

# Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek

Vennenweg te Gastel  
gemeente Cranendonck



**Opdrachtgever**

BRO  
Industriestraat 94  
5931 PK Tegelen

Projectleider  
drs. B.J.H.M. van den Berkmortel  
(fysisch geograaf)

**Status:**

**CONCEPT**

**Projectnummer**

SyntheGra Rapport S100115

Autorisatie  
drs. E.A. Schorn (senior prospector)

Paraaf

Datum

20-05-2010

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

## Colofon

Oprichtgever: BRO te Tegelen  
Project: Vennenweg te Gastel  
Projectnummer: S100115  
Titel: Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek, Vennenweg te Gastel  
Datum: 20-05-2010  
Projectleider: drs. B.J.H.M. van den Berkmortel (fysisch geograaf)  
Auteurs: drs. B.J.H.M. van den Berkmortel (fysisch geograaf), drs. D. Hagens (historicus), drs. J.H.F. Leuving  
(fysisch geograaf)  
Tekenaar: dhr. J. Heersink (GIS/CAD-specialist)  
Autorisatie: drs. E.A. Schorn (senior prospector)  
Druk: Synthebra bv, Doetinchem  
ISSN: 1874-9771

### Synthebra bv

Kerkhofstraat 21, NL-5554 HG Valkenswaard  
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: [www.synthebra.nl](http://www.synthebra.nl)  
Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthebra bv, 2010

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel

Projectnummer : S100115

## INHOUD

Administratieve gegevens	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	6
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Methode	8
2.2 Landschapsgenese	8
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	12
2.4 Historische ontwikkeling	14
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	17
3 Inventariserend Veldonderzoek	19
3.1 Methode	19
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	19
3.3 Archeologische indicatoren	20
3.4 Archeologische interpretatie	20
4 Conclusies en aanbevelingen	21
4.1 Inleiding	21
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	21
4.3 Aanbevelingen	22
5 Samenvatting	23
5.1 Inleiding	23
5.2 Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek	23
5.3 Resultaten veldonderzoek	23
5.3 Archeologische interpretatie veldonderzoek	24
5.4 Aanbeveling	24
Literatuur en kaarten	25

### Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS waarnemingen

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Bijlage 4: Boorprofielen

Bijlage 5: Vondstlijst

*Afbeelding voorblad: Overzicht van het plangebied, foto genomen vanuit boorpunt 6 kijkend naar het zuidwesten.*

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel

Projectnummer : S100115

### Administratieve gegevens

Toponiem	: Vennenweg
Plaats	: Gastel
Gemeente	: Cranendonck
Provincie	: Noord-Brabant
Projectnummer	: S100115
Bevoegde overheid	: gemeente Cranendonck
Opdrachtgever	: BRO Tegelen
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 04-05-2010
Uitvoerders veldwerk	: drs. B.J.H.M. van den Berkmortel
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 40.688
Datum onderzoeksmelding	: 26-04-2010
Vondstmeldingnummer (ARCHIS)	: 414.248
Onderzoeknummer (ARCHIS)	: nog te bepalen
Kaartblad	: 57E
Periode	: laat-paleolithicum t/m nieuwe tijd
Oppervlakte	: ca. 1,6 ha
Grondgebruik	: weiland
Geologie	: dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel)
Geomorfologie	: dekzandrug, golvende dekzandvlakte
Bodem	: hoge zwarte enkeerdgrond
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

noordwest	X: 166769	Y: 366640
noordoost	X: 166938	Y: 366640
zuidoost	X: 166938	Y: 366459
zuidwest	X: 166769	Y: 366459

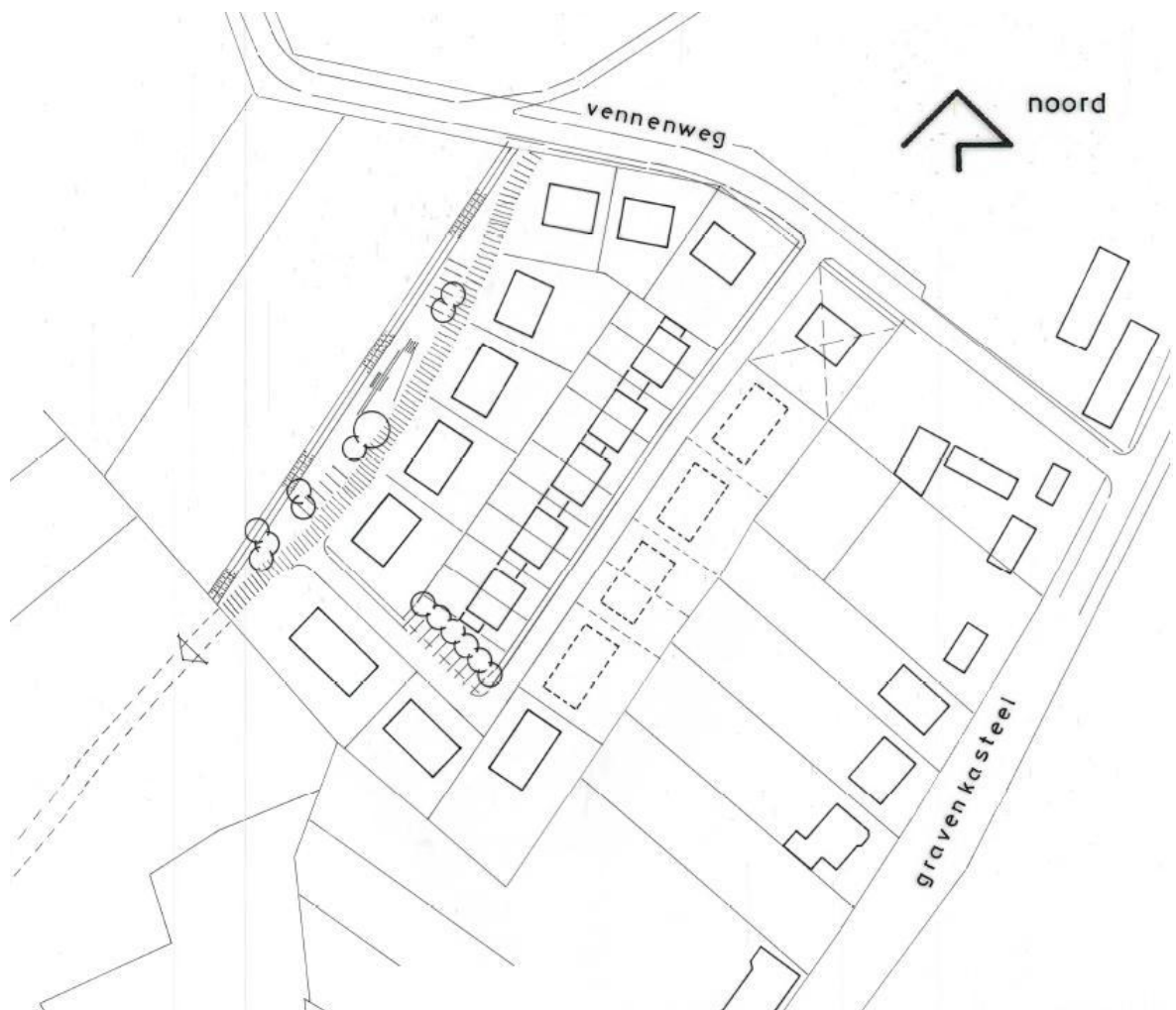
Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel

Projectnummer : S100115

# 1 Inleiding

## 1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van BRO een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Vennenweg in Gastel (afbeelding 1.2). Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van 25 woningen (afbeelding 1.1)<sup>1</sup>. De diepte van de toekomstige bodemverstoring bedraagt naar verwachting 1 meter beneden het maaiveld. Mogelijk zullen enkele woningen worden voorzien van een kelder in welk geval de verstoringsdiepte circa 3 meter beneden maaiveld bedraagt<sup>2</sup>.



Afbeelding 1.1: Planschets van de verwachte toekomsituatie. (Bron: Wauben Architects)

<sup>1</sup> Schriftelijke mededeling, dhr. P. Gerards, BRO, 26-01-2010.

<sup>2</sup> Schriftelijke mededeling, dhr. M. Verhoeven, BAM woningbouw, 27-04-2010.

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het Verdrag van Malta, waaruit de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 is voortgevloeid, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1<sup>3</sup> en de richtlijnen van de provincie Noord-Brabant<sup>4</sup>. Het veldwerk is uitgevoerd op 4 mei 2010.

De bevoegde overheid, de gemeente Cranendonck, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

## 1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het verkennend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

---

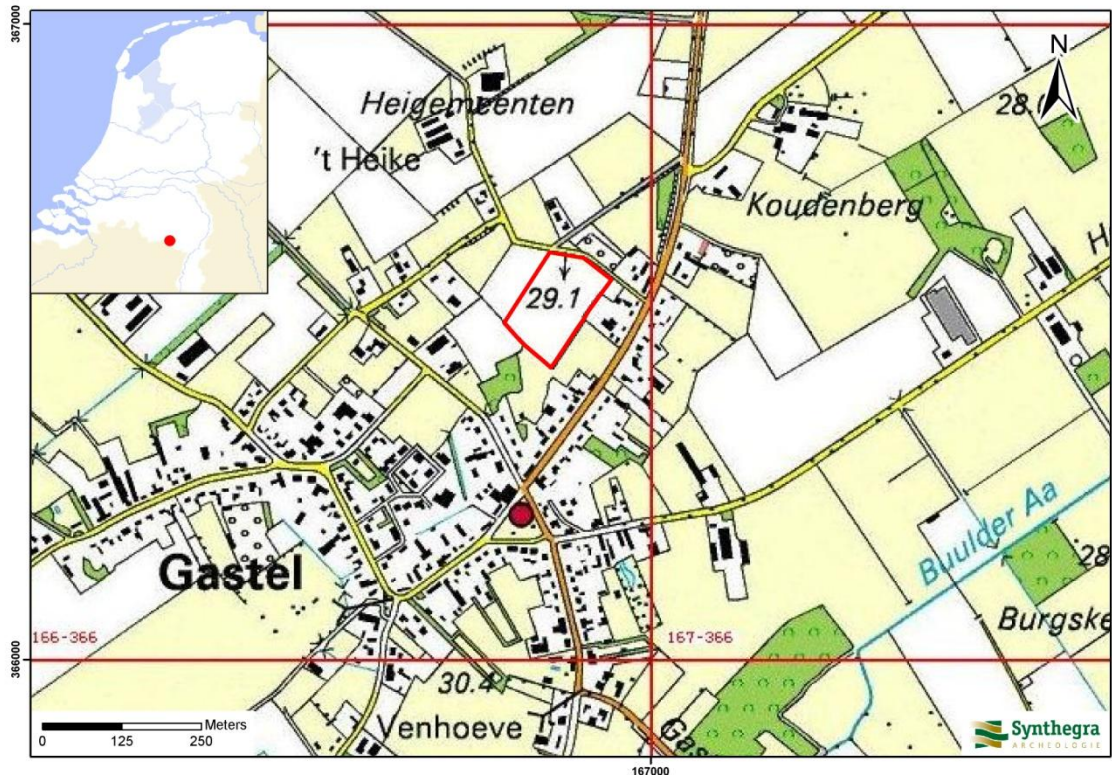
<sup>3</sup> SIKB 2006a.

<sup>4</sup> Noord-Brabant, 2007.

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

### 1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 1,6 ha groot en ligt aan de Vennenweg te Gastel (afbeelding 1.2). Het terrein wordt in het noorden begrensd door de Vennenweg, in het oosten door de bebouwde percelen van de weg Gravenkasteel en in het zuiden en westen door landbouwgrond. Het plangebied is in gebruik als weiland. De hoogte van het maaiveld varieert van circa 29,45 m + NAP (Normaal Amsterdams Peil)<sup>5</sup> in het zuidwesten tot circa 30,0 m +NAP in het noordoosten.



Afbeelding 1.2: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: TOP25raster 1998. Topografische Dienst Nederland, Emmen).

<sup>5</sup> Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Dit betreffen met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied. Deze zijn aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

### 2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geologische Kaart, schaal 1:600.000
- Geomorfologische Kaart, schaal 1:50.000
- Bodemkaart, schaal 1:50.000
- Relevante achtergrondliteratuur

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de lithostratigrafische indeling van de ondiepe ondergrond.<sup>6</sup> Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

#### Geologie en geomorfologie

Gastel ligt in het zuidelijke zandgebied van Nederland. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdalslenk en het Peel-Blok begrenzen. Gastel ligt in het dalingsgebied, de Roerdalslenk. Hier is het zandpakket vaak meer dan 15 m dik, soms zelfs 45 m dik. De oudere afzettingen zijn als gevolg van tektonische bodemdaling tot grote diepte weggezaakt.<sup>7</sup>

Het huidige landschap in het plangebied heeft met name tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), vorm gekregen. Volgens de Geologische Overzichtskaart van Nederland schaal 1:600.000 komen in het plangebied dan ook afzettingen voor die in deze periode zijn afgezet, namelijk fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand.<sup>8</sup>

In het Weichselien heeft het landijs Nederland niet bereikt, maar is de zeespiegel sterk gedaald en is het klimaat steeds kouder en droger geworden.<sup>9</sup> Tijdens het Pleniglaciaal (circa 75.000 – 15.700 jaar geleden) is de bodem periodiek permanent bevroren geweest en is het regen- en smeltwater gedwongen via het oppervlak af te stromen. Hierbij zijn fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en dalen ontstaan. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Bostel gerekend.<sup>10</sup> Deze afzettingen bevinden zich in de diepere ondergrond van het plangebied. In deze periode is ook het dal waar de Bult Aa doorheen loopt (verder) uitgesleten (afbeelding 2.1, code 2R2).

---

<sup>6</sup> De Mulder e.a. 2003 en via [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl): Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de ondiepe ondergrond.

<sup>7</sup> Berendsen, 2005.

<sup>8</sup> TNO Bouw en Ondergrond. 2008.

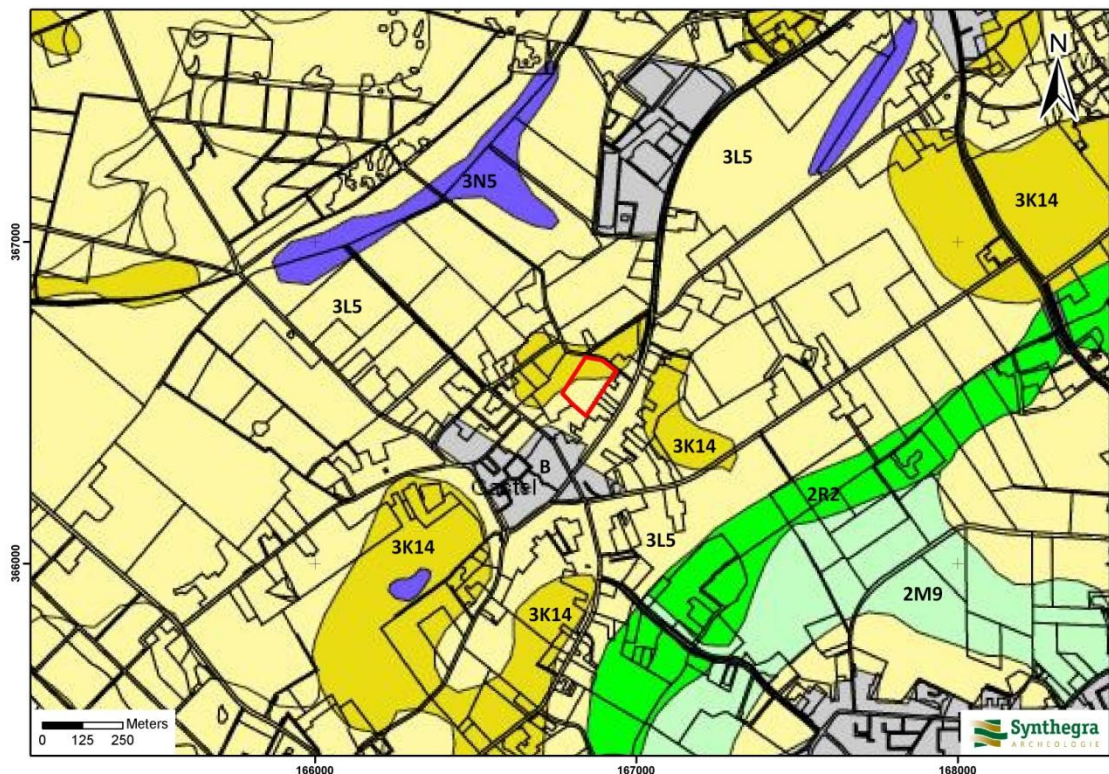
<sup>9</sup> Berendsen. 2004.

<sup>10</sup> Berendsen, 2004.



Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie vrijwel verdwenen. Hierdoor is op grote schaal verstuiving opgetreden, waarbij dekzand is afgezet.<sup>11</sup> Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen.



#### Legenda

- 3K14** : dekzandrug
- 3L5** : golvende dekzandvlakte
- 2R2** : dalvormige laagte zonder veen
- 2M9** : Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden
- 3N5** : laagte zonder randwal incl. uitblazingsbekkens niet moerassig
- B** : bebouwing

Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: [archis2.archis.nl](http://archis2.archis.nl)).

Volgens de geomorfologische kaart,<sup>12</sup> (afbeelding 2.1) ligt het noordelijke deel van het plangebied op een dekzandrug (code 3K14) en ligt het zuidelijke deel in de golvende dekzandvlakte (code 3L5). Op basis van de hoogtekaart<sup>13</sup> is geconstateerd dat het noordelijk deel van het plangebied circa 55 cm hoger ligt dan het zuidelijk deel.

<sup>11</sup> Berendsen 2004, 190.

<sup>12</sup> [archis2.archis.nl](http://archis2.archis.nl)

<sup>13</sup> [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden tot heden) is het klimaat warmer en vochtiger geworden en is het landschap door geologische processen weinig veranderd. Het dekzand is door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken hebben zich ingesneden. Deze volgen vaak de natuurlijke laagten, zoals de eerder gevormde erosiedalen. Circa 1,7 km ten westen van het plangebied ligt het beekdal van de Strijper Aa en circa 540 m ten zuidoosten van het plangebied ligt het beekdal van de Bulder Aa (afbeelding 2.1, code 2R2).

### **Bodem**

Op de Bodemkaart van Nederland<sup>14</sup> schaal 1:50.000 (afbeelding 2.2) staat aangegeven dat binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden (code zEZ21) voorkomen. De hoge zwarte enkeerdgronden worden vaak aangetroffen op de hogere delen van het dekzandlandschap.

De hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een plaggendek, dat op de oorspronkelijke bodem ligt. De oorspronkelijke bodem is waarschijnlijk een veldpodzolgrond. In dekzand vindt namelijk het proces podzolering plaats. Bij podzolering worden kleine deeltjes, zoals ijzer, aluminium en humus uitgespoeld door infiltrerend regenwater. Dit proces wordt ook wel uitloging genoemd.<sup>15</sup> Deze deeltjes worden door het water naar beneden getransporteerd en spoelen daar in. De podzolgrond bestaat uit een donkere humeuze bovengrond (A-horizont), waaronder een lichtgrijze E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de bruine B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de natuurlijke ondergrond (C-horizont).<sup>16</sup> Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont in meer of mindere mate intact.

De plaggendekken zijn ontstaan, doordat in Zuid-Nederland vanaf de 14<sup>e</sup> en 15<sup>e</sup> eeuw op grote schaal het systeem van potstalbemesting is toegepast.<sup>17</sup> Plaggen zijn vermengd met veemest en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop van de tijd is een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. De hoge zwarte enkeerdgronden hebben een plaggendek dat dikker is dan 50 cm.<sup>18</sup> De bouwvoor van het plaggendek (Aap-horizont) is donker grijszwart van kleur en circa 25-30 cm dik. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn. Plaggendekken worden vaak op de voor landbouw meest geschikte, hoger gelegen gronden aangetroffen. Deze gebieden zijn in eerste instantie ontgonnen en in gebruik genomen als landbouwgrond. Daar het plangebied relatief hoog ligt betreft het hier waarschijnlijk een oud plaggendek.

Op de bodemkaart is de gemiddelde grondwaterstand aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen. Binnen het plangebied geldt grondwatertrap VII. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 80 cm beneden maaiveld ligt en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand op meer dan 120 cm beneden maaiveld ligt.<sup>19</sup>

---

<sup>14</sup> archis2.archis.nl

<sup>15</sup> De Bakker en Schelling, 1989.

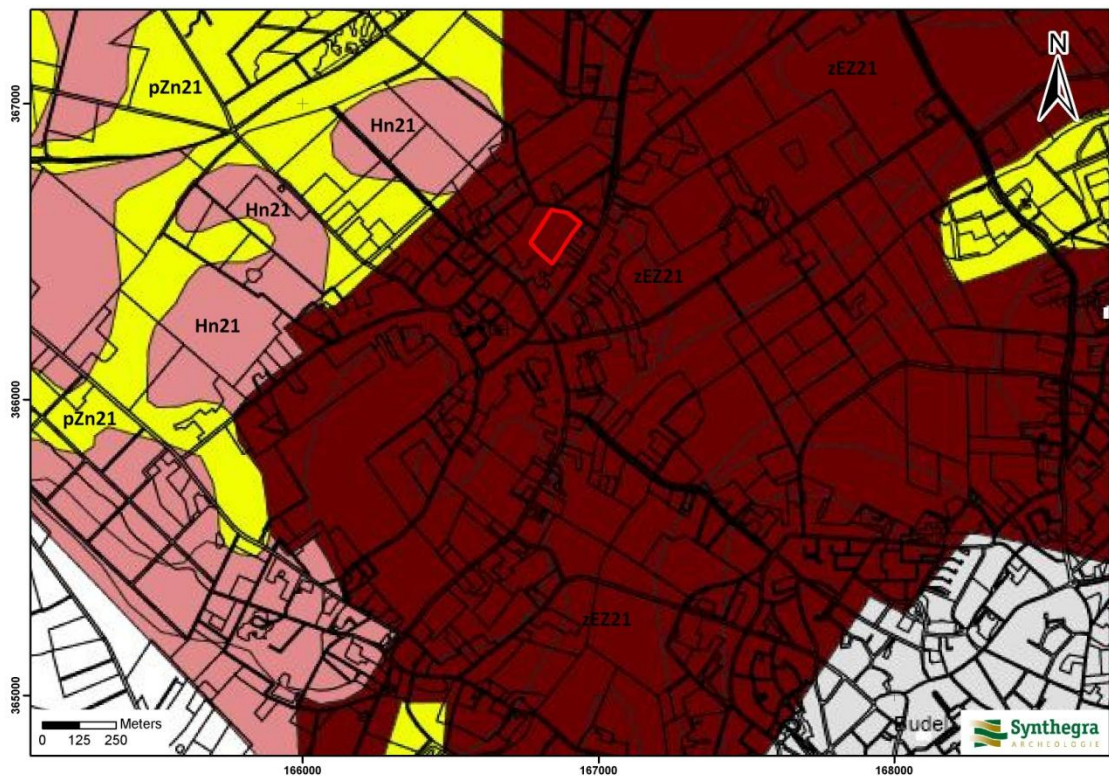
<sup>16</sup> De Bakker en Schelling, 1989.

<sup>17</sup> Hiddink en Renes, 2007 in Van Doesburg e.a. (red.) 2007.

<sup>18</sup> De Bakker en Schelling, 1989.

<sup>19</sup> Stichting voor Bodemkartering, 1972.

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115



### Legenda

zEZ21 hoge zwarte enkeerdgrond

Hn21 veldpodzolgrond

pZn21 gooreerdgrond

Vz vlieveengrond op zand zonder humuspodzol beginnend ondieper dan 120 cm

*Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: archis2.archis.nl).*

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel

Projectnummer : S100115

### 2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf is gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, de voormalige RACM) geraadpleegd:

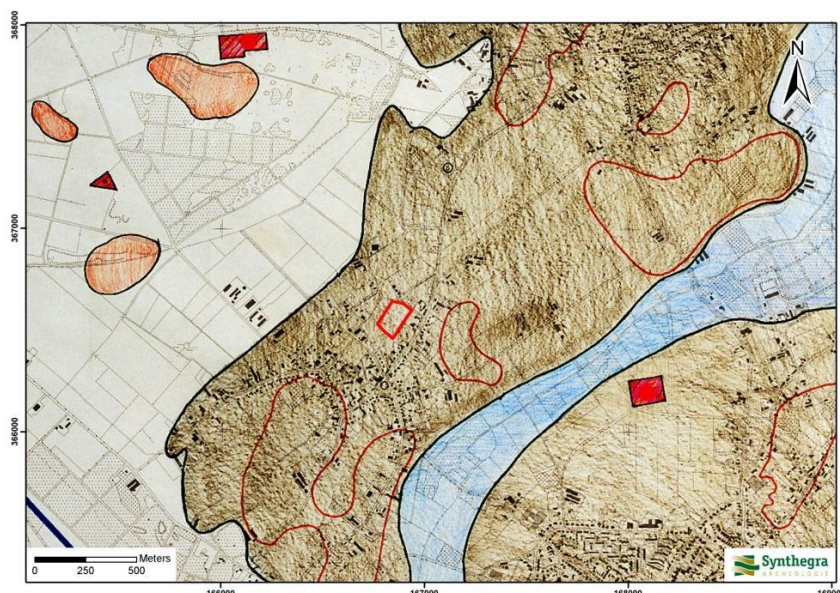
- Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Waardekaart van de provincie Noord-Brabant
- Archeologische Attentiekaart van de gemeente Cranendonck
- Heemkundekring “De Baronie van Cranendonck”, werkgroep Archeologie, dhr. J. Biemans

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE geldt een hoge archeologische trefkans (bijlage 2). Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant heeft het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische waarde.<sup>20</sup> Deze kaarten zijn indicatief en zullen voor het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel worden genuanceerd en gepreciseerd, aangezien uit deze kaarten niet blijkt wat de aard en ouderdom is van de te verwachten archeologische resten.

Op de Archeologische Attentiekaart van de gemeente Cranendonck heeft het plangebied een hoge archeologische waarde. Deze verwachting is gerelateerd aan het voorkomen van enkeerdgronden (afbeelding 2.3, donkerbruine kleur). Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidend beschouwd.



Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Archeologische Attentiekaart van de gemeente Cranendonck, aangegeven met het rode kader (Bron: aangeleverd door de heemkundekring “De Baronie van Cranendonck”).

<sup>20</sup>chw.brabant.nl

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat in het onderzoeksgebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de directe omgeving (binnen een straal van 200 m) zijn twee onderzoeksmeldingen bekend. Uit de wijde omgeving (binnen een straal van 500 m) zijn drie onderzoeksmeldingen bekend.

#### **Onderzoeksmeldingen binnen een straal van 200 m van het plangebied:**

##### *Onderzoeksmelding 40.353*

In april 2010 heeft het ADC een booronderzoek uitgevoerd op een perceel dat aan het oostelijke deel van het plangebied grenst. Het ligt in een golvende dekzandvlakte. De resultaten van het onderzoek staan nog niet in Archis vermeld.

##### *Onderzoeksmelding 27.454*

Door Becker en Van de Graaf werd in 2008 een booronderzoek uitgevoerd op 75 m ten oosten van het plangebied op een locatie dat deels op een dekzandrug en deels in een dekzandvlakte ligt. De resultaten van het onderzoek staan nog niet in Archis vermeld.

#### **Onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m van het plangebied:**

##### *Onderzoeksmeldingen 27.461 en 27.457*

Door Becker en Van de Graaf werden op twee locaties op 350 m ten zuidwesten van het plangebied een booronderzoek uitgevoerd. De locaties liggen in de historische dorpskern van Gastel. De resultaten van het onderzoek staan nog niet in Archis vermeld.

##### *Onderzoeksmelding 27.456*

Op een locatie op 480 m ten zuiden van het plangebied werd door Becker en Van de Graaf een booronderzoek uitgevoerd. De locatie ligt op de flank van een dekzandrug. De resultaten van het onderzoek staan nog niet in Archis vermeld.

De heer Jac Biemans van de heemkundekring "De Baronie van Cranendonck", werkgroep Archeologie is via email benaderd en heeft op de vraag of bij hem nog aanvullende archeologische informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld), voorals geen antwoord gegeven.

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

## 2.4 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd, dat in onderstaande paragraaf is weergegeven.

Gastel wordt voor het eerst vermeld in de bronnen als *Gastele* in 1307. De naam is afgeleid van *gestel* dat een samenstelling is van de woorden *lo* 'bos op hoge zandgrond' en *geest* of *gaast*, 'zandgrond'. Mogelijk is de naam ook afkomstig van het in Zuid-Nederland veel voorkomende toponiem *gast* dat als 'woest, onontgonnen of onbebouwde plaats' te vertalen is.<sup>21</sup>

De bebouwing van Gastel ontwikkelde zich aan de huidige Sint Cornelisplein en aan de van hieruit lopende uitvalswegen Gravenkasteel, de Heistraat en de Hoogstraat. De weg Gravenkasteel is de uitvalsweg richting het noordoostelijk gelegen dorp Soerendonk. Deze weg stond voorheen dan ook bekend als de Soerendonksestraat. Het plangebied ligt ten westen van de weg Gravenkasteel aan de Vennenweg. Deze Vennenweg liep vanuit de Gravenkasteel naar het westen richting het heidegebied De Grootte Heide. De uitvalswegen tussen de nabij gelegen dorpen Soerendonk, Maarheeze en Budel, en zo mogelijk ook de weg Gravenkaseel, werden in het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw verhard.<sup>22</sup>

Het ten zuidoosten van Gastel gelegen Budel bestond reeds in de vroege middeleeuwen als een Frankisch (Karolingisch) goed, een villaterrein met mogelijk een kerkje.<sup>23</sup> In de late middeleeuwen behoorde Gastel toe aan de Baronie Cranendonck. In de 13<sup>e</sup> eeuw wisten de hertogen van Brabant hun macht uit te breiden richting het oosten, waardoor ook het grootste deel van het Kempengebied binnen hun territorium kwam te vallen. Budel was in handen van de Heer van Cranendonck. In 1342 werd door de heer van Cranendonck de gemeenschappelijke gronden aan de inwoners van dorpen Gastel, Soerendonk, Budel en Maarheeze gegeven.<sup>24</sup> In 1421 werd Budel verenigd met de Meijerij van 's Hertogenbosch. Vanaf dat moment bestond de hoge heerlijkheid, later Baronie Cranendonck, uit de dorpen Gastel, Maarheeze, Soerendonk en Budel.<sup>25</sup> In dezelfde periode nam de bevolking toe, waardoor de voedselbehoefte toenam. Dit zorgde voor een omslag in de landbouw. Was deze in de eerdere periode extensief, nu ging men nieuwe grond ontginnen om aan de voedselvraag te kunnen voldoen en werden betere, intensievere landbouwmethoden toepast, zoals de potstalbemesting, waardoor de enkeerdgronden ontstonden (paragraaf 2.2 en afbeelding 2.2). Pas met de uitvinding van kunstmest, rond 1850, stopte deze bemestingsmethode.<sup>26</sup> De bevolking verarmde met name door de lange oorlogsperiodes. Velen gingen elders hun heil zoeken, waardoor Gastel, Soerendonk, Budel en Maarheeze teutendorpen werden. Rondreizende handelaren werden teuten genoemd.

In 1821 werd Soerendonk en Sterksel bij de gemeente Gastel gevoegd. In 1925 werden deze dorpen bij de gemeente Maarheeze onder gebracht. Maarheeze werd in 1997, met uitzondering van het dorp Sterksel bij de gemeente Budel gevoegd, waarbij deze nieuwe gemeente de naam Cranendonck kreeg, naar het 13<sup>e</sup> eeuwse Landgoed Cranendonck dat tussen Maarheeze en Soerendonk ligt.<sup>27</sup>

---

<sup>21</sup> Van Berkel en Samplonius 2005, 143.

<sup>22</sup> De Bont 1993, 115.

<sup>23</sup> De Bont 1993, 75.

<sup>24</sup> Coenen 2007, 67.

<sup>25</sup> [www.heemkundekringcranendonck.nl](http://www.heemkundekringcranendonck.nl)

<sup>26</sup> Van Uytven 2004, 75-76.

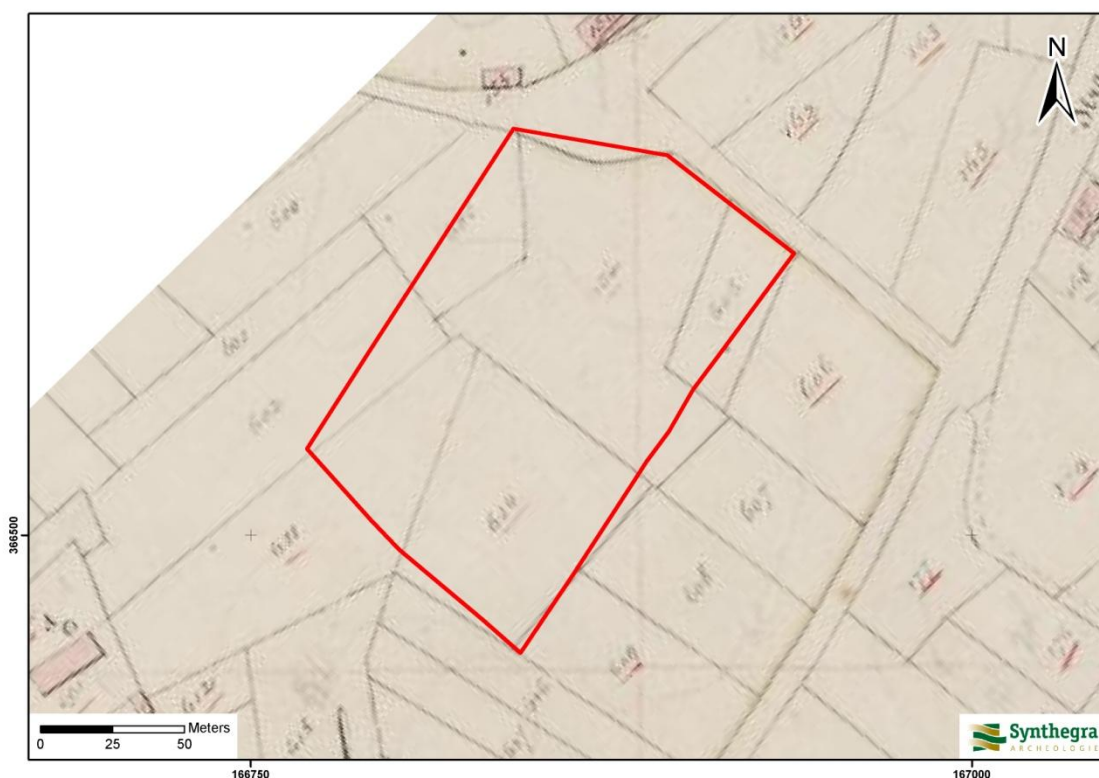
<sup>27</sup> [www.heemkundekringcranendonck.nl](http://www.heemkundekringcranendonck.nl)

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel

Projectnummer : S100115

Op het minuutplan uit het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw (afbeelding 2.4)<sup>28</sup> is te zien dat het plangebied onbebouwd is. De Vennenweg, de noordoostelijke begrenzing van het plangebied is een al bestaande weg. Uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)<sup>29</sup> behorende bij het minuutplan, staat beschreven dat de percelen in het plangebied allen als bouwland in gebruik zijn.

Het plangebied is ook op de kaart uit circa 1901 (afbeelding 2.5) nog onbebouwd. De historische bebouwing concentreert zich nagenoeg geheel aan de wegen De Dijk en de Hoogstraat in de historische dorpskern, ten zuidwesten van het plangebied. Het plangebied is in gebruik als bouwland, waarbij de percelen omheind zijn middels groenstroken.

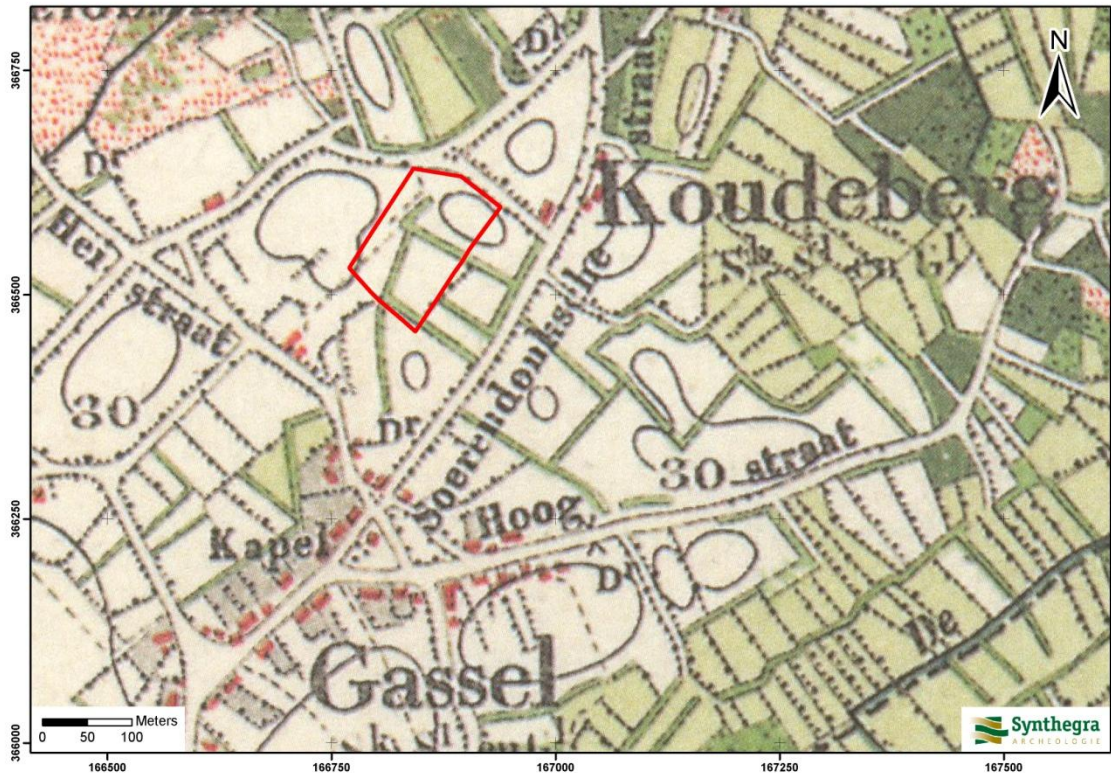


Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op het minuutplan uit het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw, aangegeven met het rode kader. (Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).

<sup>28</sup> [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl) Gemeente Soerendonk, Sterksel en Gastel, sectie C, blad 3. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kaders) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

<sup>29</sup> OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115



Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1901, aangegeven met het rode kader (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005, Noord-Brabant, blad 724).

### Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn volgens Bodemloket geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.<sup>30</sup> Het plangebied is volgens de ontgrondingenkaart van de provincie Noord-Brabant niet ontgrond.

<sup>30</sup> [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)



Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

## 2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Op de Archeologische Attentiekarta van de gemeente Cranendonck heeft het plangebied een hoge archeologische waarde. Deze verwachting is gerelateerd aan het voorkomen van enkeerdgronden (afbeelding 2.2). Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidend beschouwd.

Het plangebied ligt naar verwachting relatief hoog gelegen op de overgang van een dekzandrug naar een dekzandvlakte. In het dekzand heeft zich waarschijnlijk een veldpodzolgrond gevormd die wordt afgedekt door een plaggendek. Van het plaggendek gaat een beschermende werking uit op eventuele archeologische sporen en resten van vóór de middeleeuwen. Oppervlakkige verstoringen zoals ploegen hebben hierdoor geen invloed op het onderliggende bodemarchief. Op basis van de ouderdom van het dekzand kunnen in het plangebied archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum worden verwacht.

Jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van open water. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor het lessen van de dorst, nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit, wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt. Vuursteenvindplaatsen worden gekenmerkt door een vuursteenspreiding aan het toenmalige oppervlak en eventueel sporen in de vorm van ondiepe haardkuilen. De vuursteenartefacten kunnen vanaf het maaiveld worden verwacht als deze zijn aangeploegd. In situ vondsten en sporen kunnen onder het eventueel aanwezige plaggendek worden aangetroffen indien de verstoring binnen het plangebied in het verleden beperkt is gebleven. In situ vondsten bevinden zich voornamelijk in de top van de podzolgrond en eventuele sporen kunnen worden aangetroffen vanaf de B-horizont. Het plangebied ligt relatief hoog maar in de onmiddellijke nabijheid van het plangebied was waarschijnlijk geen water aanwezig. Daarom wordt de verwachting op het aantreffen van vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum voor het hele plangebied op middelhoog gesteld.

Vanaf het neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men de eigen teelt met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven. Deze sporen kunnen diep in de bodem reiken, waardoor een oppervlakkige verstoring enkel impact heeft op de bovenste delen van de sporen. Ondiepe sporen kunnen echter wel zijn verdwenen. Sporen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen vanaf de top van de podzolbodem tot diep in de C-horizont worden aangetroffen. In de periode vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden. Vanwege de ontwikkelingen op het gebied van landbouw en watervoorziening is men minder afhankelijk van open water in de omgeving. Gebieden die in voorgaande periode minder gunstig waren voor bewoning zijn door deze ontwikkelingen beter bewoonbaar. Zo ook het huidige plangebied. Derhalve wordt aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor zowel nederzettingenresten als begravingenresten vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel

Projectnummer : S100115

Vanaf de late middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen en bewoningsclusters. Rondom deze dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners. In deze periode is een hoge ligging van het gebied niet meer bepalend voor het bewoningspatroon. Uit het historische kaartmateriaal (vanaf 1838) blijkt dat het plangebied onbebouwd was en in gebruik als landbouwgrond. Hoewel het plangebied volgens het kaartmateriaal onbebouwd was in 1838 en later, kan bewoning van het plangebied in voorgaande periode niet worden uitgesloten. Om deze reden wordt er aan het plangebied voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met nieuwe tijd een middelhoge verwachting toegekend

<b>Periode</b>	<b>Verwachting</b>	<b>Verwachte kenmerken vindplaats</b>	<b>Diepteligging sporen</b>
laat-paleolithicum – mesolithicum	middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendeck in de podzolbodem
neolithicum – vroege middeleeuwen	hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendeck in de podzolbodem
late middeleeuwen – nieuwe tijd	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	vanaf maaiveld

*Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.*

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

### 3 Inventariserend Veldonderzoek

#### 3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de richtlijnen van de provincie Noord-Brabant<sup>31</sup> een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 6 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor alle perioden. Aangezien het plangebied circa 1.6 ha groot is, zijn in totaal 10 boringen gezet. Voor zover de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) het toelieten, is een boorgrid van 40x50 m gebruikt, waarbij de afstand tussen de raaien 40 m en de afstand tussen de boringen 50 m bedraagt. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetwiel

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment is verbrokken en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104<sup>32</sup> en bodemkundig<sup>33</sup> geïnterpreteerd.

#### 3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De locaties van de boringen staan in bijlage 3 en de boorprofielen in bijlage 4. Het plangebied liep af van het noordoosten richting het zuidwesten. De hoogte van het maaiveld ligt tussen 30,0 en 29,45 m +NAP.<sup>34</sup>

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit goed afgerond, goed gesorteerd, lemig zand. Dit zand is geïnterpreteerd als dekzand van het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel. De top van de C-horizont is aangetroffen vanaf een diepte van 55 tot 120 cm beneden het maaiveld

De bodem in het plangebied bestaat over het algemeen uit een bovengrond waarin een bouwvoor (Aap-horizont) en een plaggende (Aa-horizont) te onderscheiden zijn. De bovengrond is over het algemeen 50 tot 100 cm dik en is geïnterpreteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond. In boring 7 is de bovengrond slechts 40 cm dik. In dit deel van het plangebied is de bodem geïnterpreteerd als een laarpodzolbodem. In boringen 1, 3 en 5 ligt de bovengrond direct op de C-horizont.

In de boringen 4, 6, 8 en 9 is tussen de bovengrond en de C-horizont een laag aangetroffen die bestaat uit bruingrijze en (donker)bruine brokken. Deze laag is geïnterpreteerd als een verploegde podzolbodem. In boringen 7 en 10 is nog een intacte podzolbodem aanwezig. In Boring 10 is zelfs nog een deel van een begraven bouwvoor (Apb horizont) zichtbaar.

In boring 2 is tussen 100 en 120 cm beneden het maaiveld een donkergrijze meer humeuze, licht gevlekte laag aangetroffen. Deze laag is geïnterpreteerd als een slootopvulling. Op basis van het minuutplan (afbeelding 2.4) is te zien dat boorpunt 2 ligt nabij een kruispunt van greppels.

---

<sup>31</sup> Noord-Brabant, 2007

<sup>32</sup> Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

<sup>33</sup> De Bakker en Schelling 1989.

<sup>34</sup> Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl)

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

### **3.3 Archeologische indicatoren**

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal is een fragment grijsbakkend gedraaid aardewerk aangetroffen uit de late middeleeuwen (1300-1500, zie bijlage 5). Gezien de vondst van de scherf in het plaggendek, is het aannemelijk dat de scherf met de plaggenmest in het plangebied terecht is gekomen. Het kan niet worden uitgesloten dat het scherfje een indicator is voor een vindplaats uit de late middeleeuwen.

### **3.4 Archeologische interpretatie**

In het plangebied is de natuurlijke veldpodzolgrond over het algemeen niet, dan wel verploegd, aangetroffen. Dit betekent dat vuursteenvindplaatsen, die voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen bestaan, in het merendeel van het plangebied, niet meer in situ liggen. In boringen 7 en 10 van het plangebied is de natuurlijke veldpodzolgrond nog intact aangetroffen. Dit betekent dat vuursteenvindplaatsen rond deze boringen mogelijk nog in situ liggen. Bovendien is in het plangebied een intacte enkeerdgrond aangetroffen, waarvan een beschermende werking uitgaat met betrekking tot mogelijke vindplaatsen onder het plaggendek. Hoewel rond boring 7 en 10 de podzobodem intact is en hier dus in principe vuursteenvindplaatsen aanwezig kunnen zijn, is de podzobodem in het overgrote deel van het plangebied verstoord en zijn eventuele vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. De kans om rond boringen 7 en 10 daadwerkelijk vuursteenvindplaatsen aan te treffen kan niet worden uitgesloten, maar wordt, gezien de verwachting voor het overige deel van het plangebied, klein geacht. Derhalve kan de verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum voor het hele plangebied naar laag worden bijgesteld.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied intact is en de C-horizont niet is afgegraven. Een intacte enkeerdgrond zoals aangetroffen in het plangebied heeft, vanwege de dikte van het plaggendek, een beschermende werking ten aanzien van onderliggende archeologische resten. Eventuele archeologische resten zouden dus onder het plaggendek nog intact aanwezig kunnen zijn. Daarom kan de hoge verwachting om archeologische waarden uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen aan te treffen gehandhaafd blijven. Deze archeologische resten zouden aangetroffen kunnen worden vanaf een diepte van 40-100 cm beneden het maaiveld.

Archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen aangetroffen worden vanaf het maaiveld. Op grond van het bureauonderzoek gold voor het plangebied een middelhoge verwachting voor het aantreffen van resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Tijdens het veldonderzoek is een aardewerkscherf aangetroffen uit de late middeleeuwen. Hoewel deze scherf met de plaggenmest vanuit elders in het plangebied gebracht kan zijn, kan niet worden uitgesloten dat het aardewerk fragment uit het plangebied zelf komt. Derhalve zou de scherf een indicator kunnen zijn voor een vindplaats uit de late middeleeuwen. Daarom blijft de middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd gehandhaafd.

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Inleiding

Het doel van een archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold een middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum. Voor nederzettingen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen gold een hoge verwachting en voor resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd gold een middelhoge verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek was om deze verwachting te toetsen.

### 4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit goed afgerond, goed gesorteerd, lemig dekzand van het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel. De top van de C-horizont is aangetroffen vanaf 55 tot 120 cm beneden het maaiveld

De bodem in het plangebied bestaat over het algemeen uit een bovengrond waarin een bouwvoor (Aap-horizont) en een plaggendek (Aa-horizont) te onderscheiden zijn. De bovengrond is over het algemeen 50 tot 100 cm dik en is geïnterpreteerd als een enkeerdgrond. In boring 7 is de bovengrond slechts 40 cm dik. In dit deel van het plangebied is de bodem geïnterpreteerd als een laarpodzolbodem. In boringen 1, 3 en 5 ligt de bovengrond direct op de C-horizont.

In de boringen 4, 6, 8 en 9 is tussen de bovengrond en de C-horizont een verploegde podzolbodem aanwezig. In boringen 7 en 10 is nog een intacte podzolbodem zichtbaar en in Boring 10 is zelfs nog een deel van een begraven bouwvoor (Apb horizont) zichtbaar.

In boring 2 is tussen 100 en 120 cm beneden het maaiveld een donkergrijze meer humeuze, licht gevlekte laag aangetroffen. Deze laag is geïnterpreteerd als een slootopvulling.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

De verwachting is dat binnen het plangebied archeologische resten in situ aanwezig zijn uit de periode neolithicum tot en met de late middeleeuwen. Deze resten kunnen verwacht worden vanaf een diepte van 40-120 cm beneden het maaiveld. Als gevolg van de voorgenomen nieuwbouw zal de bodem in het plangebied tot circa 1 meter beneden het maaiveld en mogelijk tot 3 meter beneden het maaiveld worden verstoord. Eventuele archeologische resten worden dan ook bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

De middelhoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld. De hoge archeologische verwachting voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek worden gehandhaafd. Ook de middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kan gehandhaafd blijven.

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

### **4.3 Aanbevelingen**

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van proefsleuven. Het proefsleuvenonderzoek dient te voldoen aan een vooraf opgesteld Programma van Eisen (PvE) welke is goed gekeurd door de bevoegde overheid (gemeente Cranendonck)

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Cranendonck), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, de gemeente Cranendonck.

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

## 5 Samenvatting

### 5.1 Inleiding

In mei 2010 heeft Synthegra in opdracht van BRO een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Vennenweg te Gastel. Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen nieuwbouw van enkele woningen.

### 5.2 Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied van Nederland. Het ondergrond van het plangebied bestaat uit dekzand van het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel. Het plangebied ligt deels op een dekzandrug en deels in golvende dekzandvlakte. De bodem bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden.

Volgens de IKAW en de Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant geldt voor het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. Volgens de Archeologische attentiekaart van de gemeente Cranendonck geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting. Op basis van het bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld welke is weer gegeven in onderstaande tabel.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek in de podzolbodem
neolithicum – vroege middeleeuwen	hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de podzolbodem
late middeleeuwen – nieuwe tijd	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	vanaf maaiveld

Tabel 5.1: Archeologische verwachting per periode.

### 5.3 Resultaten veldonderzoek

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit goed afgerond, goed gesorteerd, lemig dekzand van het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel. De top van de C-horizont is aangetroffen vanaf 55 tot 120 cm beneden het maaiveld

De bodem in het plangebied bestaat over het algemeen uit een bovengrond waarin een bouwvoor (Aap-horizont) en een plaggendek (Aa-horizont) te onderscheiden zijn. De bovengrond is over het algemeen 50 tot 100 cm dik en is geïnterpreteerd als een enkeerdgrond. In boring 7 is de bovengrond slechts 40 cm dik. In dit deel van het plangebied is de bodem geïnterpreteerd als een laarpodzolbodem. In boringen 1, 3 en 5 ligt de bovengrond direct op de C-horizont.

In de boringen 4, 6, 8 en 9 is tussen de bovengrond en de C-horizont een verploegde podzolbodem aanwezig. In boringen 7 en 10 is nog een intacte podzolbodem zichtbaar en in Boring 10 is zelfs nog een deel van een begraven bouwvoor (Apb horizont) zichtbaar.

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

In boring 2 is tussen 100 en 120 cm beneden het maaiveld een donkergrijze meer humeuze, licht gevlekte laag aangetroffen. Deze laag is geïnterpreteerd als een slootopvulling.

### **5.3 Archeologische interpretatie veldonderzoek**

In het plangebied is de natuurlijke veldpodzolgrond over het algemeen niet, dan wel verploegd, aangetroffen. Dit betekent dat vuursteenvindplaatsen, die voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen bestaan, in het merendeel van het plangebied, niet meer in situ liggen. In boringen 7 en 10 van het plangebied is de natuurlijke veldpodzolgrond nog intact aangetroffen. Dit betekent dat vuursteenvindplaatsen rond deze boringen mogelijk nog in situ liggen. Bovendien is in het plangebied een intacte enkeerdgrond aangetroffen, waarvan een beschermende werking uitgaat met betrekking tot mogelijke vindplaatsen onder het plaggendek. De kans om rond boringen 7 en 10 daadwerkelijk vuursteenvindplaatsen aan te treffen kan niet worden uitgesloten, maar wordt, gezien de verwachting voor het overige deel van het plangebied, klein geacht. Derhalve kan de verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum voor het hele plangebied naar laag worden bijgesteld.

Nederzettingen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied intact is en de C-horizont niet is afgegraven. Daarom kan de hoge verwachting om archeologische waarden uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen aan te treffen gehandhaafd blijven.

Archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen aangetroffen worden vanaf het maaiveld. Op grond van het bureauonderzoek gold voor het plangebied een middelhoge verwachting voor het aantreffen van resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Tijdens het veldonderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die het rechtvaardigen deze verwachting bij te stellen. Bovendien is tijdens het veldonderzoek een aardewerkfragment uit de late middeleeuwen aangetroffen. Derhalve blijft de middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd gehandhaafd.

### **5.4 Aanbeveling**

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.



Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

## Literatuur en kaarten

### Literatuur

- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.
- Bont, C. de, 1993: '*...al het merkwaardige in bonte afwisseling...*'. *Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*, Waalre (Stichting Brabants Heem).
- Coenen, J., 2007: *Op de keper beschouwd. Een geschiedenis van Weert. Deel 1. Prehistorie – 1568*, Weert.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104: Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Provincie Noord-Brabant, 2007: *Minimumeisen Provincie Noord-Brabant ten behoeve van de rapportage van archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend en waardestellend booronderzoek*, 's Hertogenbosch.
- Provincie Noord-Brabant, 2007: *Onderzoekseisen Provincie Noord-Brabant ten behoeve van archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend en waardestellend booronderzoek*, 's Hertogenbosch.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006a: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. SIKB, Gouda.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006b: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 57 Oost (Valkenswaard) en 58 West (Roermond)*, Wageningen.
- Uytven, R. van, C. Bruneel, A.M. Koldewij, A.W.F.M. van de Sande en J.A.F.M. van Oudheusden (red.), 2004: *Geschiedenis van Brabant. Van het hertogdom tot heden*, Zwolle.

### Kaarten

- TNO Bouw en Ondergrond, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000* ([www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl))
- Uitgeverij Nieuwland, 2005, *Grote Historische Atlas van Noord-Brabant, ca. 1905, schaal 1:25.000*. Tilburg.

Project : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek,  
Vennenweg te Gastel  
Projectnummer : S100115

**Internet** (geraadpleegd april 2010)

[archis2.archis.nl](http://archis2.archis.nl)

[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)

[www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)

[www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)

[www.heemkundekringcranendonck.nl](http://www.heemkundekringcranendonck.nl)

[www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)

**Bijlagen:**

**1 -      Overzicht van relevante geologische en  
          archeologische tijdvakken**



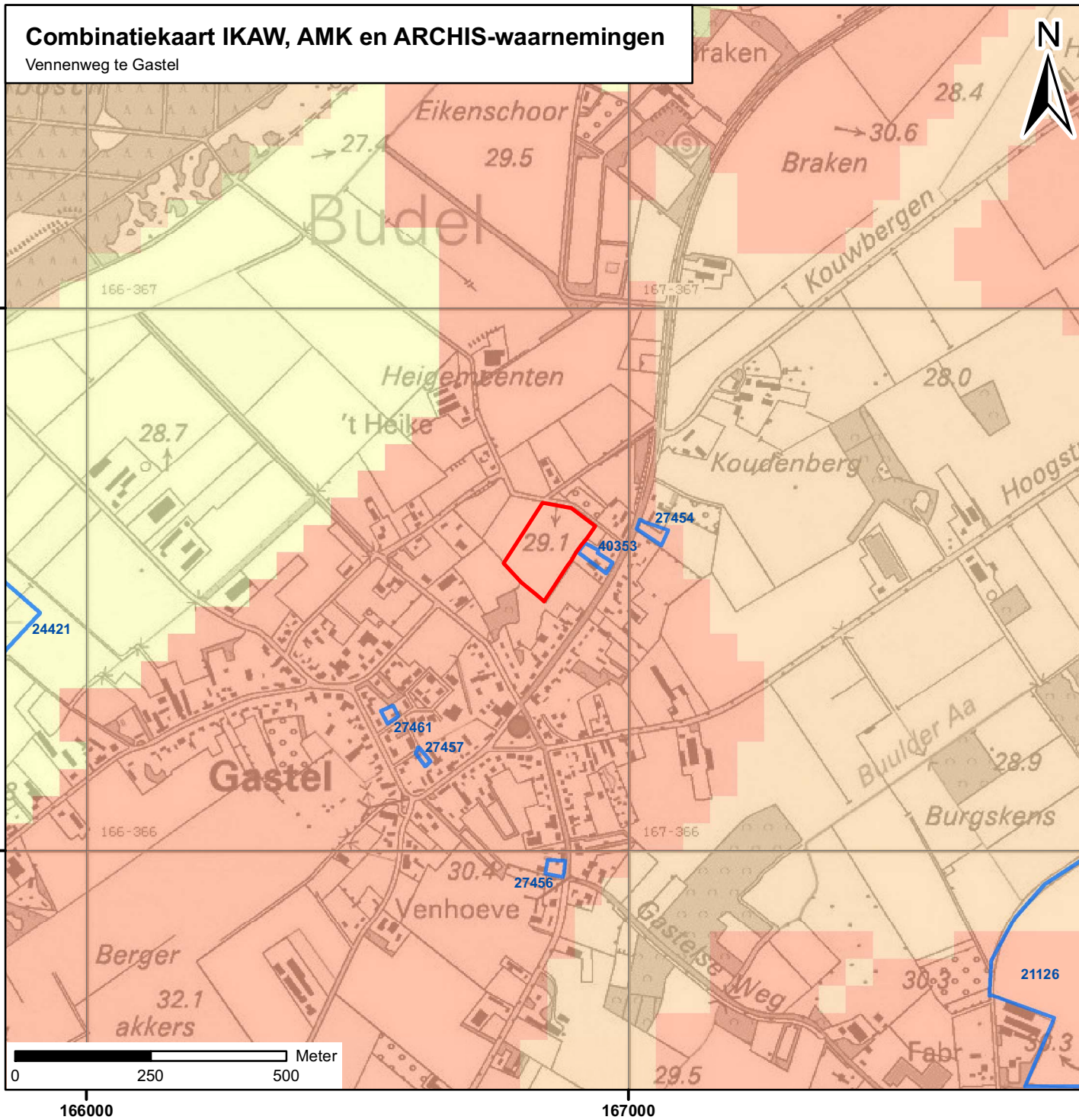
Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	815		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	2650						
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-4900	7020						
-5300	8000						
-8800	9000	Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum	
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800						
14.025	12.000	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
15.700	13.000						
		Weichselien (ijstijd)	Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Bølling	LW I	open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum	
-35.000		Laat-Pleistoceen	Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
		Laat-Pleistoceen	Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos	Midden-Paleolithicum	
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

**2 - Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS  
waarnemingen**


# Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Vennenweg te Gastel





## Legenda


Vondsten per periode

 onderzoeksmeldingen


**Archeologisch monument + monumentnummer**

 Terrein van archeologische betekenis


 Terrein van archeologische waarde

 Terrein van hoge archeologische waarde


 Terrein van zeer hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

**archeologische verwachting trefkans**

 hoog (water)


 middelhoog (water)


 laag (water)

 water

 hoog

 middelhoog

 laag

 zeer laag

 niet gekarteerd

 onbekend

 begrenzing plangebied

S100115\_IKAW\_Combi\_04012010\_JH\_1.0



### **3 - Boorpuntenkaart**

# Boorpuntenkaart

Vennenweg te Gastel

schaal: 1:1500

## Legenda

• Boorpunt

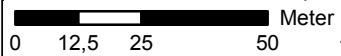
□ Plangebied

S100115 BO-IVO-V 10052010\_JH\_1.0



366600

366500



166700

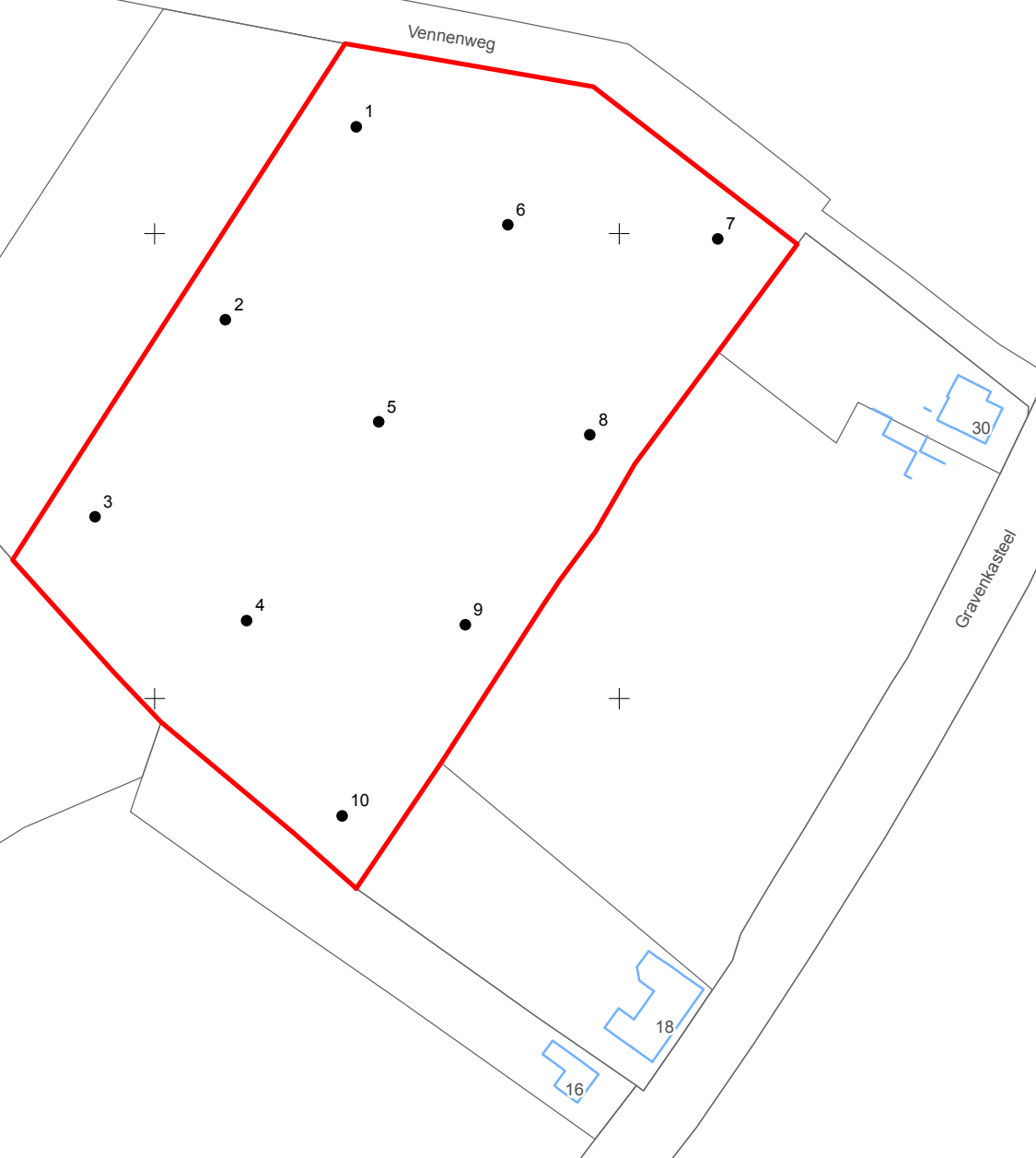
166800

166900

167000

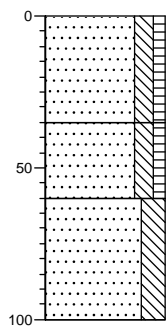
Vennenweg

Gravenkasteel



## **4 - Boorprofielen**

**Boring: 1**



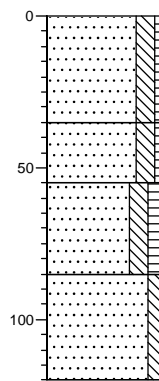
0 weiland  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Aap horizont

-35  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aa horizont

-60  
Zand, matig fijn, sterk siltig, geel, C horizont dekzand fijn/lemig

-100

**Boring: 2**



0 weiland  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Aap horizont

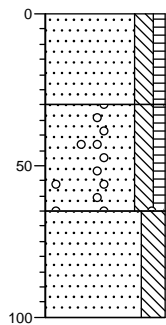
-35  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Aa horizont

-55  
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, slootvulling1 gevlekt

-85  
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, C horizont dekzand

-120

**Boring: 3**



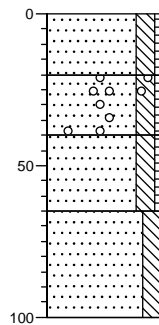
0 weiland  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aap horizont

-30  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak houtskoolhoudend, donker bruingrijs, Aa horizont

-65  
Zand, matig fijn, sterk siltig, licht witgeel, C horizont dekzand fijn/lemig

-100

**Boring: 4**



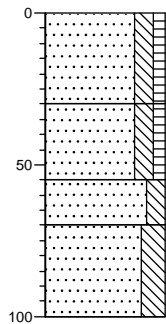
0 weiland  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aap horizont

-20  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak houtskoolhoudend, donker bruingrijs, Aa horizont

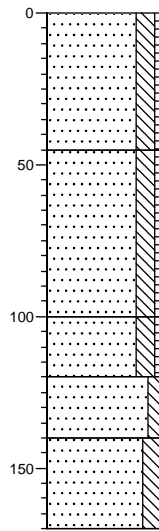
-40  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, donkerbruin bruin gevlekt verploegde podzol

-65  
Zand, matig fijn, sterk siltig, wit, C horizont dekzand fijn lemig

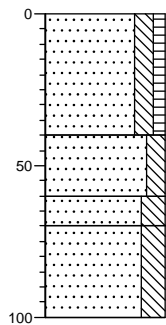
-100

**Boring: 5**

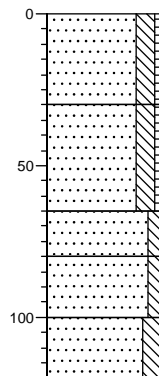
0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aap horizont
-30	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Aa horizont
-55	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, BC horizont
-70	Zand, matig fijn, sterk siltig, geelwit, C horizont dekzand fijn lemig
-100	

**Boring: 6**

0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijs, Aap horizont
-45	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aa horizont hk7
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, bruingrijs gevlekt B horizont of verploegde podzol of slootvulling1
-120	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, BC horizont
-140	Zand, matig fijn, sterk siltig, geel, C horizont dekzand
-170	

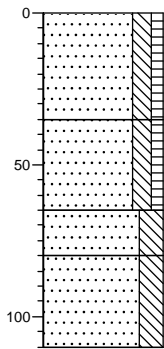
**Boring: 7**

0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Aap horizont
-40	Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, B horizont
-60	Zand, matig fijn, sterk siltig, licht geelbruin, C horizont dekzand of BC horizont
-70	Zand, matig fijn, sterk siltig, geel, C horizont dekzand
-100	

**Boring: 8**

0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aap horizont
-30	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Aa horizont
-65	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsgeel, gevlekt spoor?
-80	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingrijs, gevlekt spoor?
-100	Zand, matig fijn, sterk siltig, geel, C horizont dekzand fijn lemig
-120	

**Boring: 9**



0 weiland  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aap horizont

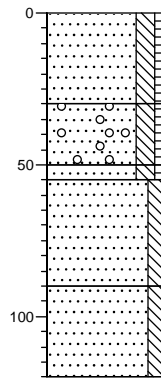
-35  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingeel, verploegde podzol

-65  
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht geelbruin, C horizont dekzand

-80  
Zand, matig fijn, sterk siltig, geel, C horizont dekzand

-110

**Boring: 10**



0 weiland  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Aap horizont

-30  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak houtskoolhoudend, donker bruingrijs, Aa horizont

-50  
-55  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Apb horizont

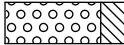
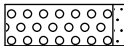
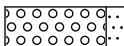
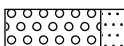
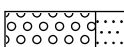
Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, BC horizont of B horizont

-90  
Zand, matig fijn, matig siltig, geel, C horizont dekzand

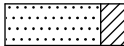
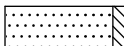
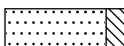
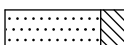
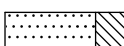
-120

# Legenda (conform NEN 5104)



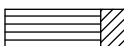
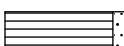
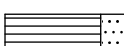
## grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

## zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig



## veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig


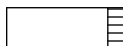

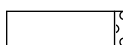

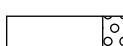
## klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig





## geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

## olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde



	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

## monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

## **5 – Vondstenlijst**



**Vondstenlijst**

Project gegevens	
<b>Projectnummer:</b>	S100115 <b>Project:</b> BO-IVO-V
<b>Toponiem:</b>	Vennenweg
<b>Plaats:</b>	Gastel
<b>Gemeente:</b>	Cranendonck
<b>Provincie:</b>	Noord-Brabant <b>Projectleider:</b> B.J.H.M. van den Berkmortel
<b>Datum:</b>	4-5-2010 <b>Invoerder:</b> B.J.H.M. van den Berkmortel
<b>Onderzoeksmelding:</b>	40688 <b>Vondstmeldnr:</b> 414248
<b>Coördinaten:</b>	noordwest      X: 166769    Y: 366640 noordoost      X: 166938    Y: 366640 zuidoost        X: 166938    Y: 366459 zuidwest        X: 166769    Y: 366459
<b>Kaartblad:</b>	44G

Vondstgegevens									
Administratie booronderzoek				Eigenschappen vondstmateriaal			Archis-codering		Datering
Vondstnr.	Boring	Diepte	Verzamelwijze	Aantal	Omschrijving	Materiaal	Code	begin-eind	
1	6	70	ABO	1	Grijsbakkend gedraaid aardewerk, gesmoord oppervlak	KER	GRS	1300-1500	