op grotere afstand van open water. In de omgeving zijn wel enkele vuursteen vondsten van jagers en verzamelaars gedaan. De archeologische verwachting voor deze periode wordt middelhoog geacht.

Uit de opgravingen in de directe omgeving blijkt dat het gebied in gebruik is geweest door landbouwers in de periode bronstijd t/m nieuwe tijd. Waarbij de nederzettingen zich op de flanken van de hoge rug bevinden. De archeologische verwachting voor deze perioden is hoog.

²² Provincie Noord-Brabant 2014

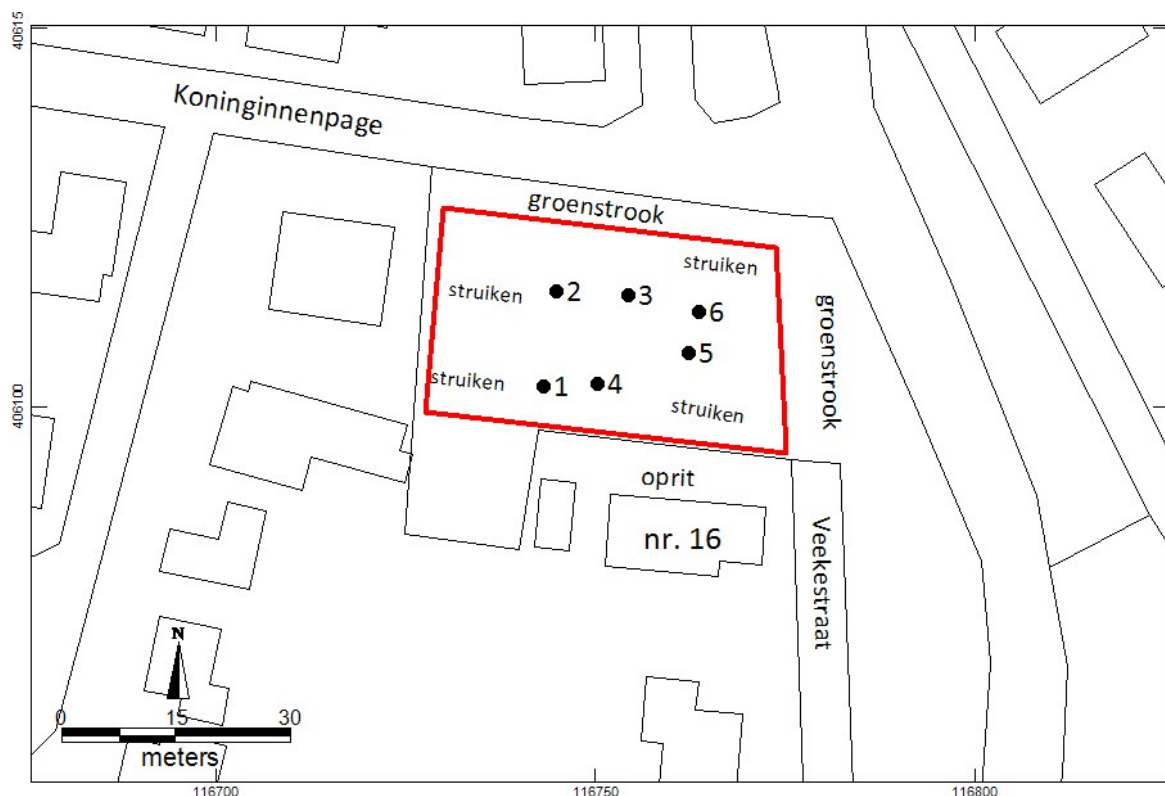
Uit de bodemkaart blijkt dat binnen het plangebied een dun plaggendek voorkomt, hetgeen gunstig is voor de conservering van eventuele archeologische grondsporen. Eventuele archeologische sporen worden verwacht direct onder de bouwvoor of onder het landbouwdek. De sporen kunnen bestaan uit paalkuilen, waterputten, greppels etc.

5 Verkennend booronderzoek

5.1 Methode

Er is een veldinspectie uitgevoerd waarbij is gelet op het voorkomen van molshopen of andere ontsluitingen waar mogelijk waarnemingen konden worden gedaan.

Bij het verkennend booronderzoek zijn verspreid in het plangebied 6 boringen gezet met Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Er is gestreefd om tot minimaal 30 cm in de C-horizont te boren. De opgeboorde grond is lithologisch beschreven conform de NEN 5104.²³ De niet verstoorde bodemhorizonten zijn beschreven op basis het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland.²⁴ De archeologisch belangrijke kenmerken, zoals genoemd in de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, zijn bestudeerd en indien aanwezig beschreven.²⁵



Afbeelding 7: Ligging van de boorpunten in het plangebied (rood).

²³ Nederlands Normalisatie-instituut 1989

²⁴ Bakker en Schelling 1989

²⁵ Bosch 2007

5.2 Resultaten en interpretatie

Bij de veldinspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen in de vorm van oppervlaktevondsten, verkleuringen of anderszins die zouden kunnen wijzen op archeologische resten ter plaatse. Ook was geen noemenswaardig hoogteverschil aanwezig. Langs de randen van het plangebied kon als gevolg van bosschages en struiken niet geboord worden.

Bodemopbouw en interpretatie

De ligging van de boorpunten is opgenomen in afbeelding 7. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 1. De spreiding van de boringen is niet optimaal als gevolg van het voorkomen van moeilijk doordringbare beplanting langs de west-, noord-, en oostrand van het perceel.

In boringen 1 en 2 is een sterk verstoord bodemprofiel aangetroffen tot 2,05 resp. 1,60 m –mv.

De opgeboorde grond in de boringen 3 t/m 6 bestaat uit zwak siltig, matig fijn, kalkloos zand. Op basis van de geologische afzettingen die worden verwacht wordt het zand geïnterpreteerd als dekzand. Er is tot de geboorde diepte van 2,2 m –mv geen sediment aangetroffen, dat gerekend kan worden tot de Formatie van Sterksel. In de boringen 3 t/m 6 is de bouwvoor of het landbouwdek circa 50 tot 70 cm dik en is matig humeus. De overgang naar de onderliggende lagen is scherp. In de boringen 3, 4 en 6 bestaat de onderliggende laag uit licht geel, zwak roestig, matig fijn zand, dat geïnterpreteerd is als een C-horizont in dekzand. In boring 5 zit van 95-105 cm –mv een dunne zwak humeuze laag in het profiel. Gezien de diepteligging is mogelijk sprake van een opgevulde depressie, bijvoorbeeld de bodem van een greppel.

Archeologische indicatoren

In het landbouwdek zijn in de boringen puinspikkels aangetroffen. Deze hebben een lage archeologische betekenis, omdat ze kunnen zijn opgebracht.

6 Conclusies

- *Wat zijn de aardkundige kenmerken van het (historische) landschap waarin het plangebied ligt?* Het plangebied ligt op de flank van een hoge rug met als basis afzettingen van vlechtende rivieren en die is afgedekt met een dunne laag dekzand. Van oorsprong komen hier podzolbodems voor, maar door het gebruik van de grond is tegenwoordig een landbouwdek op een C-horizont aanwezig. Het landbouwdek heeft een dikte van minimaal circa 65 cm. In het westen van het plangebied (boringen 1 en 2) is de bodem tot 160 resp. 205 cm –mv vergraven.
- *Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?* Ja, in de oostzijde van het plangebied kunnen direct onder het landbouwdek archeologische sporen aanwezig zijn. Op basis van de vondsten in de omgeving is de kans op archeologische resten hoog uit de periode late bronstijd t/m de nieuwe tijd. Het ontbreken van een E- en B-bodemhorizonten duidt erop dat deze zijn opgenomen in het landbouwdek. De kans is groot dat eventuele ondiepe sporen uit de steentijd verloren zijn gegaan. In de westzijde zijn geen archeologische resten meer te verwachten, omdat de bodem te diep verstoord is
- *Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?* Onderzoek in de omgeving van het plangebied heeft aangetoond dat landschappelijk gezien de meeste huisplattegronden juist op de flank van rug gesitueerd zijn en de grafvelden hoger op de rug gesitueerd waren. Indien archeologische grondsporen aanwezig zijn is de kans groot dat deze gekoppeld kunnen worden aan erven of huisplattegronden (paalkuilen, waterputten, greppels etc.) uit de periode bronstijd - nieuwe tijd. Grondsporen zullen zich aftekenen in de C-horizont vanaf circa 65 cm –mv.
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?* De toekomstige bouwplannen zijn nog niet bekend. Eventuele resten worden bedreigd bij graafwerkzaamheden in het midden en oosten van het plangebied die dieper reiken dan 65 cm –mv.
- *Is een archeologisch vervolgonderzoek nodig, zo ja, welk type onderzoek?* De oppervlakte waar nog archeologische resten, in de vorm van grondsporen, aanwezig kunnen zijn, is circa 1.000 m². Bij bodemingrepen dieper dan 65 cm-mv in het midden en oostelijk deel van het plangebied, dient conform het beleid van de gemeente een archeologische vervolgonderzoek te worden uitgevoerd in de vorm van een gravend archeologisch onderzoek.

7 Aanbeveling

Uit grootschalig archeologisch onderzoek in de omgeving blijkt dat het plangebied ligt in een archeologisch rijk gebied. Het verkennend booronderzoek heeft laten zien dat in de bodem in het midden en in de oostzijde van het plangebied nog archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Hieruit volgt dat bij graafwerkzaamheden dieper dan 65 cm-mv in het midden in de in de oostzijde van het plangebied een kans bestaat dat archeologische resten worden verstoord.

Aanbevolen wordt om bij de toekomstige bouwwerkzaamheden bodemverstoring in het midden en in de oostzijde van het plangebied dieper dan 65 cm –mv zoveel mogelijk te voorkomen, zodat archeologische resten niet bedreigd worden.

Zijn graafwerkheden in het midden en oosten van het plangebied dieper dan 65 cm –mv niet te voorkomen dan dient conform het beleid van de gemeente Oosterhout een archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden door middel van een gravend archeologisch onderzoek, een proefsleufonderzoek. De uitvoeringseisen van gravend archeologisch moeten vooraf worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient te worden goedgekeurd door de bevoegde overheid in dit geval de gemeente Oosterhout.

Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. Staring Centrum Wageningen.
- Boerma, J.A.K., 1992: Basisbegrippen van de bodemkunde. Rijksuniversiteit Utrecht, Vakgroep Fysische Geografie.
- Bosch, J.H.A., 2008: Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.
- Huijben, M., 2012. Vlinderbuurt, Cultuurhistorie en archeologie. Een uitgave van de Gemeentelijk Archeologie Oosterhout. In: De Stem van 31-01-2012.
- Koopmanschap, H. en M. Visser-Poldervaart, 2011: Erfgoedkaart Oosterhout; Een verleden achter gevels en onder akkers. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/2011. Projectnr. 219638.
- Leenders, K.A.H.W. e.a., Landschap, ontginning en bewoning tussen circa 500 en 1568. In Gorisse, C. (red). Oosterhout, niet van gisteren. De geschiedenis van een vitale en veerkrachtige stad van de oude steentijd tot 2009. Signifikant, Oosterhout 2009.
- Leenders K.A.H.W., 1989 en 2013: Verdwenen Venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad 1250-1750. Actualisering 2013.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- Roessingh, W. en E. Blom, 2012: Graven op de Contreie. Bewoningsgeschiedenis van de Houtense Akkers te Oosterhout, van de Bronstijd tot en met de Slag om het Markkanaal. ADC Rapport 2750 / Monografie 14. 409 p.

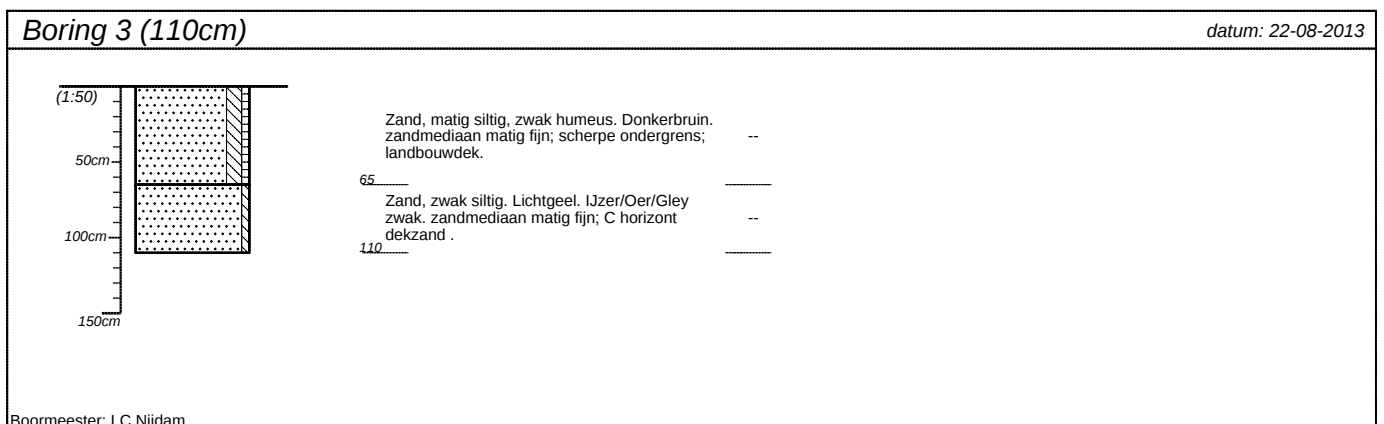
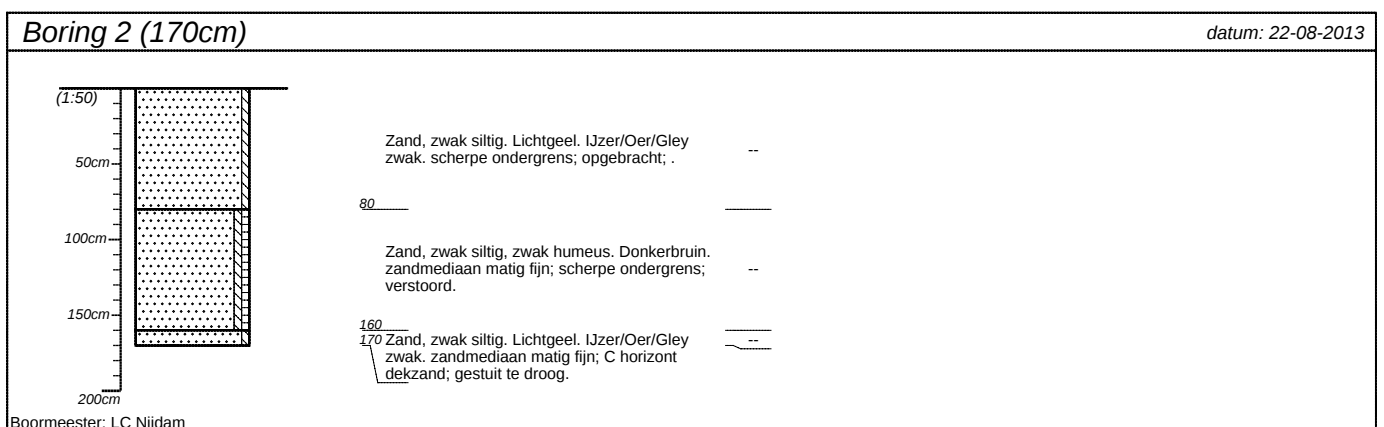
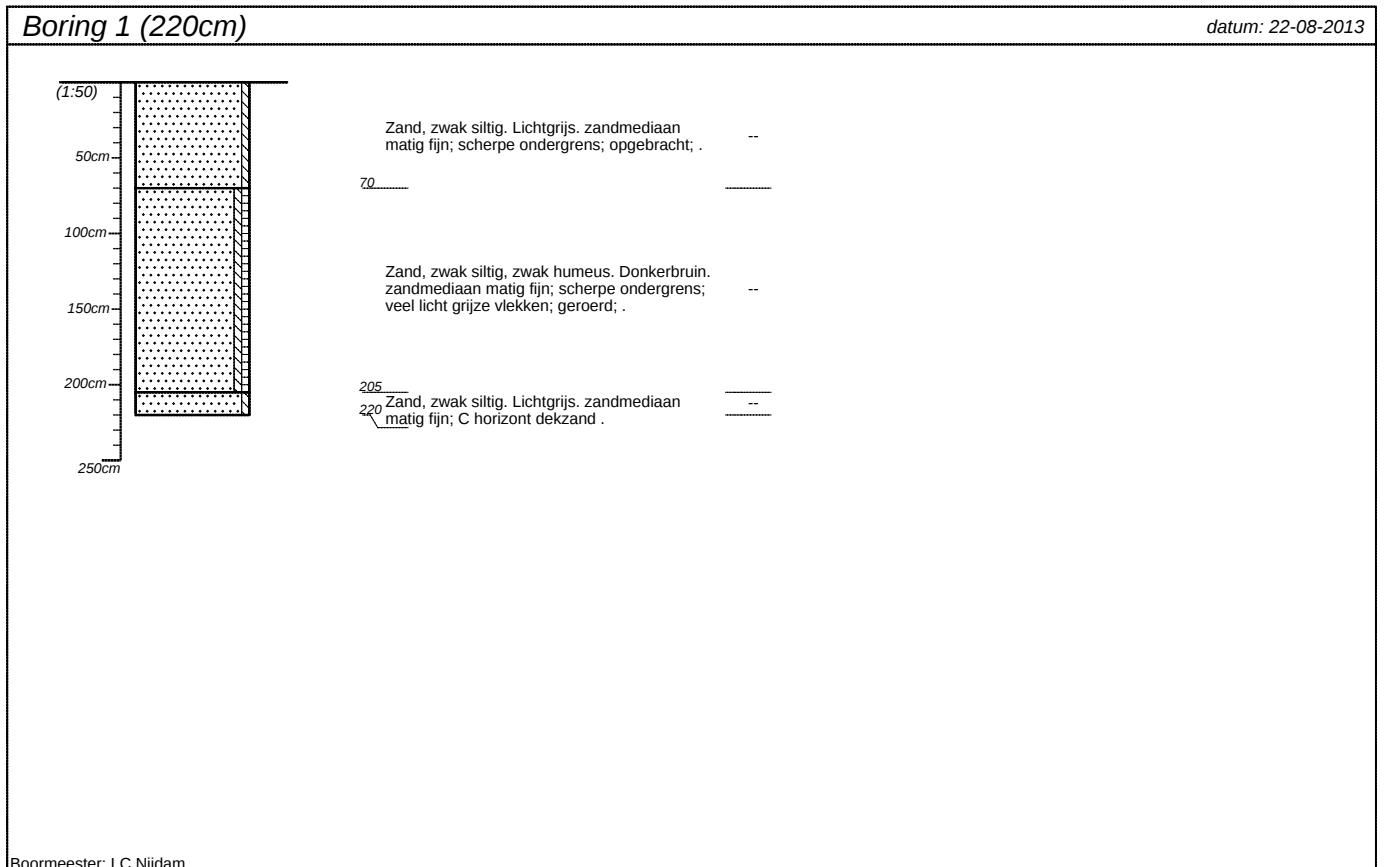
Bronnen Geraadpleegde Kaarten

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-1): 1997-2003: geraadpleegd op <http://ahn.geodan.nl/ahn/#>. (via Het Waterschapshuis)
- Alterra 1960-1995: Bodemkaart van Nederland digitaal 1:50.000, geraadpleegd op ARCHIS II
- Alterra 2003: Geomorfologische kaart van Nederland digitaal 1:50.000, geraadpleegd op ARCHIS II
- Archis = Archeologisch Informatie Systeem (<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>) (onder andere geraadpleegd voor de digitale bodemkaart van Alterra).
- Bureau Militaire Verkenningen 1830-1850: Topografische Militaire Kaart (nettekening) kaartnr. 44_3rd. Geraadpleegd op www.watwaswaar.nl
- Bureau Militaire Verkenningen 1870 en 1919, : Topografische Militaire Kaart Bonneblad nr 604, Oosterhout. Geraadpleegd op www.watwaswaar.nl.
- Kadaster 1947, 1969 en 1988: Topografische kaart 1: 25.000. blad 44D Breda/Made/Oosterhout. Geraadpleegd op www.watwaswaar.nl
- Kadaster (minuutplan) 1811-1832: Oosterhout, Noord-Brabant, sectie N, blad 02. Geraadpleegd op www.watwaswaar.nl
- Kadaster 2012: Topografische ondergrond van Nederland schalen 1: 10.000 en 1: 25.000. <http://www.kadaster.nl/top10nl> (open data).
- Provincie Noord-Brabant 2014: Cultuurhistorische Waardenkaart. Geraadpleegd op <http://www.atlas.brabant.nl>

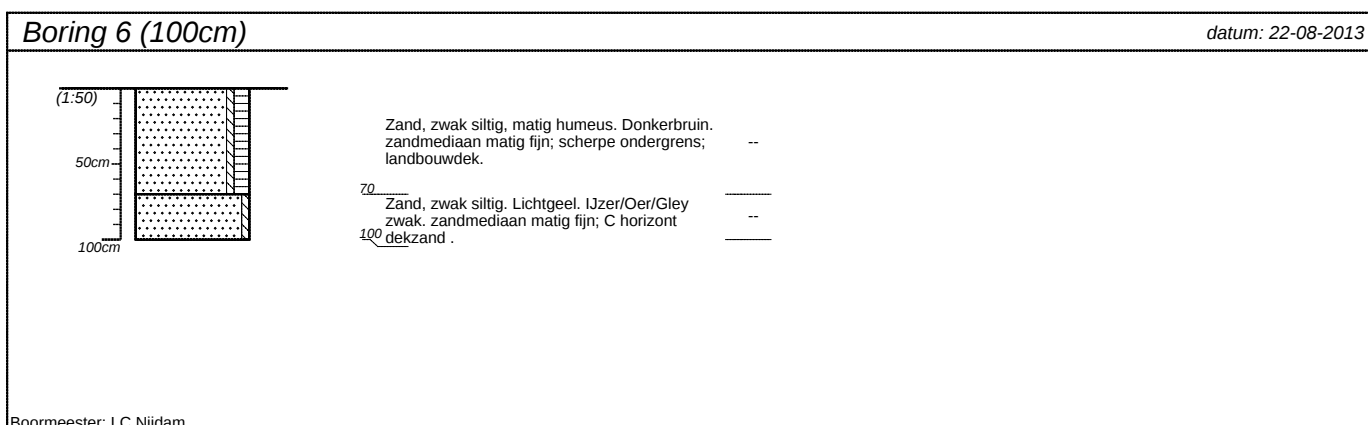
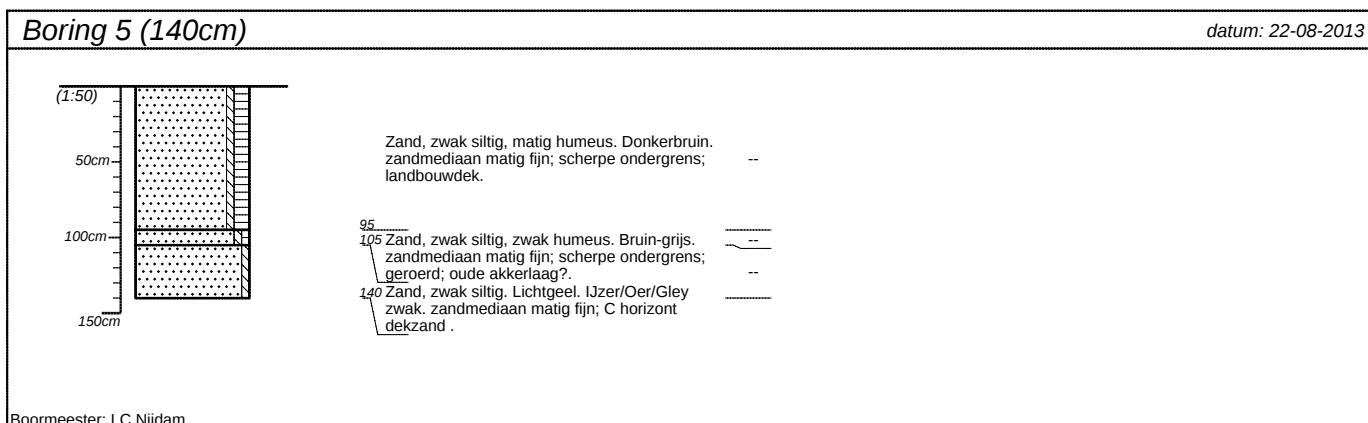
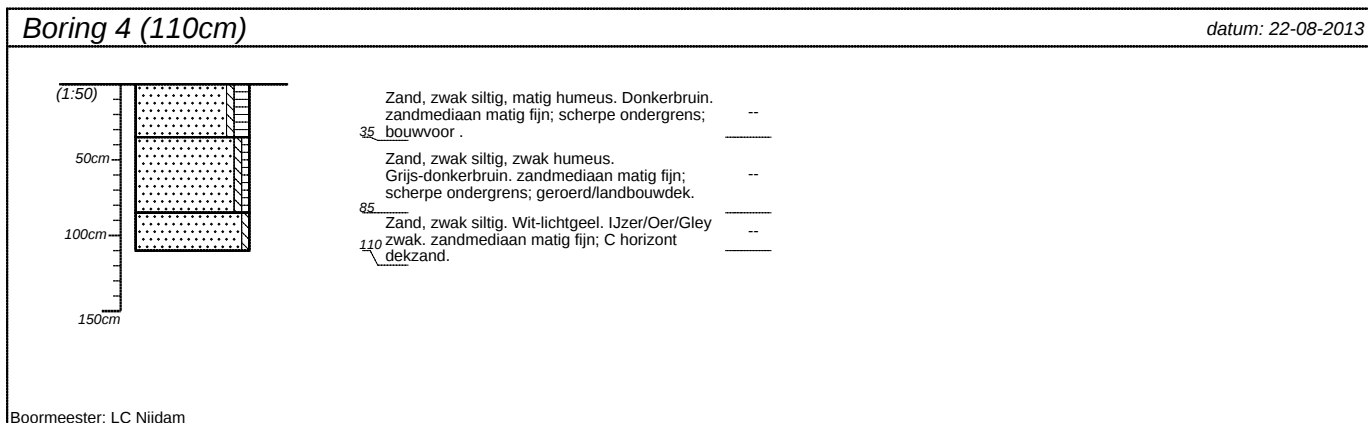
Bijlage 1. boorstaten

Boorpunten	x-coördinaat	y-coördinaat
1	116.743,14	406.102,71
2	116.744,85	406.115,3
3	116.754,25	406.114,66
4	116.750,23	406.103,06
5	116.762,22	406.107,16
6	116.763,58	406.112,62

Coördinaten van de boorpunten



projectnummer OAGB.108	blad 1/2	locatieadres Veekestraat 16	
locatie Oosterhout			
opdrachtgever Agel Adviseurs		postcode / plaats	
bureau ArGeoBoor		land	



projectnummer OAGB.108	blad 2/2	locatieadres Veekestraat 16	
locatie Oosterhout			
opdrachtgever Agel Adviseurs		postcode / plaats	
bureau ArGeoBoor		land	