

Bureau voor Archeologie Rapport 2014.67

Achterste Ven 15, Veghel, gemeente Veghel: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 2014.67. Achterste Ven 15,
Veghel, gemeente Veghel: een bureau- en inventariserend
veldonderzoek in de vorm van boringen

auteur(s): D.L. de Ruiter (KNA prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 31 juli 2014

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht
<http://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2014.67
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Veghel
Plaats	Veghel
Toponiem	Achterste Ven 15
Centrum locatie (RD)	166630 / 405836
Oppervlak plangebied	1.200 m ²
Kadastrale gegevens	Gemeente Veghel, Sectie L, nummer 23
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	62.551
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	Dhr. Kanter
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	45G
Periode van uitvoering	Juli 2014
Bevoegd gezag	Gemeente Veghel
Beheerder en plaats van documentatie	Bureau voor Archeologie, Koningsweg 244, Utrecht



Figuur 1: Ligging van het plangebied.

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	5
1	Inleiding.....	6
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	7
2	Bureauonderzoek.....	8
	2.1 Methode.....	8
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	8
	2.3 Aardkunde.....	9
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	10
	2.5 Bekende Waarden.....	10
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	12
3	Booronderzoek.....	14
	3.1 Methode.....	14
	3.2 Resultaten.....	14
	3.3 Interpretatie.....	15
4	Conclusie.....	16
5	Advies.....	18
6	Literatuur.....	1
	Figuren.....	2
	Bijlage 1 Boorbeschrijvingen	

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureauonderzoek en een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor een bouwblokvergroting aan de Achterste Ven 15 te Veghel, waarbij de aanleg van een melkveestal en een aantal sleufsilos is voorzien.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA, protocol 4002 en 4003 en de richtlijnen voor het uitvoeren van bureauonderzoek en veldonderzoek van de gemeente Veghel. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd, om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied ligt in het Brabants dekzandgebied. In het grootste deel van het plangebied komen gooreerdgronden voor. In het zuidoostelijk deel kunnen laarpodzolgronden voorkomen. In de directe omgeving (minder dan 500 meter) zijn geen waarnemingen of onderzoeken bekend.

Een deel van de geplande melkveestal valt volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Veghel in een gebied met een middelhoge verwachting. Voor dit deel is een archeologisch booronderzoek (verkenkende fase) uitgevoerd (vijf boringen). Ter plaatse van de rest van de geplande werkzaamheden bestaat een lage verwachting en/of is geen bodemverstoring voorzien. Voor dit gebied geldt geen onderzoeksverplichting is derhalve geen booronderzoek uitgevoerd.

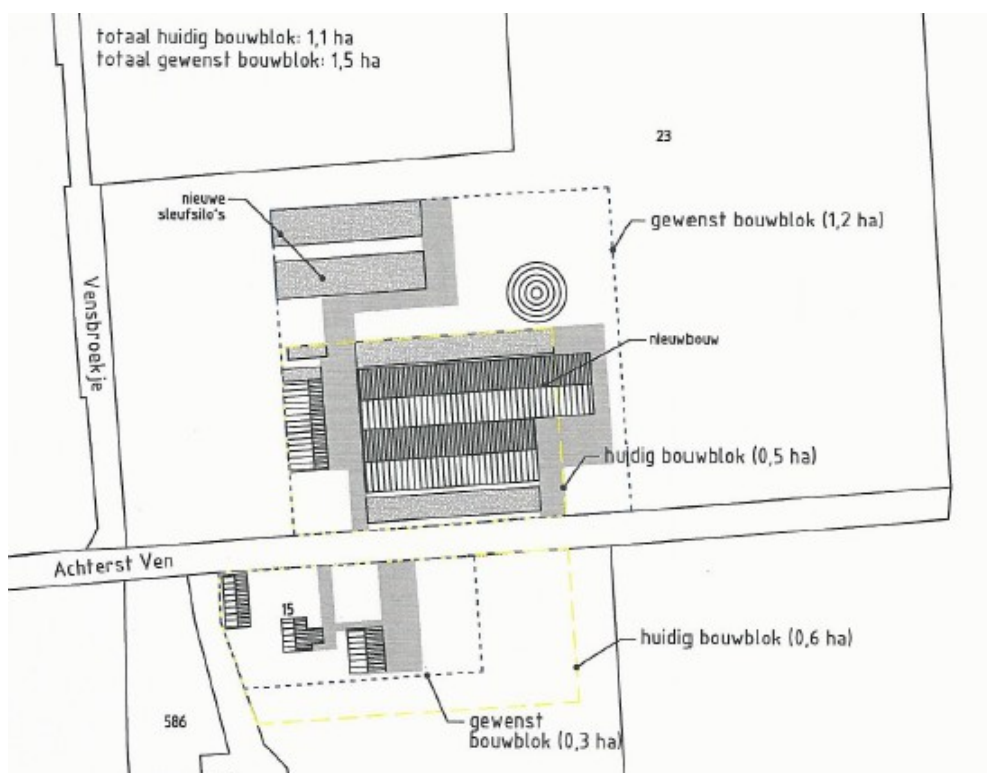
Uit het booronderzoek blijkt dat in het plangebied verspoeld dekzand aanwezig is op een diepte van 85 à 125 cm -mv. Op dit dekzand ligt een humushoudend ophoogpakket bestaande uit gevlekt en gelaagd materiaal. Bij benadering is circa 35 tot 75 cm van de top van het oorspronkelijke bodemprofiel opgenomen in het ophoogpakket. Hierdoor is ter plaatse van vrijwel alle boorprofielen de eventueel oorspronkelijk aanwezige bodemvorming verstoord geraakt. Eventueel aanwezige behoudenswaardige archeologische resten zijn hierdoor verstoord geraakt dan wel vernietigd.

Een uitzondering is boorprofiel 2, waar een (deel van de) BC-horizont intact is aangetroffen. Naast boorprofiel 2 is derhalve een boring gezet met een 12 cm Edelmanboor en is het materiaal uit de BC-horizont gezeefd (3 mm). Hierbij zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Behoudenswaardige archeologische resten zijn waarschijnlijk afwezig.

Bureau voor Archeologie adviseert derhalve het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval erop dat men bij bodemverstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Veghel.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor een bouwblokvergroting aan de Achterste Ven 15 te Veghel, waarbij de aanleg van een nieuwe melkveestal en aantal sleufsilo's is voorzien. Ter plaatse van de geplande melkveestal zal eveneens een mestkelder worden aangelegd (200 cm -mv). De geplande bouwwerkzaamheden zijn onderstaand weergegeven in fig. 2, waarbij de geplande melkveestal is aangegeven met 'nieuwbouw'.



Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied.

In de gemeente Veghel is een archeologiebeleid vastgesteld (fig. 20).¹ Ter hoogte van de geplande melkveestal geldt deels een middelhoge verwachting. Voor de rest van de geplande werkzaamheden geldt een lage verwachting. Deze verwachting is verwerkt in het bestemmingsplan voor het buitengebied²: Voor het plangebied met een middelhoge verwachting geldt de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3. In de middelhoge verwachtingszone geldt een onderzoeksverplichting bij verstoringen groter dan 250 m² en dieper dan 30 cm -mv. Voor het plangebied met een lage verwachting geldt de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4. Hier geldt een onderzoeksverplichting bij verstoring groter dan 10.000 m² en dieper dan 30 cm -mv.

Circa 300 m² van de geplande melkveestal ligt in een gebied met een middelhoge verwachting. De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring van circa 200 cm -mv. Hiermee valt het in de verplichting om onderzoek op de

¹ (Boshoven & Buesink 2009)

² (Gemeente Veghel 2013)

locatie uit te voeren.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) heeft de verkennende en/of karterende vorm. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
- 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 (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002 en de richtlijnen voor het uitvoeren van bureauonderzoek van de gemeente Veghel.¹

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd, om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en wordt het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot. In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in het landelijk gebied ten noorden van de bebouwde kom van Veghel (gemeente Veghel) aan de overzijde van Achterste Ven 15. De initiatiefnemer wil ten noorden van Achterste Ven het bouwblok vergroten, en ten zuiden van de Achterste Ven het bouwblok verkleinen. In het te verkleinen bouwblok zijn geen bodemingrepen voorzien en dit gebied wordt daarom niet verder beschouwd in dit onderzoek.

Het plangebied bestaat uit de voorgenomen bouwblokvergroting, zoals weergegeven in figuur 2. Het bouwblok wordt vergroot van 0,5 ha naar 1,2 ha. Eveneens is bij het plangebied de geplande nieuwbouw van de melkveestal meegenomen ter plaatse van het huidige bouwblok. Het plangebied ligt gedeeltelijk op het reeds bestaande erf direct ten noorden van een melkveestal en gedeeltelijk op grasland (zie luchtfoto in figuur 3 en foto's in figuur 4 t/m 6). De beoogde ingreep bestaat uit de aanleg van een melkveestal en enkele sleufsilos (fig. 2). Op de plek waar een nieuwe melkveestal staat gepland, bevinden zich nu sleufsilos.

De sleufsilos zullen op het maaiveld worden aangelegd, waarbij geen bodemverstoring is voorzien. Eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond zullen niet worden aangetast.

Bij de aanleg van de melkveestal inclusief mestkelder bedraagt de verstoringsdiepte circa 200 cm -mv.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 1000 m daarom heen.

De consequentie van deze voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

¹ (SIKB 2010; Boshoven & Buesink 2009)

2.3 Aardkunde

De regio rond het plangebied is gevormd in het Weichselien, de laatste ijstijd die van 100.000 jaar tot 10.000 jaar geleden duurde. De laatste fase hiervan wordt gekenmerkt door extreme koude. In deze periode heerst in Nederland een poolklimaat en groeit weinig vegetatie. De wind heeft hierdoor vrij spel, waardoor op grote schaal zand is afgezet (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel).² Verspreid over het landschap zijn ruggen en welvingen in het dekzand gevormd.³ Direct ten zuidwesten van de geplande melkveestal is een dergelijke rug aanwezig (fig. 8).

Dekzand dat door stormen onder zeer koude omstandigheden werd afgezet heeft op sommige plaatsen een zeer vlakke ligging. Mogelijk zijn de invloed van water en natte omstandigheden bij de afzetting hiervoor verantwoordelijk. Hierdoor zijn dekzandvlaktes ontstaan.⁴ Het plangebied ligt ter hoogte van een dergelijke vlakte (fig. 8).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; fig. 9) is de rug die op de geomorfologische kaart staat aangegeven niet herkenbaar. Eerder lijkt sprake van een gebied dat vlak golvend in hoogte afneemt van oost naar west waarbij de verschillende boeren erven zijn opgehoogd. Ook het erf bij Achterste Ven 15 is voor is opgehoogd. Het ligt op circa 9,3 m +NAP; de omgeving ligt op circa 8,8 m +NAP.

Op basis van de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) bevindt het plangebied zich voor het grootste deel ter plaatse van gooreerdgronden (leemarm en zwak lemig fijn zand; pZn21). Enkel in het uiterst zuidoostelijk deel van de nieuw te bouwen melkveestal zouden volgens de bodemkaart laarpodzolgronden (leemarm en zwak lemig fijn zand) voorkomen (cHn21). De positie van het plangebied op de bodemkaart is weergegeven in fig. 9.

Gooreerdgronden zijn kalkloze zandgronden met een dunne tot matig dikke humushoudende bovengrond (A-horizont van 15-50 cm). Deze donker gekleurde A-horizont is gelegen op een licht gekleurde ondergrond die nog weinig door bodemvorming is veranderd (C-horizont). De gooreerdgronden liggen relatief laag en worden veel gevonden langs de bovenlopen van beekdalen in de dekzandgebieden. Roest- en reductieplekken komen niet voor in de A-horizont, of beginnen dieper dan 35 cm onder maaiveld en/of zijn voor meer dan 30 cm onderbroken. De grondwaterstand is meestal hoog, zodat onder de A-horizont de ijzerhuidjes rondom de zandkorrels ontbreken.

Laarpodzolgronden zijn kalkloze zandgronden die een gedeeltelijk door de mens opgebrachte donkere humushoudende bovengrond (A-horizont van 30 - 50 cm) al dan niet in combinatie met een dunne uitspoelingslaag (E-horizont) hebben ontwikkeld. Deze grijs gekleurde E-horizont is gelegen op een dunne donkerroodbruin gekleurde laag (Bhs-horizont), waarin humuszuren en vaak al enige ijzerverbindingen zijn ingespoeld tot het niveau waarop het grondwater wordt aangetroffen. De laarpodzolgronden worden meestal gevonden ter plaatse van de oudere ontginningen op de lager gelegen zandgronden, die door plaggenbemesting een matig dikke A-horizont hebben gekregen. Het oorspronkelijke profiel was vaak een veldpodzolgrond. Laarpodzolgronden liggen evenals veldpodzolgronden meestal in de lage delen van het dekzandlandschap,

² (Berendsen en Stouthamer 2011)

³ (Alterra Wageningen UR 2007) – dit is de digitale geomorfologische kaart. Het analoge kaartblad is niet uitgegeven.

⁴ (Stiboka & RGD 1977)

waardoor het grondwater hoog staat en de uitgespoelde deeltjes met het grondwater worden afgevoerd. De ondergrond is daardoor meestal gereduceerd en grijswit tot geelwit van kleur (C-horizont).

Bij raadpleging van het bodemloket is op het perceel geen aanwijzing voor bodemverontreiniging aangetroffen.⁵

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 7)	Formatie van Bostel, Dekzand, beekleem, -zand en veen (overzichtskaart: detailkartering 1:50 000 is niet beschikbaar).
Geomorfologie (fig. 8)	Direct ten zuidwesten van de geplande melkveestal ligt een dekzandrug. Het plangebied zelf ligt op een dekzandvlakte.
AHN (fig. 9)	Het huidige erf is opgehoogd: circa 9,3 m +NAP ten opzichte van circa 8,8 m +NAP in de omliggende landen.
Bodemkunde (fig. 10)	Merendeel gooreerdgronden (GWT III, leemarm en zwak lemig fijn zand). Uiterst zuidoostelijk deel melkveestal: laarpodzolgronden (GWT V, leemarm en zwak lemig fijn zand).

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

De aanwezigheid van een waterloop en de relatief goede bruikbaarheid van de beekdalbodems ten behoeve van akkerbouw zijn traditionele trekpleisters voor menselijke activiteit. De vroegste aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in het gebied rond Veghel dateren dan ook in het Neolithicum en het Mesolithicum (respectievelijk de Late- en Midden – Steentijd), en mogelijk in het Paleolithicum (de Vroege Steentijd).⁶

Het toponiem 'Achterst Ven' geeft echter aan, dat het oorspronkelijk een venig gebied betrof en dat waarschijnlijk lange tijd te nat was voor bewoning.

Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 is het plangebied onbebouwd en in gebruik als grasland (fig. 11). Lager gelegen gebieden zijn vaak in gebruik als grasland, hetgeen overeen komt met de aardkundige gegevens.

Op achtereenvolgend de Bonnekaarten van 1899, 1916 en 1928 blijft het gebied onbebouwd en in gebruik als grasland (fig. 12 t/m 14). Dit geldt ook voor de topografische kaarten van 1967 en 1978 (fig. 15 en 16). Op de topografische kaart van 1988 is te zien, dat direct ten zuiden van het plangebied een stal aanwezig is. Dit komt overeen met de gegevens uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen.⁷ Hierop is aangegeven dat de stal is aangelegd in 1980. Het gebouw ten westen van het plangebied is aangelegd in 2005. De mestopslag (rond object in het plangebied) is aangelegd in 2011.

2.5 Bekende Waarden

Archeologische waarnemingen, onderzoeksmeldingen en archeologische terreinen staan weergegeven in fig. 19. Een toelichting staat in tabel 2.

In het onderzoeksgebied zijn geen rijksmonumenten, provinciale of gemeentelijke gebouwde monumenten aanwezig.

⁵ (Bodemloket 2014).

⁶ (Boshoven & Buesink 2009)

⁷ (Basisregistraties Adressen en Gebouwen 2014)

Circa 670 meter ten zuidwesten van het plangebied is in de jaren '50 bij een verbouwing van een boerderij een Vroeg – Romeinse zilveren munt gevonden (waarnemingsnummer 39.219).

Circa 820 meter ten zuiden van het plangebied is door een particulier een vijzel van basaltlava aangetroffen met twee loodglazuerspatten (waarnemingsnummer 252.045; Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd).

Bij een karterend booronderzoek (onderzoeksmelding 10.264 en 10.265) circa 520 meter ten zuiden van het plangebied voor de aanleg van de Rijksweg A4 zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor archeologie. Er is geen vervolgonderzoek voor dit traject uitgevoerd.

In verband met de ontwikkeling van natuurvriendelijke oevers langs de Leigraaf circa 710 meter ten noorden van het plangebied is een karterend booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 18.144). Alhoewel geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, wordt voor een aantal locaties een proefsleuvenonderzoek aanbevolen. Het betreft een tweetal locaties waar een dekzandrug met gedeeltelijk intact esdek is aangetroffen. Mogelijk kan ter plaatse van één van deze locaties eveneens een voorde aanwezig zijn.

Circa 700 meter ten zuiden van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 30.434). Gezien de hogere ligging langs een ven wordt bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv een booronderzoek aangeraden.

Op de archeologische verwachtingskaart is aangegeven dat ter hoogte van een deel van de geplande melkveestal een middelhoge verwachting geldt.⁸ Deze verwachting is gebaseerd op de ligging op een dekzandwelling. Voor de rest van het plangebied geldt een lage verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. Dit is in tegenspraak met de geomorfologische kaart waar een dekzandvlakte en een dekzandrug staan gekarteerd).⁹

Over het plangebied is contact opgenomen met dhr. J. van Erp van Heemkundekring Vehchele. Hij meldde dat het plangebied van oudsher bekend staat als een beemd met een moerassig karakter.

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	geen
Waarnemingen	39.219 – Veghel – Vorstenboscheweg Bij verbouwing van een boerderij is een vroeg Romeinse zilveren munt gevonden (Romeinse tijd, vroeg: 12 vC - 70 nC).¹⁰ 252.045 – Veghel – Bosven Bij een niet-archeologische kartering is door een particulier een vijzel van basaltlava met twee loodglazuerspatten gevonden. Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC Nieuwe tijd: 1500 - 1950
Vondstmeldingen	geen
Onderzoeksmeldingen	10.264 en 10.265 – Veghel – Rijksweg A50 Eindhoven-Oss (karterend booronderzoek) In de maanden april en mei 1997 is een archeologisch karterend

⁸ (Boshoven & Buesink 2009)

⁹ (Alterra Wageningen UR 2007) – dit is de digitale geomorfologische kaart. Het analoge kaartblad is niet uitgegeven.

¹⁰ (Boersma 1963)

Bron	omschrijving
	booronderzoek uitgevoerd in het tracé van de aan te leggen Rijksweg A50 tussen Eindhoven en Oss.¹¹ Op het traject ten zuiden van het huidige plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden voor archeologie. 18.144 – Vorstenbosch – De Leigraaf (karterend booronderzoek) Onderzoek heeft plaatsgevonden langs de bestaande Leigraaf in verband met de aanleg van een ecologische verbingszone.¹² Hierbij worden onder andere natuurvriendelijke oevers aangelegd. Ook wordt de bouwvoor verwijderd. Plaatselijk worden nieuwe greppels gegraven als perceelsscheiding. Hoewel tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, blijkt uit de bodemopbouw en landschappelijke ligging dat er wel degelijk een paar delen van het onderzochte tracé mogelijk interessant zijn voor de archeologie. Het betreft hierbij de locaties van de twee dekzandruggen met gedeeltelijk intact esdek. De voet van de oostelijke dekzandrug, ter hoogte van de Dremptweg, was bovendien mogelijk een locatie voor een voorde door de Leigraaf. De kans op het aantreffen van archeologische resten in de overige delen van het tracé wordt klein geacht, vanwege de van nature lage, natte ligging, de in het verleden uitgevoerde kanalisatiewerkzaamheden en de grote kans op verspoeling door de beek. Voor de archeologische interessante locaties wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen. 30.434 – Veghel – Het Ven 4 (bureauonderzoek) Het plangebied ligt op of tegen een dekzandrug die aan een ven is gelegen. Tegen het ven aan was het landgebruik voornamelijk bouwland en was bewoond op het historische kaartmateriaal. Terwijl het omliggende gebied relatief laag is gelegen met hogere grondwaterstanden en op historische kaarten in gebruik was als grasland en onbewoond. Op de dekzandrug is het bodemtype een laarpodzolgrond, terwijl het omringende gebied voornamelijk uit beekerdgronden bestaat. Indien de bodemingreep plaatsvindt dieper dan 30 cm -mv, dient er vervolgonderzoek plaats te vinden door middel van een inventariserend booronderzoek.¹³
Gemeentelijke kaart	Op de archeologische verwachtingskaart is aangegeven dat ter hoogte van een deel van de geplande melkveestal een middelhoge verwachting geldt. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging op een dekzandwelling. ¹⁴ Voor de rest van het plangebied geldt een lage verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden.
Gebouwde monumenten	geen

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 1000 m van het plangebied.

2.6 Gespecificeerde verwachting

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied ligt in het Brabants dekzandgebied op de overgang van een dekzandwelling naar een dekzandvlakte dan wel vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. Het plangebied is gedeeltelijk in gebruik als erf met stallen bij de boerderij ten zuiden van de weg Achterst Ven. Het grootste deel is in gebruik als grasland. Het erf ligt circa een halve meter hoger dan de omgeving (circa 9,3 m +NAP ten opzichte van 8,3 m +NAP). Onder het erf kan een oud landbouwdek worden aangetroffen. De top van het dekzand is het archeologische niveau waarin archeologische

¹¹ (Oude Reggerink 1997)

¹² (Boshoven 2006)

¹³ (Wijnen 2008)

¹⁴ (Boshoven & Buesink 2009)

resten uit alle perioden aanwezig kunnen zijn. Het plangebied heeft op de archeologische verwachtingskaart deels een middelhoge en deels een lage verwachting. In de directe omgeving (minder dan 500 meter) zijn geen waarnemingen of onderzoeken bekend.

De archeologische verwachting kan op grond van de bij het bureauonderzoek bekende gegevens slechts globaal worden beschreven, en wel als volgt:

1. Datering: alle perioden
2. Complextype: kampementen (Paleolithicum – Mesolithicum), boerderijen en erven (Neolithicum en recenter).
3. Omvang: enkele honderden vierkante meters of groter
4. Diepteligging:
 - Erf: onzichtbaar door ligging onder ophoging (circa 50 cm). Bovendien is in het zuidoostelijk deel van het erf mogelijk een laarpodzolbodem aanwezig met eventueel een oud landbouwdek.
 - Grasland: bij een intact bodemprofiel (gooreerd) kunnen bewoningssporen worden verwacht vanaf de onderzijde van de A-horizont. In het zuidoostelijk deel is mogelijk een laarpodzolbodem aanwezig met eventueel een oud landbouwdek. Eventuele bewoningssporen zullen hierdoor zijn afgedekt.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: De conservering van eventuele archeologische resten zal, voor zover deze niet zijn vergraven, gezien de hoge grondwaterstand, goed zijn.
6. Locatie: hele plangebied
7. Uiterlijke kenmerken (artefacten type indicatoren, prospectie kenmerken): in dekzanden bestaan archeologische resten van bewoningsplaatsen (kampementen, boerderijplaatsen) uit een spreiding van archeologisch materiaal.

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3, in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig", en de richtlijnen voor het uitvoeren van veldonderzoek van de gemeente Veghel¹⁵. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek (specificatie VS03). Voor aanvang van het veldwerk is een Plan van Aanpak¹⁶ opgesteld dat is getoetst door mevrouw J. Bosman, deskundige namens de gemeente Veghel.

Volgens het Plan van Aanpak wordt alleen dat deel van de geplande melkveestal onderzocht, dat volgens de gemeentelijke verwachtingskaart bestaat uit een gebied met een middelhoge verwachting. Voor de rest van het gebied bestaat geen onderzoeksverplichting. Op basis van de archeologische verwachting en de grootte van het plangebied zijn 5 boringen gepland. Deze zijn zo goed mogelijk verspreid over het gebied.

De boringen zijn gezet met een 7 cm Edelmanboor en 3 cm guts tot minimaal 30 cm in het schone dekzand. Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en/of verbrokkelen.

Indien op grond van de verkennende boringen aanwijzingen zijn dat eventueel aanwezige archeologische waarden intact aanwezig kunnen zijn, is direct overgegaan naar een archeologisch booronderzoek (karterende fase). Enkel ter plaatse van boorprofiel 2 is dit op grond van de aanwezigheid van een (deels) intacte BC-horizont het geval. Hier is een karterende boring direct naast de verkennende boring geplaatst. De karterende boring is gezet met een 12 cm Edelmanboor tot minimaal 30 cm in het schone dekzand. Het sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens ASB 1.1 van het NITG-TNO waarin onder meer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN 5104 wordt gehanteerd.¹⁷ De X en Y coördinaten van de boringen worden ingemeten ten opzichte van de aanwezige bebouwing. De Z coördinaat wordt bepaald aan de hand het AHN.

3.2 Resultaten

De locatie van de boringen staat in fig. 21 weergegeven. De boorgegevens zijn achteraan bijgevoegd als Bijlage 1.

Op hoofdlijnen is de profielopbouw de volgende:

- een veelal gevlekt en gelaagd pakket voornamelijk bestaande uit humushoudend zand, op
- lichtgrijs zand

De onderste zandlaag is lichtgrijs van kleur. De top van het zand ligt tussen 85 en

¹⁵ (SIKB 2010; Boshoven & Buesink 2009)

¹⁶ (De Ruiter 2014)

¹⁷ (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

125 cm -mv. Het zand is matig fijn en matig siltig van karakter. Het zand ter plaatse van boorprofiel 1 doet licht lemig aan. Ter plaatse van boorprofiel 3 bevat het sporen plantenresten en enkele humusvlekken. In boorprofiel 4 is een lemige band aanwezig (tussen 115 en 125 cm -mv.).

Ter plaatse van boorprofiel 2 ligt tussen het lichtgrijze zand en de humushoudende ophooglaag een laag roesthoudend, oranjebruin zand (tussen 85 en 105 cm -mv.). De overgang van de onderliggende lichtgrijze laag naar deze oranjebruine laag is geleidelijk.

De bovenste laag is voornamelijk opgebouwd uit matig humeus, matig siltig zand. De laag is heterogeen van karakter. Er zijn twee tot drie sublagen met een andere kleur en/of ander humeusgehalte te onderscheiden en met verschillende gradaties van gevlektheid (sporen tot weinig vlekken). Ter plaatse van boorprofiel 1 en 4 zijn in de bovenste sublaag enkele baksteenbijmengingen aangetroffen.

3.3 Interpretatie

De onderste zandlaag is geïnterpreteerd als dekzand. De aanwezigheid van plantenresten, een leemlaag, respectievelijk een lemige bijmenging in enkele boringen wijst erop dat deze grotendeels verspoeld is. Dit is in overeenstemming met de gemeentelijke verwachtingskaart van de gemeente Veghel (fig. 10).

Het bovenste, humushoudende pakket bestaat uit gevlekt en gelaagd materiaal. Ook zijn incidenteel baksteenbijmengingen aangetroffen. Op grond van hoogtekaart (fig. 9) is in paragraaf 2.3 geconcludeerd dat het erf circa een halve meter opgehoogd is. Het betreft daarom een ophoogpakket. In dit ophoogpakket is eventueel aanwezige oorspronkelijke bodemvorming opgenomen. Dit wordt ondersteund door het feit dat het ophoogpakket op grond van de boorprofielen tussen de 85 en 125 cm dik is, terwijl de ophoging op grond van de hoogtekaart circa een halve meter bedraagt. Hierdoor is de top van de oorspronkelijke bodemopbouw waarschijnlijk tot een diepte van circa 35 tot 75 cm verstoord geraakt en zijn eventueel aanwezige behoudenswaardige archeologische resten ook verstoord geraakt dan wel vernietigd.

Enkel ter plaatse van boorprofiel 2 is nog een restant van bodemvorming aangetroffen. De laag roesthoudend, oranjebruin zand tussen 85 en 105 cm -mv. is geïnterpreteerd als een BC-horizont. Naast boorprofiel 2 is derhalve een boring gezet met een 12 cm Edelmanboor en is het materiaal uit de BC-horizont gezeefd (3 mm). Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Conclusie

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

Voor het plangebied is de aanleg van een nieuwe melkveestal en aantal sleufsilos voorzien. De aanleg van de melkveestal inclusief mestkelder leidt tot een bodemverstoring van circa 200 cm -mv. De sleufsilos worden aangelegd op het maaiveld. Enkel ter plaatse van dat deel van de melkveestal dat volgens de gemeentelijke verwachtingskaart ligt in een gebied met een middelhoge verwachting is een booronderzoek uitgevoerd.

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?

Volgens het bureauonderzoek ligt het plangebied in het Brabants dekzandgebied. Direct ten zuidwesten van de geplande melkveestal ligt een dekzandrug. Volgens de geomorfologische kaart liggen de locaties van de geplande melkveestal en de geplande sleufsilos zelf ter hoogte van een dekzandvlakte. Dit is tegenspraak met de archeologische verwachtingskaart, waar deze locaties staan aangegeven als een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. De geomorfologische context van het plangebied is dus niet goed bekend. Bodemkundig gezien bestaat het merendeel van het plangebied uit gooreerdgronden (GWT III, leemarm en zwak lemig fijn zand). In het uiterst zuidoostelijk deel melkveestal kunnen laarpodzolgronden voorkomen (GWT V, leemarm en zwak lemig fijn zand).

Uit het booronderzoek blijkt dat in het plangebied verspoeld dekzand aanwezig is op een diepte van 85 à 125 cm -mv. Op dit dekzand ligt een humushoudend ophoogpakket bestaande uit gevlekt en gelaagd materiaal. Er is in het merendeel van de boorprofielen geen intact bodemprofiel aangetroffen. Enkel ter plaatse van boorprofiel 2 is (een deel van) de BC-horizont aangetoond.

- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?

De oorspronkelijke bodemopbouw is grotendeels verstoord geraakt. De top van de oorspronkelijke bodemopbouw is waarschijnlijk tot een diepte van circa 35 tot 75 cm opgenomen in het ophoogpakket. Enkel ter plaatse van boorprofiel 2 is (een deel van) een BC-horizont aangetroffen.

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

Op grond van de landschappelijke ligging kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit alle archeologische perioden (zie par. 2.7). Het veldwerkgebied heeft een middelhoge verwachting op de gemeentelijke verwachtingskaart.

In het verkennend booronderzoek is aangetoond dat in vier van de vijf boringen de top van het oorspronkelijke bodemprofiel is opgenomen in het ophoogpakket, waarbij eventueel aanwezige behoudenswaardige archeologische resten zijn verstoord geraakt dan wel vernietigd. Enkel ter plaatse van boorprofiel 2 is een (deel van de) BC-horizont intact aangetroffen.

onder het ophoogdek. Bij een karterend boring zijn hier echter geen archeologische indicatoren aangetroffen. Behoudenswaardige archeologische resten zijn dus waarschijnlijk afwezig.

Afsluitend blijkt uit het booronderzoek dat in het plangebied verspoeld dekzand aanwezig is. Dergelijke gebieden zijn van oorsprong laag en nat en veelal niet aantrekkelijk voor bewoning.

- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
Niet van toepassing; er zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aanwezig.
 - Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?
Niet van toepassing; er zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aanwezig.

5 Advies

Op grond van het bureauonderzoek geldt voor het grootste deel van het plangebied geen onderzoeksverplichting. Enkel een deel van de geplande melkveestals valt volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Veghel in een gebied met een middelhoge verwachting. Dit deel is onderzocht middels een gecombineerd verkennend/karterend booronderzoek.

In het verkennend booronderzoek is aangetoond dat in vier van de vijf boringen de top van het oorspronkelijke bodemprofiel is opgenomen in het ophoogpakket, waarbij eventueel aanwezige behoudenswaardige archeologische resten zijn verstoord geraakt dan wel vernietigd. Enkel ter plaatse van boorprofiel 2 is een (deel van de) BC-horizont intact aangetroffen onder het ophoogdek. Bij een karterend boring zijn hier echter geen archeologische indicatoren aangetroffen. Behoudenswaardige archeologische resten zijn dus waarschijnlijk afwezig.

Bureau voor Archeologie adviseert daarom het gehele plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Ondanks dat dit onderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is uitgevoerd, is het echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden op plaatsen en dieptes waar die niet werden verwacht. Bureau voor Archeologie wijst er in dat geval erop dat men bij bodemverstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Veghel.

6 Literatuur

- Alterra Wageningen UR. 2007. "Aardkunde". <http://www.aardkunde.nl/>.
 Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). <http://bagviewer.geodan.nl/>
 Berendsen, H.J.A., en Esther Stouthamer. 2011. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
 Bodemloket. "Bodemloket". 2014. <http://bodemloket.nl/>.
 Boersma, J.S. 1963. *De Romeinse muntvondsten in de provincie Noord-Brabant nr. 45a: Jaarboek voor Munt- en Penningkunde* 50.
 Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
 Boshoven, E.H. 2006. *Vorstenbosch/Uden; EVZ Leigraaf. Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*. BAAC-rapport 06.166. 's-Hertogenbosch: BAAC bv.
 Boshoven, E.H. & A. Buesink 2009. Gemeente Veghel – Een actualisatie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. BAAC-rapport V-08.0120. 's-Hertogenbosch: BAAC bv.
 Gemeente Veghel 2013. *Bestemmingsplan 'Buitengebied'*. Veghel: Gemeente Veghel.
 De Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
 Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
 Oude Rengerink, J.A.M., 1997: *Rijksweg A50 Eindhoven - Oss: Aanvullende Archeologische inventarisatie (AAI: fase A, B en C)*. RAAP-rapport 283. Amsterdam: RAAP bv.
 De Ruiter, D.L. 2014. "Plan van Aanpak booronderzoek Achterst Ven 15, Veghel, gemeente Veghel". Bureau voor Archeologie.
 SIKB. 2010. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems". SIKB.
 Stiboka & Rijks Geologische Dienst 1977. *Toelichting op de legenda van de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. Wageningen & Haarlem: Stiboka & RGD.
 WatWasWaar. "WatWasWaar". <http://watwaswaar.nl/>.
 Wijnen, J. 2008. *Archeologisch bureauonderzoek Clubhuis HSV Veghel – Het Ven 4*. Boxmeer: Econsultancy.

Figuren



Figuur 3: Luchtfoto 2010.



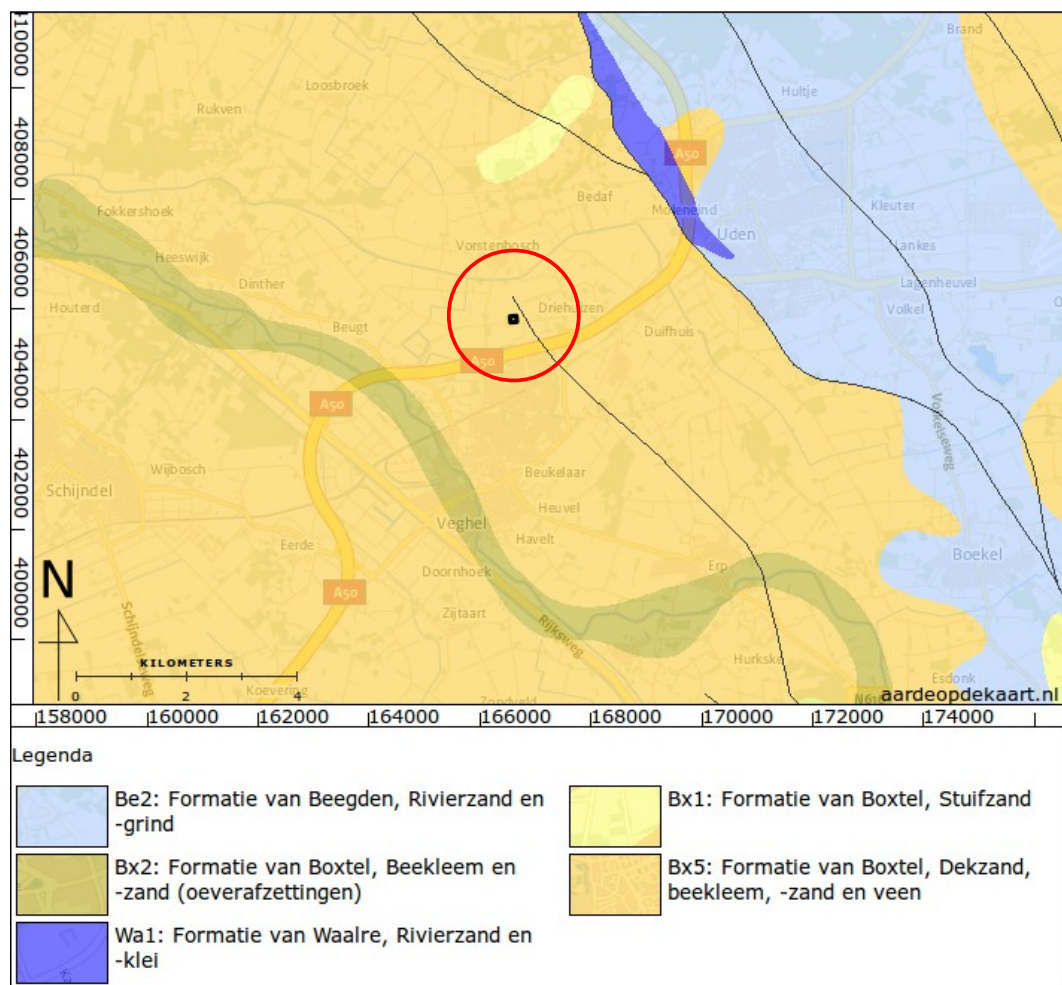
Figuur 4: Foto kijkend naar het zuidoosten.



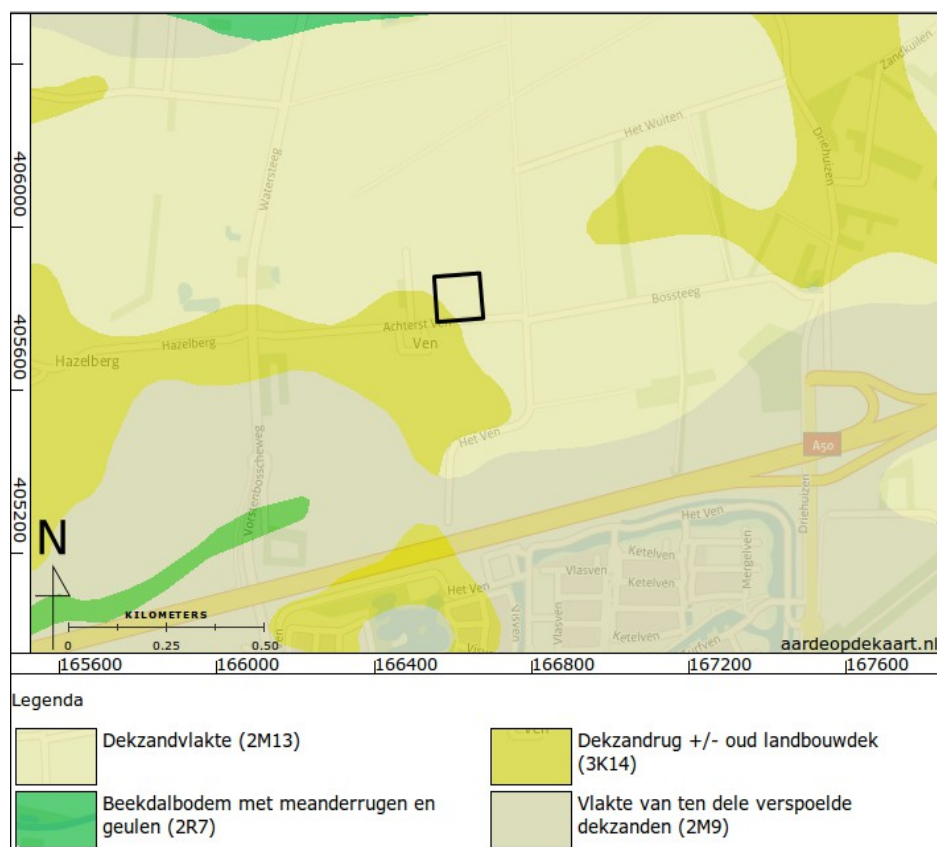
Figuur 5: Foto kijkend naar het oosten.



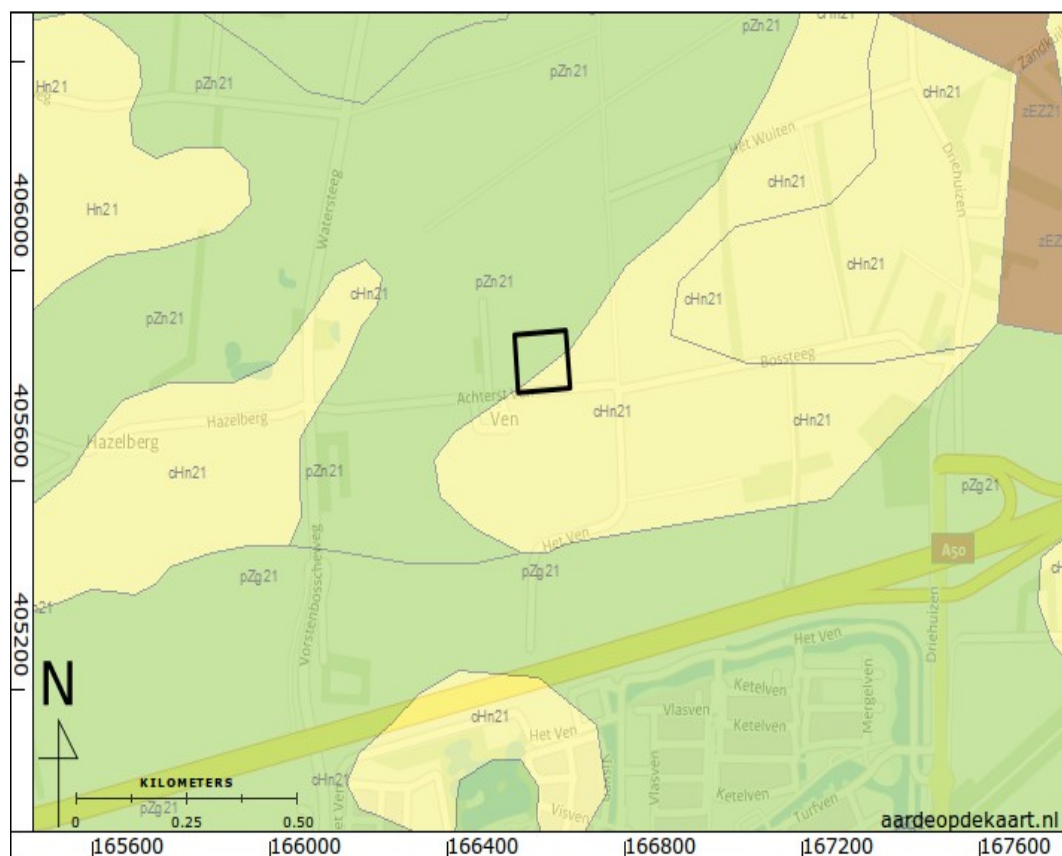
Figuur 6: Kijkend naar het zuiden.



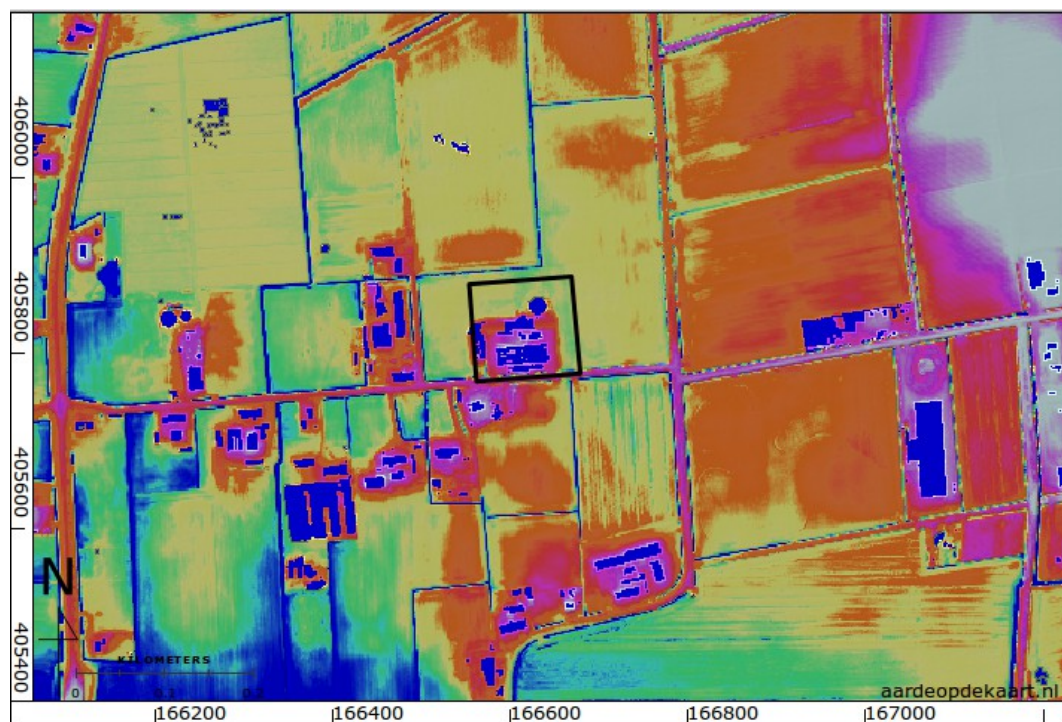
Figuur 7: Het plangebied op de geologische overzichtskaart (De Mulder 2003).



Figuur 8: Het plangebied op de geomorfologische kaart (Alterra Wageningen UR 2007).



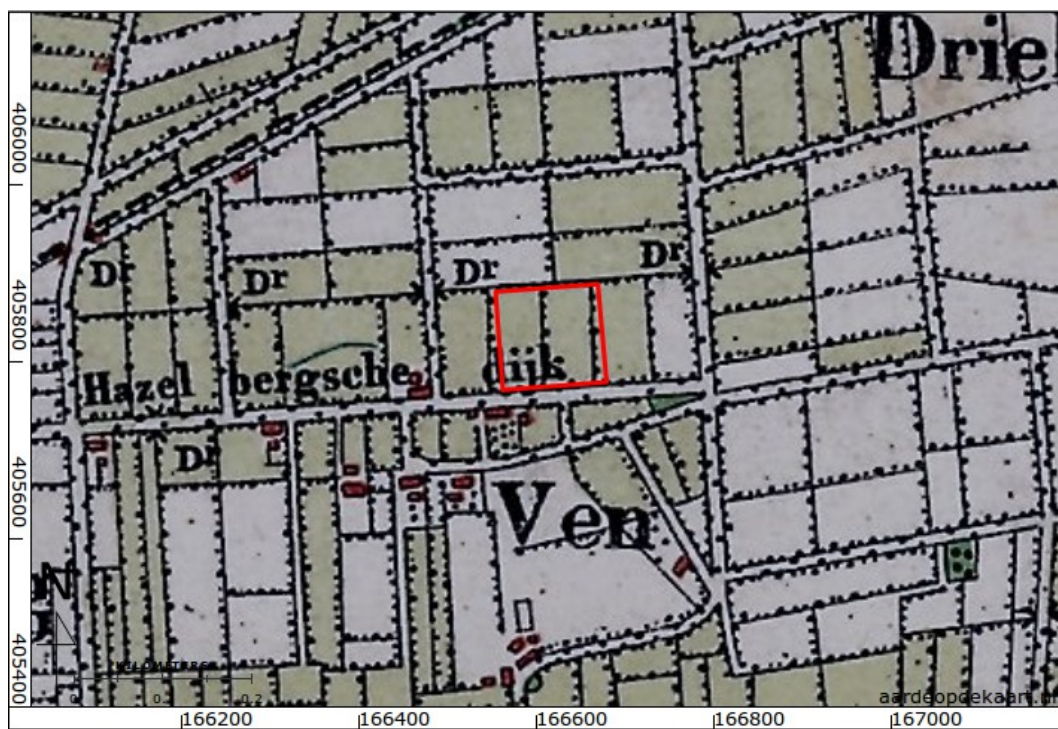
Figuur 9: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2007).



Figuur 10: Plangebied op de hoogtekarte (AHN 2014). Het huidige erf is een deel opgehoogd (rood; circa 9,3 m +NAP) ten opzichte van de omgeving (geel; circa 8,8 m +NAP).



Figuur 11: Globale ligging plangebied op het kadastraal minuut uit 1811-1832 (WatWasWaar 2014).



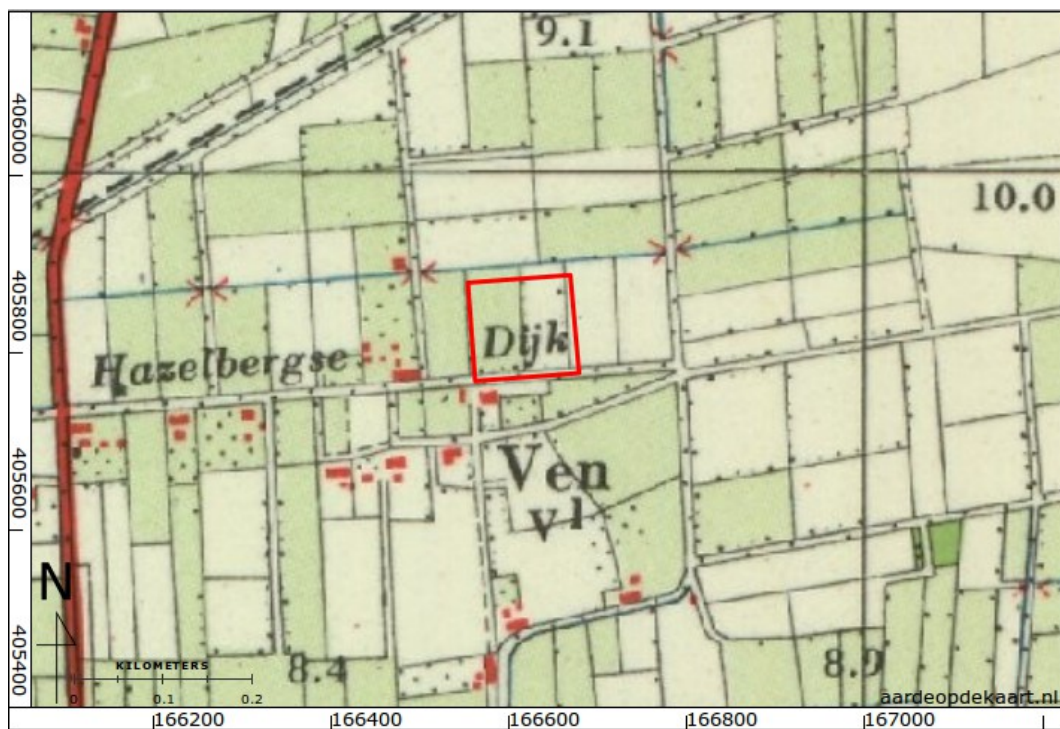
Figuur 12: Bonnekaart van 1899.



Figuur 13: Bonnekaart uit 1916.



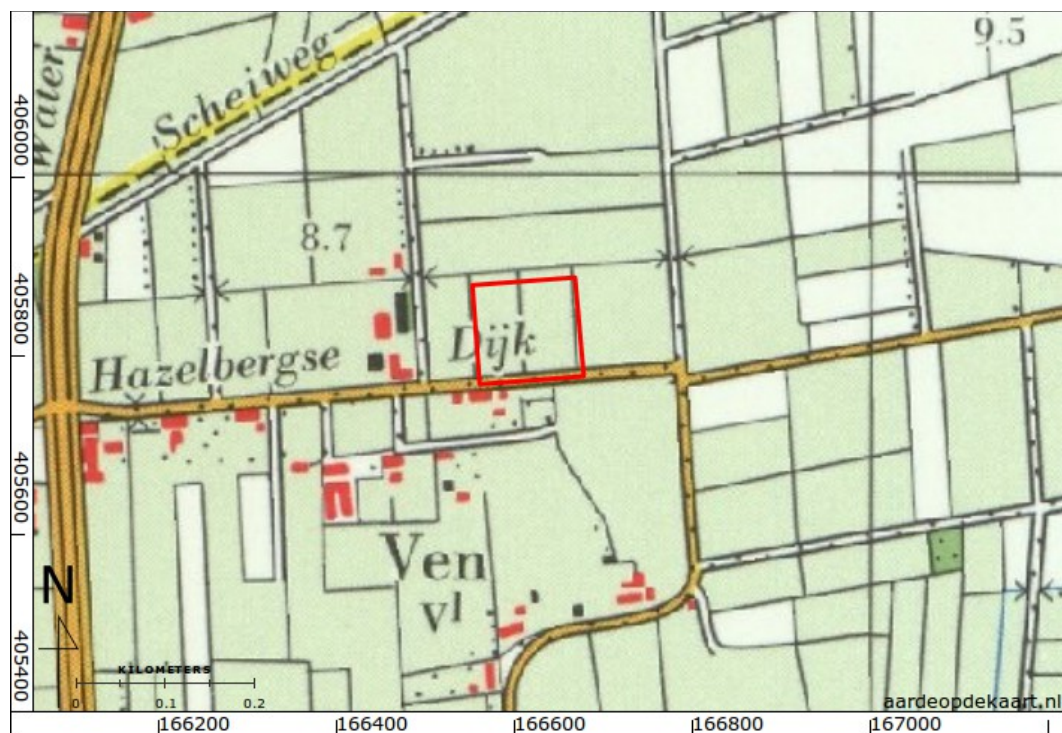
Figuur 14: Bonnekaart uit 1928.



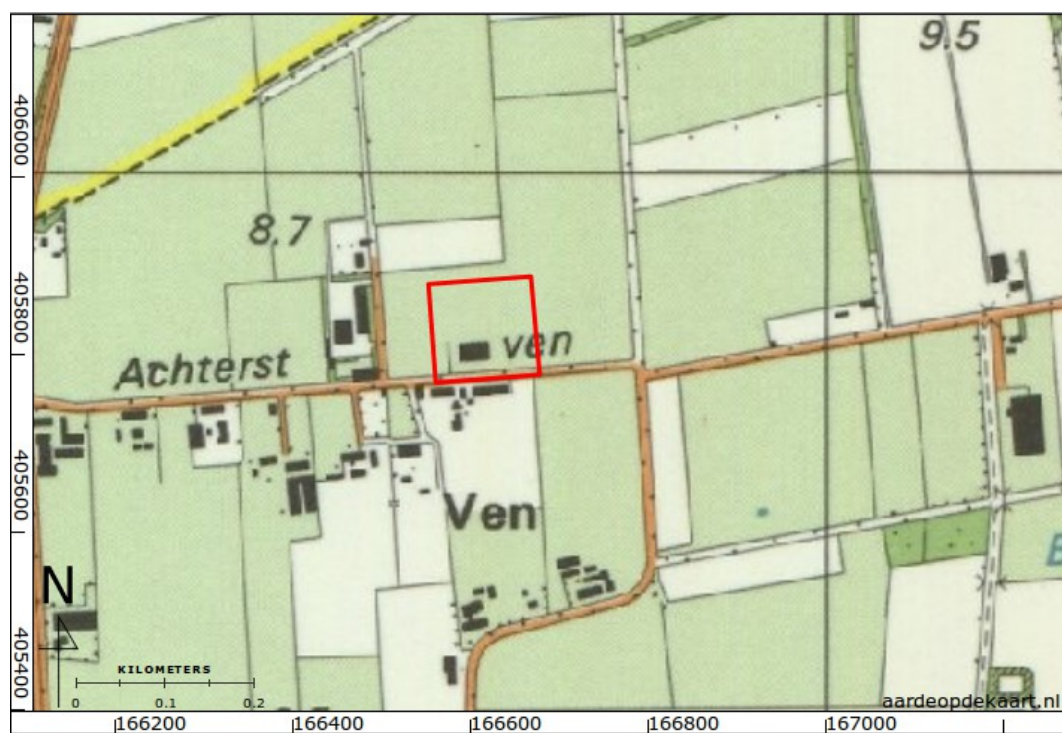
Figuur 15: Topografische kaart uit 1956.



Figuur 16: Topografische kaart uit 1967.

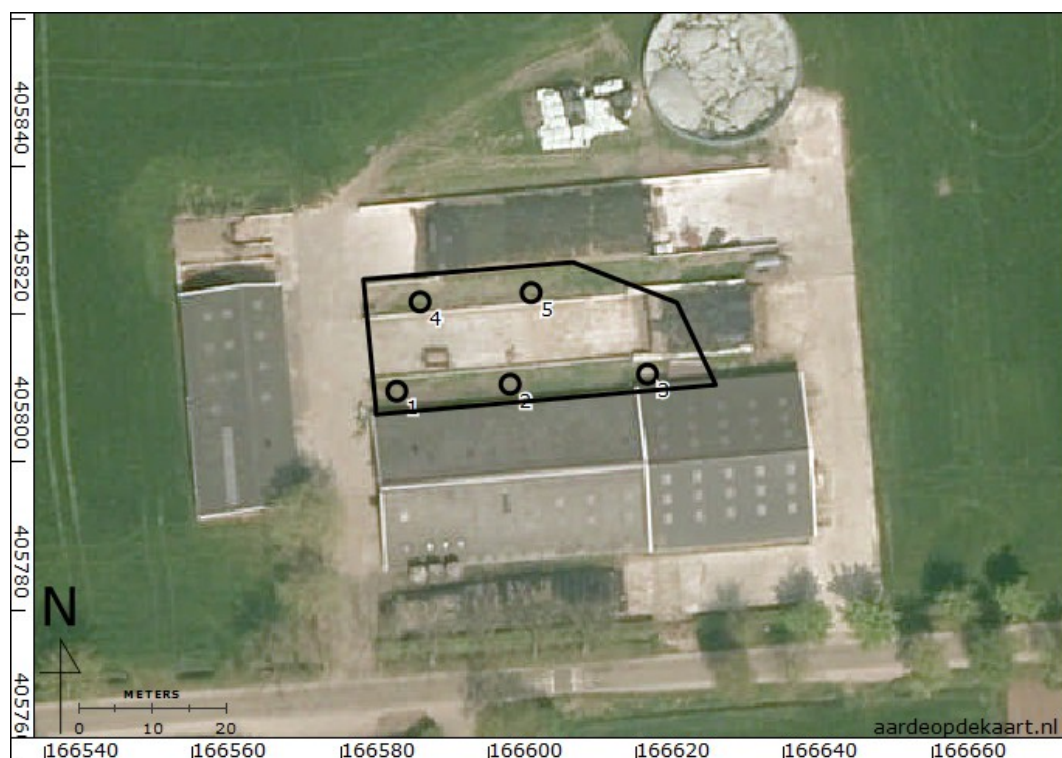


Figuur 17: Topografische kaart uit 1978.



Figuur 18: Topografische kaart uit 1988.

Veghel Achterste Ven 15



Figuur 21: Ligging van het veldwerkgebied met boorpunten. Enkel dat deel van de geplande melkveestal dat op grond van de gemeentelijke verwachtingskaart in een gebied met een middelhoge verwachting ligt, is door middel van boringen onderzocht.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr	Coördinaten (m RD)		maaiveldhoogte (cm) NAP	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodem- horizonten	overig
	X	Y		boven	onder										
1	166587	405809	9,46												
				0	55	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin	kalkloos		weinig baksteen			weinig lichtgrijze vlekken; opgebrachte grond
				55	65	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos					spoor donkerbruine vlekken; opgebrachte grond
				65	125	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos					spoor lichtbruinigrijze vlekken; opgebrachte grond
				125	130	zand	matig siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkloos					opgebrachte grond; slecht afgerond
				130	160	zand	matig siltig	matig fijn	licht-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken			C-horizont	weinig lemig
2	166602	405810	9,53												
				0	45	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin	kalkloos					spoor lichtbruinigrijze vlekken; opgebrachte grond
				45	65	zand	matig siltig	matig fijn	grijs	kalkloos					spoor donkerbruine vlekken; opgebrachte grond
				65	85	zand	matig siltig; licht humeus	matig fijn	donker-bruin	kalkloos					weinig grijze vlekken; opgebrachte grond
				85	105	zand	matig siltig	matig fijn	oranje-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken			BC-horizont	
				105	140	zand	matig siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos				C-horizont	goed gesorteerd; goed afgerond
3	166619	405811	9,58												
				0	60	zand	matig siltig; licht humeus	matig fijn	donker-bruin	kalkloos					spoor bruine vlekken; opgebrachte grond
				60	95	zand	matig siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken				weinig donkerbruine vlekken; opgebrachte grond
				95	120	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos					weinig zwarte vlekken
				120	200	zand	matig siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos			spoor plantenresten	C-horizont	spoor humeuze vlekken
4	166591	405822	9,61												
				0	50	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin	kalkloos		spoor baksteen			opgebrachte grond

nr	Coördinaten (m RD)		maaiveldhoogte (cm) NAP	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodem- horizonten	overig
	X	Y		boven	onder										
				50	85	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-zwart	kalkloos					opgebrachte grond
				85	115		matig siltig	matig fijn	lichtgrijs	kalkloos				C-horizont	
				115	125		licht zandig		lichtgrijs	kalkloos				C-horizont	
				125	130		matig siltig	matig fijn	lichtgrijs	kalkloos				C-horizont	
5	166608	405824	9,52												
				0	50	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin	kalkloos					spoor vlekken; opgebrachte grond
				50	75		matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos					weinig lichtgrijs gevekt; opgebrachte grond
				75	85		matig siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos					spoor donkerbruine vlekken; menglaag
				85	130		matig siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos				C-horizont	