

Bunderse Hoek te Veghel

rapport 3449

Bunderse Hoek te Veghel (gemeente Veghel)

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

J.A.G. van Rooij



Colofon

ADC Rapport 3449

Bunderse Hoek te Veghel (gemeente Veghel)

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: J.A.G. van Rooij

In opdracht van: Van Aalsburg projectontwikkeling en management

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 10 september 2013

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

Status onderzoek: definitief

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.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R.M. van der Zee', with a large, stylized flourish at the end.

Autorisatie:

R.M. van der Zee

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel 033-299 81 81

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding en administratieve gegevens	7
2	Reeds uitgevoerd onderzoek	8
3	Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	9
3.1	Plan van Aanpak	9
3.2	Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	10
3.3	Conclusies	11
4	Aanbeveling	12
	Literatuur	12
	Geraadpleegde websites	12
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	12
	Bijlage 1 Boorgegevens	17

Samenvatting

In opdracht van Van Aalsburg projectontwikkeling en management heeft ADC ArcheoProjecten in augustus 2013 een Inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Bunderse Hoek te Veghel (gemeente Veghel). In het gebied zal woningbouw plaatsvinden.

Volgens het reeds uitgevoerde bureauonderzoek maakt het plangebied deel uit van een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, waarin beekeerdgronden zijn ontstaan. Deze gronden waren vanwege de natte omstandigheden lange tijd ongeschikt voor bewoning en kennen in principe een lage archeologische verwachting. In een zone rondom dekzandruggen moet echter wel rekening worden gehouden met archeologische resten vanaf in potentie het Laat Paleolithicum. Eventuele archeologische resten manifesteren zich in de vorm van zowel puntlocaties (zoals constructies die verband houden met de infrastructuur, plaatsen van rituele deposities, tijdelijke verblijfplaatsen et cetera) als lijnelementen (zoals perceleringssystemen en stortzones van (nederzettingen)afval et cetera). Over het algemeen moet rekening worden gehouden met vondststrooiingen.

Teneinde de archeologische verwachting te toetsen en aan te vullen is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is gebleken dat in het plangebied intacte beekeerdgronden aanwezig zijn. Ondanks dat deze gronden kenmerkend zijn voor relatief natte gebieden, kunnen vanwege de nabijheid van een dekzandrug archeologische sporen en vondsten niet worden uitgesloten.

Aanbevolen wordt om in het plangebied vervolgonderzoek uit te laten voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P) ten einde de aan- of afwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten vast te stellen. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE). Vervolgonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek wordt vanwege de lage vondstdichtheid niet zinvol geacht.

De gemeente Veghel is echter van oordeel dat op basis van het onderhavige rapport de archeologische waarde van de betrokken locatie in voldoende mate is vastgesteld.¹ Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk. Zij baseert zich op het selectieadvies van de archeologische monumentenzorg.² Wel geldt de wettelijke meldingsplicht bij het aantreffen van archeologische resten en wordt geadviseerd de amateurvereniging de bouwwerkzaamheden te laten begeleiden om eventueel aanwezige off-site sporen te laten vastleggen.

¹ Opgesteld door dhr. M.G.M. van den Broek (medewerker vergunningen, gemeente Veghel) d.d. 30 augustus 2013.

² Gemeente Veghel selectieadvies archeologische monumentenzorg Veghel-Oost (NB), Bunderse Hoek, Archeologisch onderzoek, opgesteld door mw. E.A. Besselsen (senior archeoloog, gemeente 's-Hertogenbosch) d.d. 20 augustus 2013

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

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992

1 Inleiding en administratieve gegevens

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het noordelijke tot noordoostelijke deel van het plangebied in de zone met een lage archeologische verwachting (afb. 3). Voor het overige deel van het plangebied geldt een middelhoge archeologische verwachting.³ Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het zuidelijke tot zuidwestelijke deel van het plangebied binnen een zone van 100 m vanaf een dekzandrug. Alleen op de locatie met een middelhoge verwachting dient een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd te worden; de locatie met een lage verwachting is vrijgesteld voor onderzoek.⁴ Om in de zone met een middelhoge archeologische verwachting een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).⁵ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Veghel heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

In het voorliggende rapport wordt een onderzoek beschreven waarvoor de volgende administratieve gegevens gelden:

Opdrachtgever:	Van Aalsburg projectontwikkeling en management
Soort onderzoek:	Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	Bouw woningen en aanleg wegen
Locatie:	Bunderse Hoek
Plaats:	Veghel
Gemeente:	Veghel
Provincie:	Noord-Brabant
Kadastrale gegevens:	onbekend
Kaartblad:	45G
Oppervlakte plangebied	3,5 ha, waarvan circa 2,1 ha onderzocht
Coördinaten:	167.543 / 403.732; 167.600 / 403.830; 167.572 / 404.017; 167.398 / 403.904.
Bevoegde overheid:	Gemeente Veghel
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Dhr. M. van den Broek
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	57760
ADC-projectcode:	4150624
Auteur:	J.A.G. van Rooij
Autorisatie:	R.M. van der Zee
Periode van uitvoering:	augustus en september 2013
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-v5vj-4d

³ Boshoven & Buesink 2009.

⁴ Van den Broek 2013.

⁵ SIKB 2010.

2 Reeds uitgevoerd onderzoek

In 2006 is voor de Bunderse Hoek een bureauonderzoek uitgevoerd naar de archeologische waarde van het gebied.⁶ Dit onderzoek behandelt echter een groter gebied, waardoor alleen het relevante deel hier beschreven staat (afb. 1 en 2):

“Het plangebied ligt in het centrale dekzandlandschap in het noordoostelijke deel van de Roerdalslenk. De Roerdalslenk, ook wel Centrale Slenk genoemd, is een tektonisch dalingsgebied dat door breuken, de Feldbiss/Breuk van Vessem en de Peelrandbreuk, wordt begrensd. In het Vroeg- en Midden Pleistoceen raakte de slenk gevuld met grove zanden en grind, aangevoerd door de Rijn en Maas.

Gedurende de ijstijden van het Midden- en Laat Pleistoceen (Elsterien, Saalien en Weichselien) werd de Roerdalslenk geleidelijk opgevuld met afzettingen van meer lokale oorsprong (Formaties van Eindhoven en van Twente). Deze afzettingen kunnen worden onderverdeeld in Brabants leem, Fluvioperiglaciale afzettingen (smeltwaterafzettingen) en eolische afzettingen (löss en dekzand). Brabants leem is in perioden met permafrost ontstaan uit door de wind aangevoerd materiaal waaruit door dooiwaterstroompjes de fijne deeltjes werden uitgewassen, die vervolgens werden afgezet in ondiepe vochtige depressies (dooimeren).

Fluvioperiglaciale afzettingen oftewel verspoelde dekzanden ontstonden als aan het begin en eind van de glacials, en dan voornamelijk in de zomermaanden, veel smeltwater vrijkwam. Dit water werd afgevoerd door een systeem van verwilderde geulen en beken, waarbij materiaal van de hogere delen naar de lager gelegen Centrale Slenk werd verplaatst. De afzettingen die hierbij tot stand kwamen, bestaan uit min of meer gelaagde zanden, met eventueel leemlagen en/of planten- en houtresten.

Door het ontbreken van vegetatie werd in de droge en zeer koude glacials door de wind sediment verplaatst en elders weer afgezet. In het Pleniglaciaal (Midden Weichselien) werd zo het Oude Dekzand (ook wel löss en dekzand genoemd) afgezet. In het laatglaciaal (laatweichselien) werd het Jonge Dekzand (ook wel enkel dekzand genoemd) afgezet in de vorm van langgerekte, voornamelijk ZW-NO georiënteerde ruggen. Al deze afzettingen behoren tot de Nuenengroep en hebben in de Roerdalslenk een dikte van meer dan 15, tot soms 45 meter.

In het Holoceen werd het klimaat een stuk milder. Door de toenemende vegetatie kwam er een eind aan de natuurlijke zandverstuivingen en raakten de dekzandruggen gefixeerd. Door het toedoen van de mens, door kappen, branden en ontginnen, konden plaatselijk opnieuw verstuivingen optreden. Ook de bodemvorming, die door het mildere klimaat op grote schaal plaatsvond, is grotendeels antropogeen beïnvloed.

Volgens de geomorfologische kaart maakt het plangebied grotendeels deel uit van een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9). Volgens de bodemkaart bestaat het plangebied grotendeels uit beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (pZg21) met grondwatertrap III. Beekeerdgronden komen voor in de relatief laaggelegen zandgronden en worden gekenmerkt door een donkere bovengrond die dunner is dan 50 cm. Deze bovengrond is ontstaan door een ophoping van organisch materiaal als gevolg van het afsterven van vegetatie, waarna door vermenging met de bovenste grondlagen een donker gekleurde bovengrond ontstaat. In het profiel komen, soms al vanaf de bovengrond, roestvlekken voor.

Het plangebied lag rond 1830-1840 op de grens van het ontgonnen gebied (in het noorden en westen) en de ontontgonnen ‘woeste gronden’ van het heidegebied Hooger Duin en Het Beukelaarsche Broek (in het zuidoosten). De term ‘duin’ betekent hoogte of zandheuvel, terwijl ‘broek’ duidt op moerassig en laaggelegen land. De ‘broek’-gebieden zijn vaak vanaf de Middeleeuwen omgevormd tot hooilanden. In dit geval is het broek echter onontgonnen gebleven.

⁶ Boer 2006.

Het zuidelijke deel van het plangebied werd gevormd door de Weg van Veghel naar Uden (de huidige Udenseweg). Dit gebied stond bekend als De Bundersche Hoek. Het zuidwestelijke deel van dit gebied was al ontgonnen en verkaveld in korte, regelmatige noordwest-zuidoost gerichte stroken. Vanuit het zuidwesten rukten deze ontginningen naar het onontgonnen deel van het plangebied op.

In de loop van de twintigste eeuw nam het oppervlakte akkergebied geleidelijk af en werd gebruikt als weiland. Het plangebied bleef onbebouwd. Vanaf het eind van de jaren zeventig breidde Veghel zich in oostelijke richting uit tot de huidige situatie waarbij de westgrens van het plangebied wordt gevormd door de nieuwbouwwijken van Veghel.

Volgens de IKAW heeft het plangebied een lage archeologische verwachting. Dit is te relateren aan de ligging van het plangebied in een nat, relatief laaggelegen gebied waarin beekeerdgronden zijn ontstaan. Deze gronden zijn lange tijd ongeschikt geweest voor bewoning.

Tot op heden zijn geen archeologische waarnemingen bekend in het plangebied. In de omgeving van het plangebied zijn echter wel enkele archeologische waarnemingen bekend, die dateren uit het Neolithicum en de periode vanaf de late Middeleeuwen."

Op basis van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Veghel blijkt dat met name de hogere delen van het landschap een hoge archeologische verwachting hebben. Deze locaties waren in het verleden geschikte locaties om te vestigen.⁷ Dit geldt voor de dekzandruggen en in mindere mate voor de randen van stuifzandgebieden. Deze delen van het landschap werden gebruikt om te wonen en er zijn (doorgaande) wegen te vinden. Daarnaast waren ook de lagere delen van het landschap die grensden aan hogere landschapselementen door de mens in gebruik.

3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4.

Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek. Op 1 augustus 2013 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

Het doel van dit onderzoek is het verkennen van de bodemopbouw. Daarmee toetsen we voor eventuele archeologische vindplaatsen de volgende delen van de gespecificeerde verwachting:

1. de landschappelijke en/of geologische context van eventuele archeologische vindplaatsen
2. de diepteligging ervan
3. de intactheid

Dit leidt voor onderhavig onderzoek tot de volgende hypothesen:

- Ad 1. Het plangebied is gelegen in een dekzandvlakte, waarin zich een beekeerdgrond heeft ontwikkeld.
- Ad 2. Afgezien van een bouwvoor van circa 40 cm is de bodemopbouw intact.

Door het uitvoeren van dit verkennend booronderzoek kan alsnog een uitspraak worden gedaan over de vraag of, en zo ja, waar er al dan niet nog archeologische resten worden verwacht in het plangebied.

⁷ Boshoven & Buesink 2009.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- Zijn de hierboven genoemde hypothesen juist?
- Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?
- Is het plangebied voldoende onderzocht?
- Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
- Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het vaststellen van de juistheid van de in par. 3.1.2 genoemde hypothesen is de volgende onderzoeksmethode het meest geschikt:

Aantal boringen:	Dertien
Boorgrid:	In verspringende raaien met onderlinge boorafstand van 50 m, afstand tussen de raaien is 40 m
Diepte boringen:	Tot tenminste 25 cm in het onverstoord dekzand (C-horizont)
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm (handmatig)
Bemonstering:	Versnijden en verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.⁸ De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie

In het plangebied is in de Tweede Wereldoorlog mogelijk een vliegtuig neergestort. Ten tijde van het booronderzoek heeft de Heemkundekring Vechele met een metaaldetector het terrein onderzocht. Uit dit onderzoek blijkt dat een aantal kleine fragmenten zijn aangetroffen die mogelijk te relateren zijn aan dit vliegtuig. Verder zijn meerdere munten uit de 19^e eeuw gevonden. Deze moeten echter gezien worden als 'losse vondsten'.

3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 4. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

Pakket	Diepte (cm –mv)	Omschrijving	Interpretatie
1	0-25/40	Zwak siltig, matig humeus en bruingrijs zand, dat roestvlekken en sporadisch gele vlekken bevat. In enkele boringen zijn in deze laag sintels, recent glas en baksteenfragmenten aanwezig.	Beekeerdgrond; A-horizont
2	25/40-60/70	Zwak siltig, matig fijn en geeloranje zand, met roestvlekken. In een enkele boring is tussen pakket 1 en 2 een ca. 5 cm dikke menglaag aanwezig.	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (dekzand; C-horizont).
3	60/70-100	Matig fijn, zwak siltig en lichtgrijs zand	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (dekzand; gereduceerd; C-horizont)

⁸ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.

In boring 8 is tot een diepte van 70 cm –mv een laag zwak siltig, matig fijn en sterk humeus zand aanwezig met sintels, baksteen en recent glas aanwezig. Dit betreft een recent opgevulde sloot.

3.2.3 Interpretatie

Tijdens het veldonderzoek is vanaf gemiddeld 35 cm –mv en dieper dekzand aanwezig; de oxidatie-reductie grens bevindt zich op gemiddeld 65 cm –mv. op het dekzand is doorgaans een scherpe grens zichtbaar naar een laag humeus zand met lokaal gele vlekken. Dit betreft de A-horizont in de vorm van een beekeerdgrond. Tussen de beekeerdgrond en het onverstoorde dekzand is lokaal een menglaag van ca. 5 cm aanwezig en in boring 3 is op het dekzand een dunne humeuze en grijze laag zand aangetroffen. Waarschijnlijk betreft dit laatste een oud loopoppervlak.

Het plangebied maakt deel uit van een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, waarin beekeerdgronden zijn ontstaan. Deze gronden waren vanwege de natte omstandigheden lange tijd ongeschikt voor bewoning en kennen in principe een lage archeologische verwachting. In een zone rondom dekzandruggen moet echter wel rekening worden gehouden met archeologische resten vanaf in potentie het Laat Paleolithicum. Eventuele archeologische resten manifesteren zich in de vorm van zowel puntlocaties, bestaande uit constructies die verband houden met de infrastructuur, plaatsen van rituele deposities, tijdelijke verblijfsplaatsen e.d.) als lijnelementen, bestaande uit perceleringssystemen en stortzones van (nederzittings-)afval e.d. Over het algemeen moet rekening worden gehouden met vondststrooiingen. Vervolgonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek wordt vanwege de lage vondstdichtheid niet nuttig geacht. Direct ten zuidwesten van het plangebied is sprake van een dekzandrug. Op de archeologisch beleidsadvieskaart van de gemeente Veghel is derhalve aan het plangebied een middelhoge archeologische verwachting toegekend.

3.3 Conclusies

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

- *Zijn de genoemde hypothesen, zoals vermeld in de specifieke archeologische verwachting, juist?*

Ja, het plangebied is inderdaad gelegen in een dekzandvlakte. Het booronderzoek wees uit dat de bodem uit beekeerdgronden bestaat. Afgezien van een bouwvoor van maximaal 40 cm dikte is de bodemopbouw intact.

- *Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?*

Nee, in het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit in potentie het Laat-Paleolithicum. Eventuele archeologische resten manifesteren zich in de vorm van zowel puntlocaties, bestaande uit constructies die verband houden met de infrastructuur, plaatsen van rituele deposities, tijdelijke verblijfsplaatsen e.d.) als lijnelementen, bestaande uit perceleringssystemen en stortzones van (nederzittings)afval e.d. Over het algemeen moet rekening worden gehouden met vondststrooiingen.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*

Nee, want in het plangebied kunnen nog steeds archeologische resten aanwezig zijn.

- *Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?*

Aanbevolen wordt om in het plangebied vervolgonderzoek uit te laten voeren door middel van een proefsleuvenonderzoek. Door de lage vondstdichtheid van de eventueel aanwezige archeologische resten, wordt vervolgonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek niet nuttig geacht.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om op de locaties waar volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Veghel een middelhoge archeologische verwachting geldt, een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), ten einde de aan- of afwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten vast te stellen.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

De gemeente Veghel is echter van oordeel dat op basis van het onderhavige rapport de archeologische waarde van de betrokken locatie in voldoende mate is vastgesteld.⁹ Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk. Zij baseert zich op het selectieadvies van de archeologische monumentenzorg.¹⁰ Wel geldt de wettelijke meldingsplicht bij het aantreffen van archeologische resten en wordt geadviseerd de amateurvereniging de bouwwerkzaamheden te laten begeleiden om eventueel aanwezige off-site sporen te laten vastleggen.

Literatuur

- Boer, E., 2006: *Veghel-Oost (NB), Bunderse Hoek. Archeologisch bureauonderzoek*. (BILAN rapport 2006/154). Tilburg.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Boshoven, I.E. & A. Buesink, 2009: *Gemeente Veghel; Een actualisatie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart*. (BAAC rapport V-08.0120). 's-Hertogenbosch.
- Broek, M.G.M., van den, 2013: *Selectiebesluit Archeologie / Monumentenzorg mandaatregeling Manager productgroep VV-T&H, plangebied Bunderse Hoek gemeente Veghel*.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.

Geraadpleegde websites

http://www.veghel.nl/monumentennu/archeologie_3692/item/verwachtings-en-eenhedenkaart_42513.html

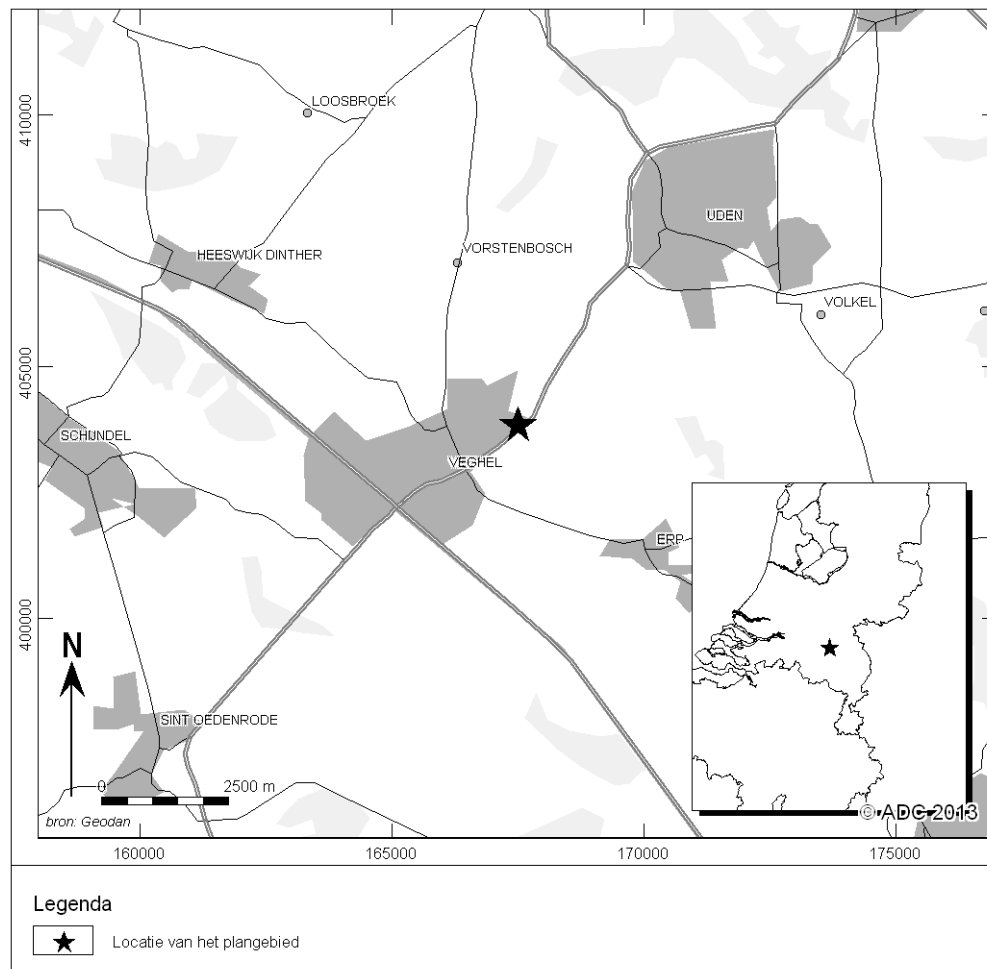
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Veghel
- Afb. 4 Boorpuntenkaart

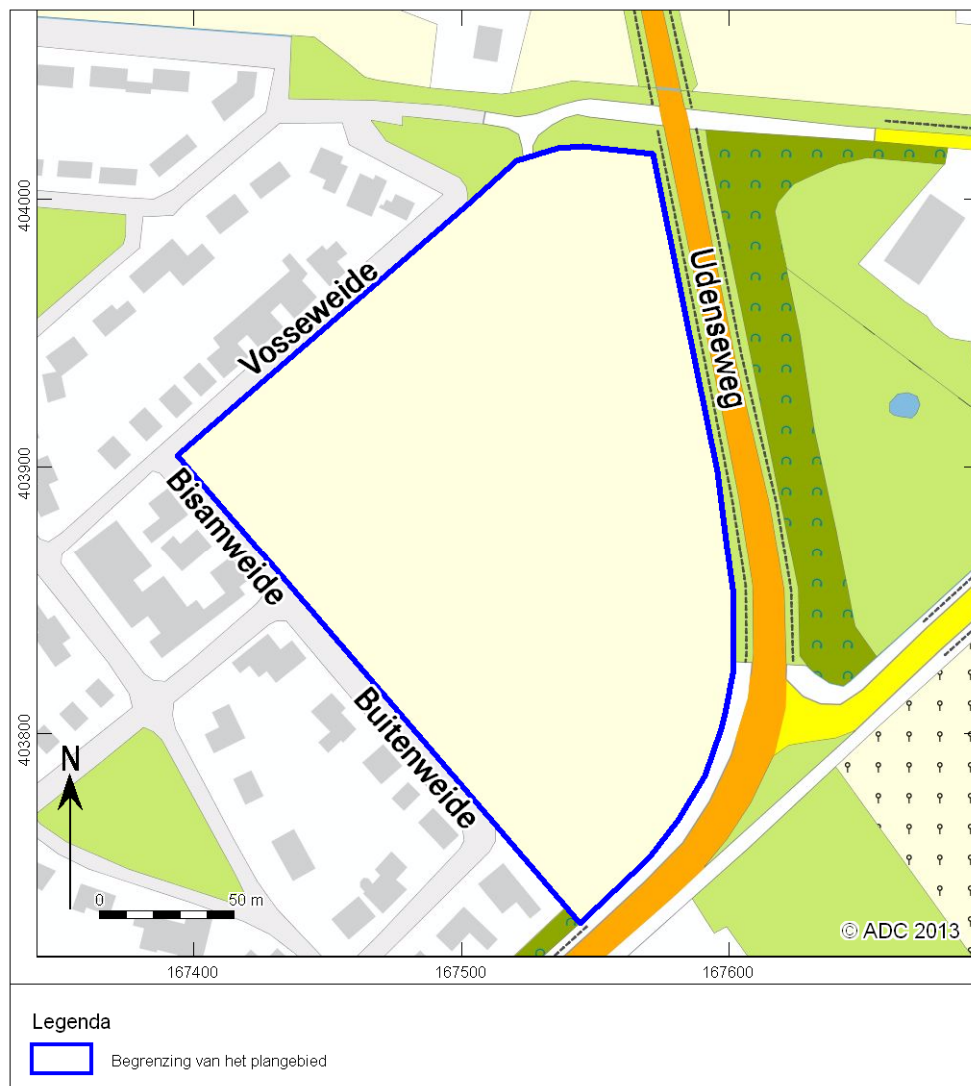
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

⁹ Opgesteld door dhr. M.G.M. van den Broek (medewerker vergunningen, gemeente Veghel) d.d. 30 augustus 2013.

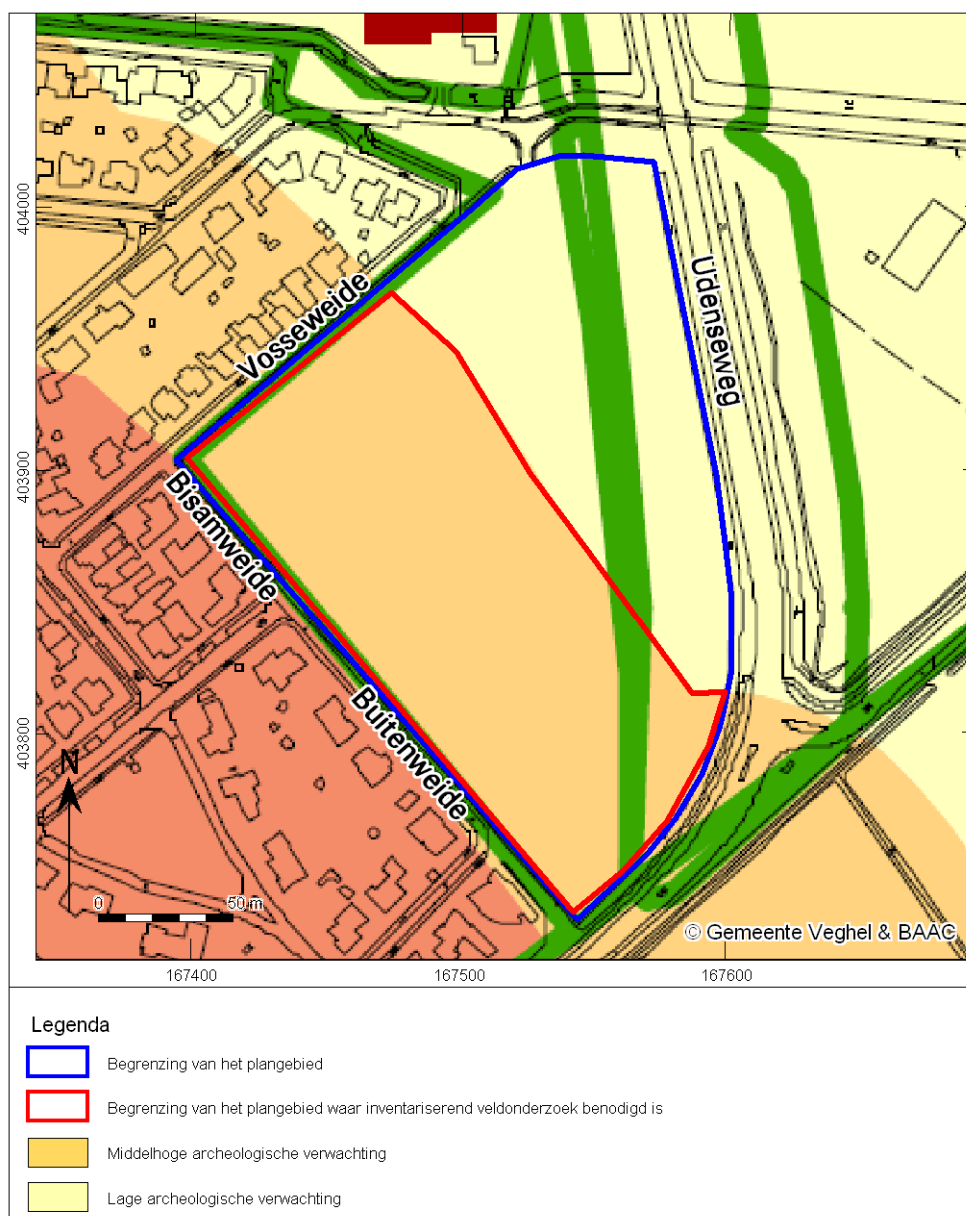
¹⁰ Gemeente Veghel selectieadvies archeologische monumentenzorg Veghel-Oost (NB), Bunderse Hoek, Archeologisch onderzoek, opgesteld door mw. E.A. Besselsen (senior archeoloog, gemeente 's-Hertogenbosch) d.d. 20 augustus 2013



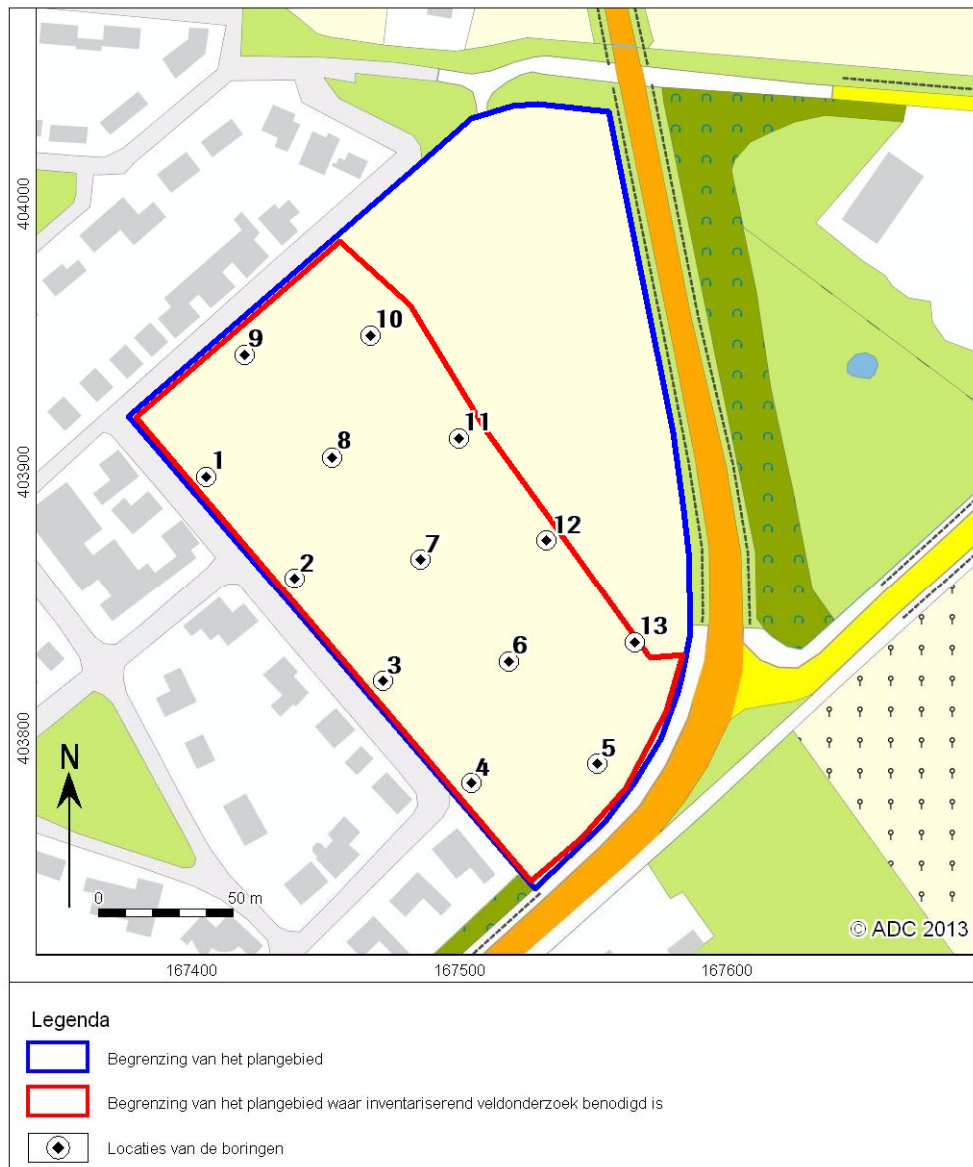
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Veghel



Afb. 4 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maasveldhoogte (cm)	bovengrens (cm onder NAP)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	nieuwvormingen	overig
1	167423	403882	929	0	30	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	spoor roestvlekken	matig grote spreiding;spoor gele vlekken;basis scherp
				30	75	zand	zwak siltig	matig fijn	geel-oranje	weinig roestvlekken	matig grote spreiding
				75	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs		matig grote spreiding
2	167456	403844	922	0	40	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs		matig grote spreiding;spoor gele vlekken;basis scherp
				40	75	zand	zwak siltig	matig fijn	oranje-geel	weinig roestvlekken	matig grote spreiding
				75	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs		matig grote spreiding
3	167488	403806	924	0	30	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	spoor roestvlekken	matig grote spreiding;basis scherp
				30	35	zand	zwak siltig;zwak humeus	matig fijn	grijs		matig grote spreiding;spoor gele vlekken
				35	70	zand	zwak siltig	matig fijn	geel-oranje	weinig roestvlekken	matig grote spreiding
				70	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs		matig grote spreiding
4	167521	403768	923	0	35	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	spoor roestvlekken	matig grote spreiding;basis scherp
				35	60	zand	zwak siltig	matig fijn	oranje-geel	weinig roestvlekken	matig grote spreiding
				60	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs		matig grote spreiding
5	167567	403775	930	0	25	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs		matig grote spreiding
				25	45	zand	zwak siltig;zwak humeus	matig fijn	bruin-geel		matig grote spreiding;spoor gele vlekken;omgewerkte grond
				45	75	zand	zwak siltig	matig fijn	geel-oranje	weinig roestvlekken	matig grote spreiding
				75	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs		matig grote spreiding
6	167535	403813	934	0	25	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	spoor roestvlekken	matig grote spreiding
				25	35	zand	zwak siltig;zwak humeus	matig fijn	bruin-geel		matig grote spreiding;omgewerkte grond



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatvelelhoogte (cm)	NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	nieuwvormingen	overig
7	167502	403851	927	35	75	100	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-geel	weinig roestvlekken	matig grote spreiding
				75	100		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs		matig grote spreiding
				0	45		zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	spoor roestvlekken	matig grote spreiding;spoor gele vlekken
				45	70		zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-geel		matig grote spreiding
				70	100		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs		matig grote spreiding
8	167469	403889	924	0	35		zand	zwak siltig;zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs		matig grote spreiding;rec glas;spoor gele vlekken;opgebrachte grond; spoor sintels
				35	70		zand	matig siltig;sterk humeus	matig fijn	donker-grijs		matig grote spreiding; slootvulling; weinig sintels;spoor baksteen
				70	100		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	spoor roestvlekken	matig grote spreiding;basis scherp
9	167437	403927	927	0	30		zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	spoor roestvlekken	matig grote spreiding;basis scherp
				30	70		zand	zwak siltig	matig fijn	geel-oranje	weinig roestvlekken	matig grote spreiding
				70	100		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs		matig grote spreiding
10	167483	403934	925	0	25		zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs		matig grote spreiding spoor baksteen
				25	60		zand	zwak siltig	matig fijn	oranje-geel	spoor roestvlekken	matig grote spreiding;spoor grijze vlekken;omgewerkte grond
				60	100		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs		matig grote spreiding
11	167516	403896	922	0	35		zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	spoor roestvlekken	matig grote spreiding;spoor gele vlekken
				35	70		zand	zwak siltig	matig fijn	geel-oranje	weinig roestvlekken	matig grote spreiding
				70	100		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs		matig grote spreiding
12	167549	403858	927	0	35		zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	spoor roestvlekken	matig grote spreiding;spoor gele vlekken
				35	70		zand	zwak siltig	matig fijn	geel-oranje	spoor roestvlekken	matig grote spreiding
				70	100		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs		matig grote spreiding



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatvelelhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	nieuwvormingen	overig
--------	------------------	------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------	------------	-------------	-------	----------------	--------

13 167581 403820 934

0	35	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs						matig grote spreiding
35	70	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs					weinig roestvlekken	matig grote spreiding
70	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs						matig grote spreiding