



## Gemeente Veghel Plangebied Steenoven/Versantvoortstraat te Mariaheide

Archeologisch bureauonderzoek

**Auteur:**  
E.A.M de Boer

**Status:**  
definitief

BAAC Rapport V-14.0276

mei 2015





## Colofon

|              |                                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------|
| ISSN:        | 1873-9350                                               |
| Auteur(s):   | mw. E.A.M de Boer, MSc., MA.                            |
| Cartografie: | mw. E.A.M de Boer, MSc., MA.                            |
| Redactie:    | dhr. drs. J.F. van der Weerden                          |
| Copyright:   | Gemeente Veghel te Veghel / BAAC bv te 's-Hertogenbosch |

Autorisatie (senior archeoloog): drs. J.F. van der Weerden 5-1-2015



---

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente Veghel en/of BAAC bv.

---

BAAC bv  
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103  
5222 BS 's-Hertogenbosch  
Tel.: (073) 61 36 219  
Fax: (073) 61 49 877  
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015  
7420 AA Deventer  
Tel.: (0570) 67 00 55  
Fax: (0570) 61 84 30  
E-mail: deventer@baac.nl



# Inhoud

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>Inhoud</b>                       | <b>5</b>  |
| <b>Samenvatting</b>                 | <b>7</b>  |
| <b>1 Inleiding</b>                  | <b>9</b>  |
| 1.1 Onderzoekskader                 | 9         |
| 1.2 Ligging van het gebied          | 9         |
| 1.3 Administratieve gegevens        | 11        |
| <b>2 Bureauonderzoek</b>            | <b>13</b> |
| 2.1 Werkwijze                       | 13        |
| 2.2 Landschappelijke ontwikkeling   | 13        |
| 2.3 Bewoningsgeschiedenis           | 17        |
| 2.3.1 Inleiding                     | 17        |
| 2.3.2 Historie                      | 18        |
| 2.3.3 Archeologie                   | 21        |
| <b>3 Archeologische verwachting</b> | <b>25</b> |
| <b>4 Conclusie en aanbevelingen</b> | <b>27</b> |
| <b>5 Geraadpleegde bronnen</b>      | <b>29</b> |
| <b>Bijlage</b>                      | <b>33</b> |

Bijlage 1      Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken





## Samenvatting

In opdracht van de gemeente Veghel heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Steenoven/Versantvoortstraat te Mariaheide. Aanleiding voor het onderzoek is het plan woningbouw in het gebied te realiseren.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van een relatief laag gelegen gebied in de directe omgeving van hoger gelegen dekzandruggen. Dergelijke gebieden waren vanwege de relatief natte omstandigheden van oudsher geen aantrekkelijke vestigingsgebieden. In de omgeving van het plangebied zijn dan ook alleen archeologische vondsten bekend die dateren uit de nieuwe tijd C. Het gebied maakt deel uit van een jonge ontginning, die pas in het begin van de negentiende eeuw is verkaveld en in het midden van de negentiende eeuw is bebost. Pas in de tweede helft van de negentiende eeuw is het gebied in gebruik genomen als afwisselend akker en weiland. Als gevolg van de ontginning zal de top van het natuurlijke bodemprofiel naar verwachting in de bouwvoor zijn opgenomen. Er zijn geen aanwijzingen voor diepere bodemverstoringen. Pas vanaf het derde kwart van de twintigste eeuw zijn de percelen grenzend aan het plangebied bebouwd. Deze bebouwing is op verhoogde erven gerealiseerd, waaruit wederom blijkt dat het een relatief nat gebied is.

Op basis van de geomorfologische, bodemkundige en historische gegevens blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van een relatief nat gebied. Deze gebieden waren in het verleden niet of nauwelijks geschikt voor bewoning. Het landschap biedt evenmin aanwijzingen voor andere vormen van gebruik, zoals rituele deposities. Hoewel niet uit te sluiten dat het plangebied in het laat-paleolithicum tot het neolithicum door jager-verzamelaars is gebruikt als jachtgebied (incl. tijdelijke jachtkampjes), is de kans om hiervan resten aan te treffen zeer klein.

Op basis van deze gegevens wordt aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor archeologische waarden uit alle perioden. Als gevolg van de geplande nieuwbouw zal de bodem naar verwachting tot diep in de C-horizont worden verstoord. De kans dat daarbij archeologische waarden worden verstoord is echter laag. Derhalve wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.





# 1 Inleiding

## 1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de gemeente Veghel heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Steenoven/Versantvoortstraat te Mariaheide. Aanleiding voor het onderzoek is het plan woningbouw (circa 20-25 woningen) te realiseren, waarvoor een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is. Ten tijde van het onderzoek waren hiervoor nog geen exacte plannen beschikbaar.<sup>1</sup> De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in de C-horizont van de bodem (met een minimum van 70 à 80 cm –mv), waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak<sup>2</sup> te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3<sup>3</sup> en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

## 1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt direct ten zuiden van de bebouwde kom van Mariaheide in de gemeente Veghel (provincie Noord-Brabant). Het terrein wordt in het noordoosten begrensd door de Ringoven-Versantvoortstraat en in het zuidoosten

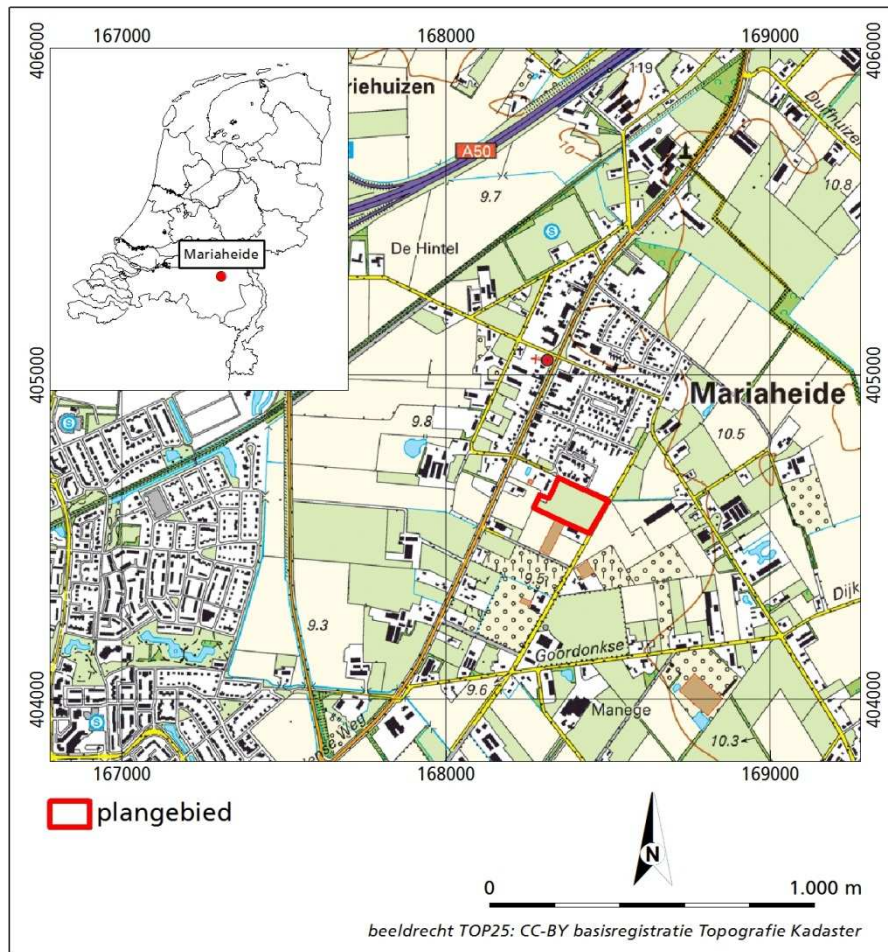
---

<sup>1</sup> Schriftelijke mededeling dhr. M. Wijers (gemeente Veghel) 24 december 2014.

<sup>2</sup> Bergman & De Bondt 2014.

<sup>3</sup> SIKB 2013.

door de Heikakkerstraat. Ten noordwesten van het plangebied bevindt zich de Pastoor van Haarenstraat. De oppervlakte bedraagt circa 2,05 hectare. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

### 1.3 Administratieve gegevens

|                               |                                                                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Provincie:                    | Noord-Brabant                                                                                                 |
| Gemeente:                     | Veghel                                                                                                        |
| Plaats:                       | Mariaheide                                                                                                    |
| Toponiem:                     | Steenoven/Versantvoortstraat                                                                                  |
| Kadastrale gegevens:          | Gemeente Veghel, sectie N, nr. 1626 en<br>1527 (deels)                                                        |
| Datum opdracht:               | 11 december 2014                                                                                              |
| Datum conceptrapportage:      | 5 januari 2015                                                                                                |
| Datum definitieve rapportage: | 19 mei 2015                                                                                                   |
| BAAC-projectnummer:           | V-14.0276                                                                                                     |
| Coördinaten:                  | 168.345/404.684<br>168.499/404.613<br>168.440/404512<br>168.267/404992                                        |
| Kaartblad:                    | 45G                                                                                                           |
| Oppervlakte:                  | 2,05 ha                                                                                                       |
| Datering:                     | steentijd                                                                                                     |
| Onderzoeksmeldingsnummer:     | 64580                                                                                                         |
| Onderzoeksnummer:             | 52224                                                                                                         |
| AMK-terrein:                  | N.v.t.                                                                                                        |
| Waarnemingnummer(s):          | N.v.t.                                                                                                        |
| Vondstmeldingsnummer(s):      | N.v.t.                                                                                                        |
| Type onderzoek:               | Archeologisch bureauonderzoek                                                                                 |
| Opdrachtgever:                | Gemeente Veghel<br>Contactpersoon: dhr. M. Wijers<br>Postbus 10001<br>5460 DA Veghel<br>Tel. 140413           |
| Bevoegde overheid:            | Gemeente Veghel                                                                                               |
| Beheer documentatie:          | Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel<br>Erfgoed en archief BAAC bv.                                     |
| Uitvoerder:                   | BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch<br>Graaf van Solmsweg 103<br>5222 BS 's-Hertogenbosch<br>tel. 073-6136219 |
| Projectleider:                | Mw. E.A.M. de Boer                                                                                            |





## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) gebruikt. De gemeentelijke archeologische verwachtingskaart is geraadpleegd. Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Er is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland en oude topografische kaarten. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

### 2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied ligt in het centrale dekzandlandschap in de Roerdalslenk.<sup>4</sup> De Roerdalslenk, ook wel Centrale Slenk genoemd, is een tektonisch dalingsgebied dat door breuken, de Feldebiss / Breuk van Vessem en de Peelrandbreuk, wordt begrensd. Ten zuidwesten en noordoosten liggen de tektonische opheffingsgebieden (horsten) van respectievelijk het Kempisch Hoog en de Peelhorst. De Peelhorst ligt op ruim twee kilometer ten noordoosten van het plangebied.

In het vroegpleistoceen en het begin van het middenpleistoceen raakte de Roerdalslenk gevuld met overwegend grove zanden en grind (Formatie van Sterksel) aangevoerd door de Rijn en Maas. Door de tektonische opheffing en kanteling van de Peelhorst werden de grote rivieren in het Cromerien<sup>5</sup> gedwongen hun loop naar het oosten te verplaatsen en kwam een einde aan de fluviale sedimentatie in de slenk.

Gedurende de ijstijden (glacialen) van het midden- en laatpleistoceen (Elsterien, Saalien en Weichselien) werd de Roerdalslenk geleidelijk opgevuld met

---

<sup>4</sup> Buitenhuis *et al.* 1991.

<sup>5</sup> Zie bijlage 1 voor een overzicht van de geologische perioden.

afzettingen van meer lokale oorsprong (Formatie van Boxtel<sup>6</sup>). Deze afzettingen kunnen globaal worden onderverdeeld in Brabants leem, fluvioperiglaciale afzettingen (smeltwaterafzettingen) en eolische afzettingen (löss en dekzand). Al deze afzettingen hebben in de Roerdalslenk een dikte van 15 tot (soms) 45 meter.

Brabants leem is in perioden met permafrost<sup>7</sup> ontstaan uit door de wind aangevoerd materiaal waaruit door dooiwaterstroompjes de fijne deeltjes werden uitgewassen, die vervolgens werden afgezet in ondiepe vochtige depressies (dooimeren).

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

Door het ontbreken van vegetatie werd in de droge en zeer koude glaciale door de wind sediment verplaatst en elders weer afgezet. In het Pleniglaciaal (middenweichselien) werd zo het *Oudere dekzand* als een deken over het vrijwel vegetatieloze landschap afgezet. Het *Oudere dekzand* is vaak horizontaal gelaagd met lemige banden. Door de aanwezigheid van een grindrijk niveau, de zogenaamde *Laag van Beuningen*, dat is ontstaan door uitblazing van fijnere delen<sup>8</sup>, kan onderscheid worden gemaakt in het *Ouder dekzand I* en *II*.

In het laatglaciaal (laatweichselien) was de begroeiing weer wat dichter waardoor de verstuiwing een meer lokaal karakter had en het zogenaamde *Jonger dekzand* werd afgezet in de vorm van langgerekte, voornamelijk ZW-NO georiënteerde ruggen. Het *Jonger dekzand* is meestal niet gelaagd. Gedurende de interstadialen<sup>9</sup> zijn plaatselijk leemlagen, veenlaagjes of bodems gevormd. Zo vond gedurende het Allerød-interstadiaal op de hogere terreindelen bodemvorming plaats, die nu nog te herkennen is als een grijswitte laag met houtskoolresten. Deze zogenaamde *Laag van Usselo* bevindt zich tussen het *Jonger dekzand I*<sup>10</sup> en het *Jonger dekzand II*<sup>11</sup>.

Aan het einde van het Weichselien en in het Holoceen werd het klimaat een stuk milder. Het systeem van ondiepe, verwilderde geulen en beken veranderde hierdoor in meanderende beken, die zich aanvankelijk in het landschap insneden. In de beekdalen werden zand en klei afgezet en vond lokaal veenvorming plaats (Boxtel Formatie; Singraven Laagpakket<sup>12</sup>). Door de toenemende vegetatie kwam een eind aan de natuurlijke zandverstuiwingen en raakten de dekzandruggen gefixeerd. Door het toedoen van de mens, door kappen, branden en ontginnen, konden plaatselijk opnieuw verstuiwingen optreden (Boxtel Formatie; Kootwijk Laagpakket<sup>13</sup>). Ook de bodemvorming, die door het mildere klimaat op grote

---

<sup>6</sup> Voorheen Formaties van Eindhoven en van Twente.

<sup>7</sup> Bodem die tot op grote diepte permanent bevroren is.

<sup>8</sup> Een zogenaamde *desert pavement*.

<sup>9</sup> Relatief warme periode binnen een glaciaal.

<sup>10</sup> Afgezet in het Oude Dryas-stadiaal.

<sup>11</sup> Afgezet in het Jonge Dryas-stadiaal.

<sup>12</sup> Voorheen Formatie van Singraven.

<sup>13</sup> Voorheen Formatie van Kootwijk.

schaal plaatsvond, is grotendeels antropogeen beïnvloed.<sup>14</sup> In de zeer arme gronden (met een leemgehalte van 10% of lager) van het Pleistocene zandgebied ontstond direct vanaf het begin van het Holoceen een humuspodzol (primaire podzolizatie). Op de iets rijkere gronden vormden zich in eerste instantie moderpodzolen. Door ontbossing voor de landbouw zijn plaatselijk echter ook de rijkere moderpodzolgronden tot de voedselarmere humuspodzolgronden gedegradеerd (secundaire podzolizatie). Deze ontwikkeling vond over het algemeen in toenemende mate vanaf het laatneolithicum plaats. Vanaf de late ijzertijd waren veel gebieden dermate uitgeloogd dat ze werden verlaten en men zich in mineralogisch rijkere of lemigere gebieden (met moderpodzolgronden) terugtrok. Deze laatste zones komen vaak overeen met de gebieden waar vanaf de late middeleeuwen rondom de oude dorpen een esdek is ontstaan. Een esdek ontstaat door eeuwenlange bemesting met potstalmest.<sup>15</sup>

Van het plangebied zijn geen gedetailleerde geologische kaarten beschikbaar. Volgens de geologische overzichtskaart van Nederland maakt het plangebied deel uit van een gebied met *fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand; Formatie van Boxtel) met een zanddek* (Laagpakket van Wierden; kaarteenhеid Bx6).<sup>16</sup>

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op de overgang van *vlakte van ten dele verspoelde dekzanden* (kaarteenhеid 2M9) in het zuidwesten en een *vergraven terrasafzettingenvlakte* (kaarteenhеid 2M13) in het oosten. Op circa 100 m ten oosten van het plangebied bevindt zich een langgerekte noordwest-zuidoost georiënteerde *dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek* (kaarteenhеid 3K14).<sup>17</sup>

Op de kaart van het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat het plangebied deel uitmaakt van een relatief laaggelegen gebied waarvan de hoogte varieert van 9,55 m tot 9,8 m +NAP. Op ruim 100 m ten oosten van het plangebied bevindt zich een noordwest-zuidoost georiënteerde (dekzand)rug, waarvan de hoogte varieert van 10 m tot 10,7 m +NAP. De erven direct noordwesten en zuiden van het plangebied zijn sterk opgehoogd tot circa 10,3 à 10,5 m +NAP. Er zijn geen aanwijzingen dat het plangebied in het verleden is ontgrond.<sup>18</sup> Het verschil in hoogteligging doet derhalve vermoeden dat het plangebied van nature een relatief nat gebied vormt, waardoor ophoging van de erven noodzakelijk was.

---

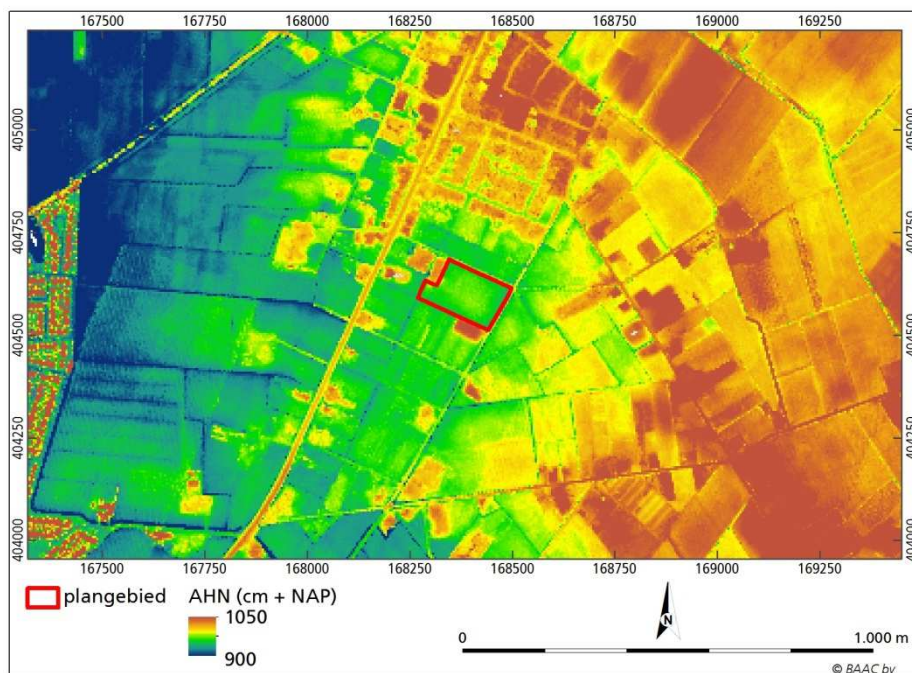
<sup>14</sup> Buitenhuis *et al.* 1991, Teunissen van Manen 1985, Bisschops, Broertjes & Dobma 1985, Berendsen 2004.

<sup>15</sup> Spek 2004.

<sup>16</sup> Geologische overzichtskaart van Nederland 2010.

<sup>17</sup> Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (kaartblad 45) 1978.

<sup>18</sup> AHN 2014; Ontgrondingskaart Noord-Brabant 1950-1998 2007.



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN 2014).

Volgens de bodemkaart ligt het plangebied op de overgang van een gebied met *beekerdgronden* (kaartenheid pZg21) met grondwatertrap III in het westen en *veldpodzolgronden* (kaartenheid Hn21) met grondwatertrap V in het oosten. Beide bodems zijn ontstaan in *leemarm en zwak lemig fijn zand*, waarbij de beekerdgronden in nattere omstandigheden (grondwatertrap III<sup>19</sup>) zijn ontstaan dan de veldpodzolgronden (grondwatertrap V<sup>20</sup>). Rond Mariaheide, op circa 50m ten noordwesten van het plangebied, is door relatief recente plaggenbemesting een meer dan 50 cm dik plaggendek ontstaan dat het oude bodemprofiel afdekt. In deze gebieden komen derhalve hoge zwarte enkeerdgronden voor.<sup>21</sup>

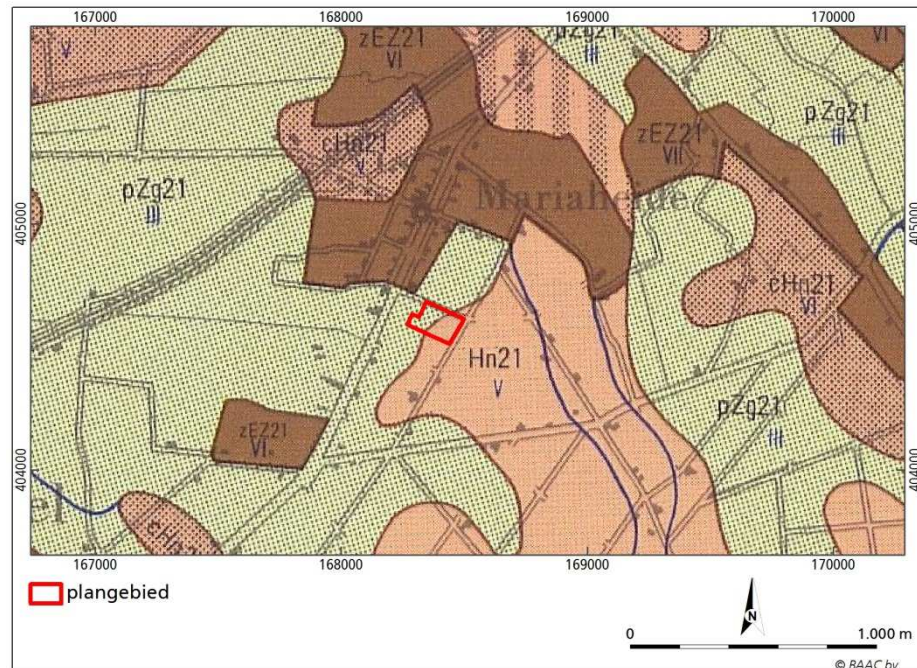
Veldpodzolgronden worden voornamelijk aangetroffen in (voormalige) heidegebieden, die pas door de opkomst van de kunstmest vanaf het eind van de negentiende eeuw konden worden ontgonnen. Voorheen was de uitbreiding van het bouwland afhankelijk van de hoeveelheid winbare mest. De gronden zijn onder natte omstandigheden ontstaan, maar hebben tegenwoordig voor een deel een diepe ontwatering. In een natuurlijke situatie hebben deze gronden meestal een humushoudende bovengrond van circa 10 cm dik. Door verploeging in gebieden die in gebruik zijn als akker of weide, is de E-horizont en/of een deel van de B-horizont opgenomen in de humeuze A-horizont, waardoor na verloop van de tijd een homogene, circa 30 cm dikke bouwvoor is ontstaan. In gebieden die in gebruik zijn als bos, is meestal maar een keer geploegd, waardoor de bovengrond heterogeen is gebleven. Onder de A-horizont bevindt zich bij grondwatertrap VI of hoger over het algemeen een grijze E-horizont (uitspoelingshorizont). Hieronder komt een vrij compacte, scherp begrensde, donker(rood)bruine Bh-horizont voor met vrij veel organische stof. Als de

<sup>19</sup> Gemiddeld hoogste grondwaterstand <40 cm –mv, gemiddeld laagste grondwaterstand 80-120 cm –mv.

<sup>20</sup> Gemiddeld hoogste grondwaterstand <40 cm –mv, gemiddeld laagste grondwaterstand >120 cm –mv.

<sup>21</sup> Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (kaartblad 450) 1976.

grondwaterstand hoger is (en de grondwatertrap dus lager), dan is de E-horizont over het algemeen dunner of ontbreekt. De B-horizont is in deze situatie dikker en gaat geleidelijk via een geelbruine BC-horizont over in de C-horizont.



Figuur 2.2 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (kaartblad 450 1976).

Beekeerdgronden komen voor in de relatief laaggelegen zandgronden, zoals beekdalen en laaggelegen dekzandvlaktes. De gronden worden gekenmerkt door een donkere bovengrond (de A-horizont) van doorgaans 20 tot 30 cm dik direct op de C-horizont met binnen 35 cm –mv roest. De donkere bovengrond is ontstaan door een hoge productie van organisch materiaal en een geremde afbraak als gevolg van de lage, relatief natte ligging, waarna door vermenging door kleine bodemdieren met de bovenste grondlagen een donker gekleurde bovengrond is ontstaan. In de omgeving van dorpen komt plaatselijk een humushoudende bovengrond voor die door bemesting met materiaal uit de potstal dikker is dan 30 cm (maximaal 50 cm dik).<sup>22</sup>

## 2.3 Bewoningsgeschiedenis

### 2.3.1 Inleiding

Het plangebied maakt deel uit van het Zuid-Nederlandse dekzandgebied. Dit landschap bestond van nature uit een afwisseling van dekzandruggen, dekzandvlaktes, beekdalen en vennetjes. Het dekzandgebied kent een lange bewoningsgeschiedenis, waarvan de eerste sporen teruggaan tot de laatste ijstijd (laatpaleolithicum B). Het laatpaleolithicum werd evenals het daaropvolgende mesolithicum gekenmerkt door rondtrekkende jagers-verzamelaars, die gebruik maakten van stenen en benen werktuigen. De mensen woonden in tijdelijke kampen, die zich over het algemeen op landschappelijke gradiënten bevonden. Door de bestaansbasis (jagen en verzamelen) en de grote mobiliteit was de invloed van deze mensen op het landschap gering.

<sup>22</sup> Damoiseaux 1982; De Bakker & Schelling 1989.

Dit veranderde toen men vanaf 4900 v.C. (neolithicum) geleidelijk het jagen en verzamelen verruilde voor een voedselvoorziening gebaseerd op akkerbouw en veeteelt. Door het verbouwen van voedsel werd men gebonden aan een bepaalde plek, werden stevigere onderkomens gebouwd en ging men aardewerk produceren en gebruiken. Zodra de bodem op een bepaalde plek uitgeput was, kapte men een nieuw stukje bos en verplaatste men de akkers en eventueel de boerderij. Als gevolg van de ontbossing ging de natuurlijke vruchtbaarheid van de armere bodems snel achteruit. Het bos regenereerde daardoor plaatselijk vanaf het laatneolithicum na verlating van de akkers niet meer en er ontstonden heidevelden. Plaatselijk konden als gevolg van het kappen en afbranden van het bos zandverstuivingen ontstaan.

Als gevolg van de ontbossing en akkerbouw was vanaf de late ijzertijd de bodemvruchtbaarheid in grote gebieden dermate afgenomen dat deze niet meer als woon- en landbouwgebied werden gebruikt en men zich terugtrok in de gebieden met een van nature hoge bodemvruchtbaarheid. Op de uitgeputte akkers zal na verloop van tijd secundair bos zijn gaan groeien, waarna deze gebieden werden gebruikt voor het verkrijgen van brandhout en dergelijke. De beekdalen waren lange tijd nog dichtbegroeide moerasbossen en speelden geen rol in het landbouwsysteem. Beekdalen en andere moerassige delen van het landschap werden wel gebruikt voor de winning van grondstoffen (zoals hout, leem, veen, e.d.), als dump voor afval, voor rituele deposities, e.d.

In de loop van de middeleeuwen nam de bevolking sterk toe, waardoor ook de behoefte aan landbouwgrond sterk toe nam en grote aaneengesloten bouwlandcomplexen ontstonden. De nederzettingen werden van de hoge dekzandruggen verplaatst naar flanken, waardoor de kerk vaak midden in het grote akkergebied achterbleef. Om aan de groeiende behoefte aan mest te kunnen voorzien, werden vanaf elfde of twaalfde eeuw ook de beekdalen ontgonnen en omgevormd tot wei- en hooilanden. In de veertiende en vijftiende eeuw werd de ontwatering van de beekdalen vervolgens verbeterd door de gronden te verdelen in smalle kavels die loodrecht op de beek lagen. Bovendien werd grond van de hogere dekzandruggen gebruikt om de randen van de beekdalen op te hogen.

Om de beschikbare mest efficiënter te kunnen gebruiken, werd de mest vanaf de vijftiende eeuw vermengd met bosstrooisel en plaggen. De winning van het bosstrooisel en de plaggen leidde tot een vergaande aftakeling van de bossen, zodat uitgestrekte heidevelden ontstonden. Dit landschap, met een afwisseling van aaneengesloten bouwlandcomplexen, wei- en hooilanden in de beekdalen en grote heidegebieden bleef tot in de negentiende eeuw bestaan. Pas met de uitvinding van de kunstmest in de negentiende eeuw waren de heidevelden niet meer nodig voor de bemesting van de akkers en konden ze worden ontgonnen voor de landbouw.<sup>23</sup>

### 2.3.2 Historie

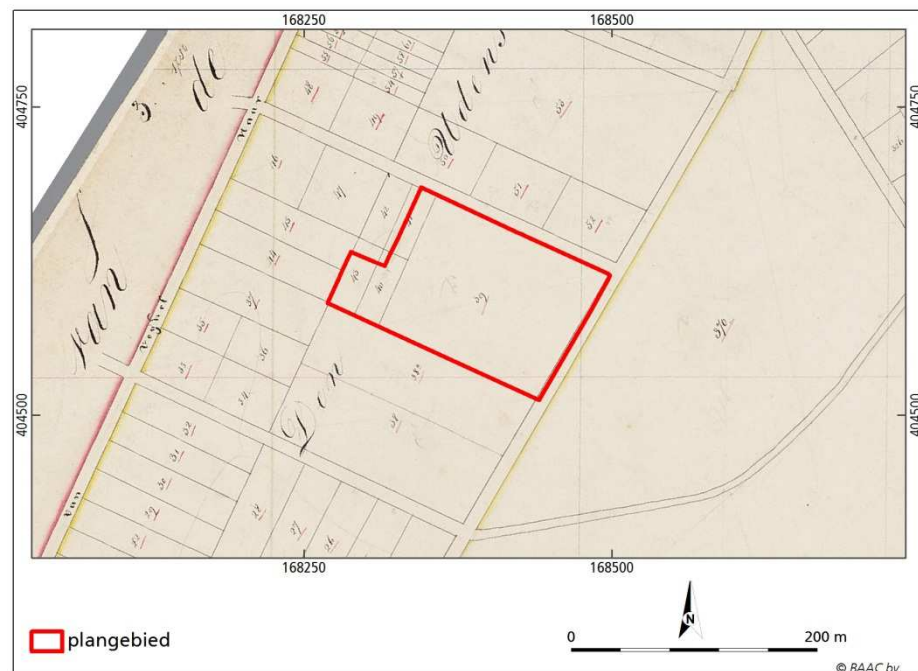
Het plangebied lag aan het begin van de negentiende eeuw deel uit van de rand van een groot ontgonnen gebied tussen ruwweg Veghel, Erp en Uden. Het plangebied maakte deel uit van een langgerekt gebied langs de *Weg van Veghel naar Uden* oftewel de *Udenschen Dijk* (de huidige Pastoor van Haarenstraat), dat

---

<sup>23</sup> Barends *et al.* 2010; Spek 2004; Gerritsen & Rensink (red.) 2004.

nog tot 1801-1803 tot de 'gemeint' behoorde.<sup>24</sup> De strook grond is vervolgens verkaveld in rechthoekige percelen, die tussen 1811 en 1832 deels nog in gebruik waren als heide en deels als weiland of als *dennebosch*. Dwars op de *Udenschen Dijk* waren, zoals de Versantvoorstraat-Ringoven langs de noordoostgrens van het plangebied, rechte ontginningswegen aangelegd. Langs de oostgrens van het plangebied bevond zich min of meer dwars hierop een langgerekte ontginningsweg, de huidige Heiakkerstraat. Het gebied direct ten oosten van het plangebied bestond nog uit onverkavelde heide, dat gezien het toponiem de *Hooger Duinen*, een relatief hoge ligging had.

Het plangebied was onbebouwd, waarbij de dichtstbijzijnde bebouwing zich voornamelijk op ruim 100 m ten westen van de huidige Pastoor van Haarenstraat bevond (o.a. *Bouwlust* en *Weihoef*). Deze boerderijen vormen de oudste ontginning in de omgeving, waarbij het gebied destijds bekend stond als '*Aen den Heyde*'. Het goed Weihoef zou al in de dertiende eeuw door de hertog van Brabant zijn uitgegeven voor ontginning.<sup>25</sup> Ook op 350 m ten noorden van het plangebied bevond zich langs de oostzijde van de Pastoor van Haarenstraat bebouwing, die met de oprichting van een parochie in het begin van de twintigste eeuw zou uitgroeien tot het centrum van het dorp Mariaheide. Op circa 530 m ten noordoosten van het plangebied bevonden zich eveneens nog enkele boerderijen.<sup>26</sup>



Figuur 2.3 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de kadastrale kaart uit het begin van de negentiende eeuw (Kadasterkaart 1811-1832).

In de loop van de eerste helft van de negentiende eeuw is het resterende deel van het plangebied bebost met dennenbomen.<sup>27</sup> In de tweede helft van de negentiende eeuw is het gebied ten oosten van het plangebied verkaveld en overwegend in gebruik genomen als bouwland. Ook het bos in het plangebied is

<sup>24</sup> Oudzijtaart 2014.

<sup>25</sup> Heise krant 2011.

<sup>26</sup> Kadasterkaart 1811-1832; Mariaheide 2014.

<sup>27</sup> Caspers & Stam 2008.

in deze periode omgezet in bouwland, waarbij het gebied tevens is opgedeeld in meerdere kavels.<sup>28</sup>



Figuur 2.4 Ligging van het plangebied op een recente luchtfoto (Bing Maps 2014).

In de loop van de twintigste eeuw is het plangebied afwisselend in gebruik geweest als bouwland en weiland. De huidige Pastoor van Haarenstraat, op ruim 100 m ten westen van het plangebied, maakte in de Tweede Wereldoorlog deel uit van Hell's Highway, waarover de geallieerde troepen naar het noorden richting Arnhem probeerden te komen. Langs deze weg is heftig gevochten.<sup>29</sup>

Na de Tweede Wereldoorlog heeft de bebouwing van Mariaheide zich langzamerhand in zuidelijke richting uitgebreid. Pas in 1970 is direct ten noordwesten van het plangebied een boerderij gebouwd met in 1980 twee grote bijgebouwen.<sup>30</sup> Aan het einde van de twintigste eeuw heeft de nieuwbouw van Mariaheide zich tot aan de noordgrens van het plangebied uitgebreid. Tevens is in 1997 ten zuiden van het plangebied langs de Heiakkerstraat een boerderij gebouwd.<sup>31</sup>

Het plangebied is momenteel nog steeds grotendeels onbebouwd en in gebruik als weiland. Eén van de bijgebouwen van de boerderijen direct ten noordwesten van het plangebied bevindt zich deels in het plangebied.<sup>32</sup> Er hebben voor zover bekend geen grootschalige bodemverstorende activiteiten plaatsgevonden, zoals ontgroningen of bodemsaneringen.<sup>33</sup>

<sup>28</sup> Bonneblad 1899.

<sup>29</sup> Van der Weerden 2005.

<sup>30</sup> Bonneblad 1916 en 1928; Topografische kaart 1956, 1967, 1978 en 1988; BAG-viewer 2014.

<sup>31</sup> ANWB 2004; BAG-viewer 2014.

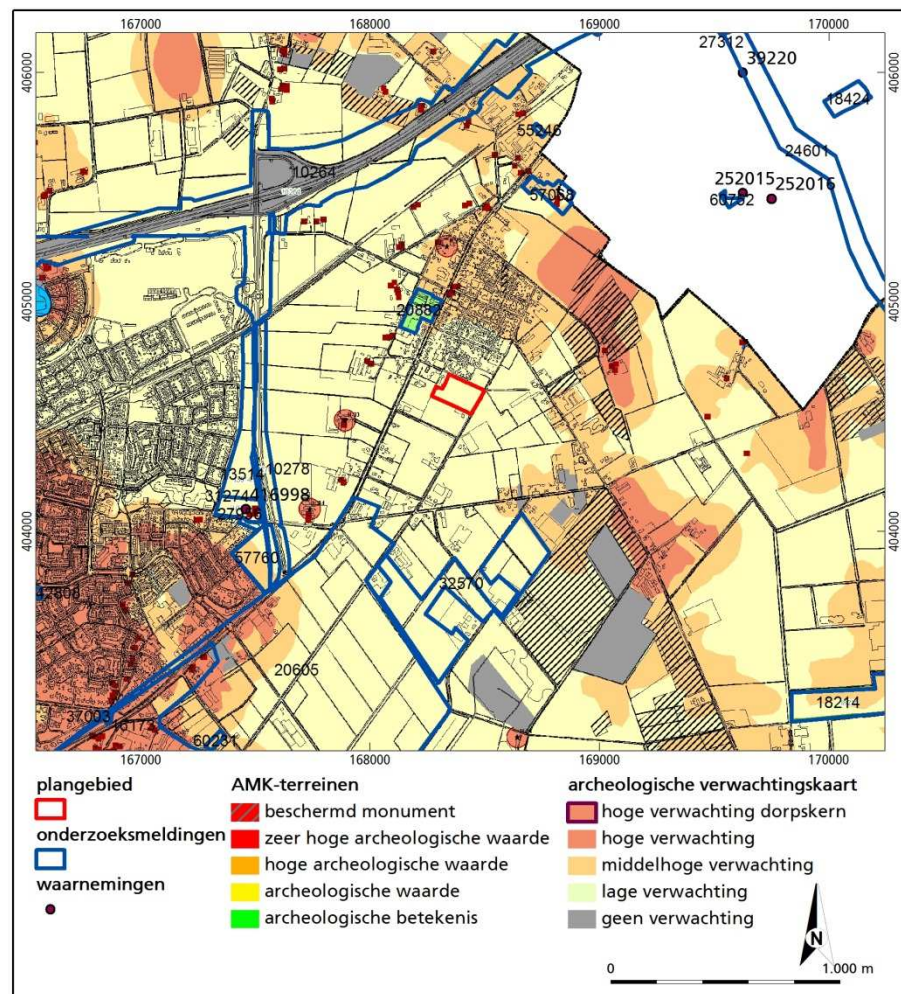
<sup>32</sup> Bing maps 2014.

<sup>33</sup> AHN 2014; Bodemloket 2014; De rapportage van het milieuonderzoek was ten tijde van dit onderzoek niet beschikbaar (schriftelijke mededeling dhr. M. Wijers (gemeente Veghel) 24 december 2014).

### 2.3.3 Archeologie

Over het algemeen zijn in Nederland op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal, regionaal en gemeentelijk) archeologische (verwachtings-)kaarten opgesteld. Het huidige beleid, dat van toepassing is op het plangebied, is gebaseerd op de gemeentelijke verwachtingskaart (zie figuur 2.5). Volgens de archeologische eenhedenkaart maakt het plangebied deel uit van een dekzandvlakte. Op de archeologische verwachtingskaart zijn aan deze gebieden een lage archeologische verwachting toegekend.<sup>34</sup>

In het bestemmingsplan Veghel, buitengebied heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4. Voor dit gebied geldt dat er geen beperkingen zijn als de verstoringen van de bodem kleiner dan 10.000 m<sup>2</sup> of ondieper dan 0,3 m –mv zijn.<sup>35</sup>



Figuur 2.5 Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Veghel met onderzoeksmeldingen, ARCHIS-waarnemingen en AMK-terreinen (ARCHIS II 2014; Boshoven & Buesink 2009).

Naast deze verwachte archeologische waarden zijn rond het plangebied in het verleden ook daadwerkelijk archeologische waarden aangetroffen. In de

<sup>34</sup> Boshoven & Buesink 2009.

<sup>35</sup> Gemeente Veghel 2013.

database van het RCE, ARCHIS II, is rond het plangebied binnen een straal van circa één kilometer slechts één archeologische vondst bekend.<sup>36</sup> Op 950 m ten zuidwesten van het plangebied is in 2008 door BILAN op een geïsoleerde dekzandrug een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 31274). Bij dit onderzoek zijn slechts enkele greppels en een kuil aangetroffen met aardewerk en baksteenfragmenten uit de nieuwe tijd C (ARCHIS-waarnemingsnr. 416998).

Bepaalde gebieden zijn vanwege hun archeologische waarden vermeld op de Archeologische Monumentenkaart. Binnen een straal van één kilometer bevinden zich echter geen archeologische monumenten (zie figuur 2.7).

In de directe omgeving van het plangebied zijn in het verleden wel enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd. Zo heeft ArcheoPro in 2009 op circa 250 m ten noordwesten van het plangebied langs de Pastoor van Haarenstraat een verkennend booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 20882). Uit het onderzoek blijkt dat in het plangebied een 20 tot 35 cm dikke bouwvoor aanwezig is met direct daaronder de C-horizont. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Gezien de relatief lage ligging (dekzandvlakte) en het ontbreken van een hoge zware enkeerdgrond is aan het plangebied een lage verwachting toegekend en is geen vervolgonderzoek aanbevolen.<sup>37</sup>

Op 500 m ten zuiden van het plangebied heeft BILAN in 2009 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 32570). Uit dit onderzoek blijkt dat het toenmalige plangebied lange tijd bestond uit een relatief nat heidegebied, dat niet aantrekkelijk was voor bewoning. In dit gebied bevindt zich wel een landweer, die dateert uit de vijftiende eeuw of eerder. Alleen het noordoostelijke deel van het gebied maakte deel uit van een hoger gelegen gebied (de Hooger Duinen). Door agrarische activiteiten zal de bodem tot circa 30 cm –mv verstoord zijn geraakt. Aan het hoger gelegen deel van het plangebied is een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden uit de steentijd. Aan de landweer is een hoge verwachting toegekend voor de middeleeuwen en nieuwe tijd en aan het omringende, laag gelegen gebied een lage verwachting. Voor het grootste deel van het plangebied, dat een lage verwachting heeft, is geen vervolgonderzoek aanbevolen. Voor de landweer is destijds een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek aanbevolen en voor het hoger gelegen gebied een karterend booronderzoek.<sup>38</sup> Tot op heden is in dit gebied echter geen vervolgonderzoek uitgevoerd.

Voor het aangrenzende gebied, op circa 550 m ten zuiden van het plangebied, is in 2006 een archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 20605). Bij dit onderzoek is geen gedetailleerd verwachtingsmodel opgesteld. Voor het gebied wordt wel opgemerkt dat de verwachting voor het noordelijke en oostelijke deel van het toenmalige plangebied lager was, dan voor de hoger gelegen dekzandruggen. Desondanks was er rond de vennen, zoals ten noordoosten van het toenmalige plangebied rond het Meerveld, wel een kans op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de steentijd. Om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw, mate van verstoring en de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren is een

---

<sup>36</sup> Een aanvraag voor informatie met betrekking tot archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied bij de Historische Kring Loenen heeft geen informatie opgeleverd (email 5 december 2014).

<sup>37</sup> Exaltus & Orbons 2009.

<sup>38</sup> De Boer 2009.

inventariserend veldonderzoek (booronderzoek en oppervlaktekartering) aanbevolen.<sup>39</sup>

Vanaf 700 m ten westen van het plangebied bevindt zich een onderzoeksmelding, die betrekking heeft op een archeologisch booronderzoek en veldkartering die RAAP in 1997 in het kader van de A50 heeft uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 10278). Bij dit grootschalige onderzoek zijn op 32 locaties in het tracé van de A50 archeologisch vondsten aangetroffen. Binnen een straal van circa één kilometer rond het plangebied zijn bij het onderzoek echter geen archeologische vondsten aangetroffen.<sup>40</sup>

Voor het gebied direct ten westen hiervan heeft BILAN in 2006 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 13514). Op basis van het onderzoek is aan het toenmalige plangebied grotendeels een lage verwachting toegekend. Aan een klein deel van het plangebied is vanwege de aanwezigheid van historische bebouwing op een dekzandrug met een esdek een hoge verwachting toegekend. Voor het gebied met een hoge verwachting is een vervolgonderzoek aanbevolen.<sup>41</sup> In dit gebied heeft ADC in 2008 een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 27956). Uit dit onderzoek bleek dat het terrein op de overgang lag van een dekzandvlakte met beekerdgronden naar een dekzandrug met hoge zwarte enkeerdgronden. Hoewel geen relevante archeologische indicatoren zijn aangetroffen, is vanwege het intacte bodemprofiel een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen.<sup>42</sup> In hetzelfde jaar heeft BILAN voor het gebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 31274). Tijdens dit onderzoek zijn zeven greppels en een kuil uit de nieuwe tijd C aangetroffen. Deze resten zijn als niet behoudenswaardig gewaardeerd, waardoor geen vervolgonderzoek is geadviseerd.<sup>43</sup>

Op 850 m ten noorden van het plangebied heeft BAAC in 2013 een archeologisch bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 57068). Vanwege de ligging op de overgang van een dekzandrug naar een lager gelegen gebied was aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor archeologische waarden uit het paleolithicum tot en met de middeleeuwen. Uit het veldonderzoek bleek dat zich het plangebied overwegend sterk verstoord was tot 45 à 100 cm –mv. Over het algemeen bevond de humeuze bovengrond zich direct op de C-horizont. In slechts één boring was nog een restant van een B-horizont aanwezig. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Derhalve is de archeologische verwachting bijgesteld naar laag en is geen vervolgonderzoek aanbevolen.<sup>44</sup>

Volgens de lokale heemkundekring Vehchele zijn alle bekende archeologische vondsten in ARCHIS geregistreerd.<sup>45</sup>

---

<sup>39</sup> Van Dijk, Van der Loo & De Vos 2006.

<sup>40</sup> Oude Rengerink 1997.

<sup>41</sup> De Boer 2006.

<sup>42</sup> Van der Zee 2008.

<sup>43</sup> Kooi 2009.

<sup>44</sup> Buesink 2013.

<sup>45</sup> Schriftelijke mededeling dhr. Van Erp (heemkundekring Vehchele), 26 december 2014.





## 3 Archeologische verwachting

Het plangebied maakt deel uit van een relatief laag gelegen gebied in de directe omgeving van hoger gelegen dekzandruggen. Dergelijke gebieden waren vanwege de relatief natte omstandigheden van oudsher geen aantrekkelijke vestigingsgebieden. In de omgeving van het plangebied zijn dan ook alleen archeologische vondsten bekend die dateren uit de nieuwe tijd C. Het gebied maakt deel uit van een jonge ontginning, die pas in het begin van de negentiende eeuw is verkaveld en in het midden van de negentiende eeuw is bebost. Pas in de tweede helft van de negentiende eeuw is het gebied in gebruik genomen als afwisselend akker en weiland. Als gevolg van de ontginning zal de top van het natuurlijke bodemprofiel naar verwachting in de bouwvoor zijn opgenomen. Er zijn geen aanwijzingen voor diepere bodemverstoringen. Pas vanaf het derde kwart van de twintigste eeuw zijn de percelen grenzend aan het plangebied bebouwd. Deze bebouwing is op verhoogde erven gerealiseerd, waaruit wederom blijkt dat het een relatief nat gebied is.

Op basis van de geomorfologische, bodemkundige en historische gegevens blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van een relatief nat gebied. Deze gebieden waren in het verleden niet of nauwelijks geschikt voor bewoning. Het landschap biedt evenmin aanwijzingen, zoals kenmerkende laagtes, voor andere vormen van gebruik, zoals rituele deposities. Hoewel niet uit te sluiten dat het plangebied in het laat-paleolithicum tot het neolithicum door jager-verzamelaars is gebruikt als jachtgebied (incl. tijdelijke jachtkampjes), is de kans om hiervan resten aan te treffen zeer klein.

Op basis van deze gegevens wordt aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor archeologische waarden uit alle perioden.





## 4 Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak<sup>46</sup>:

*Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

In het plangebied zijn tot op heden geen archeologische waarden bekend. Het gebied maakt bovendien deel uit van een jonge ontginning en is, voor zover bekend, nooit bebouwd geweest. Ook in de omgeving van het plangebied zijn slechts sporadisch archeologische vondsten gedaan, die bovendien dateren uit de Nieuwe tijd C.

*Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?*

Het plangebied maakt naar verwachting deel uit van een relatief natte dekzandvlakte waar beekkeerdgronden en/of veldpodzolgronden voorkomen. Als gevolg van verploeging zal het natuurlijke bodemprofiel (deels) in de bouwvoor zijn opgenomen. Er zijn geen aanwijzingen voor diepe bodemverstoringen.

*Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?*

Gezien de ligging in een relatief nat gebied, dat pas laat is ontgonnen, is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor alle perioden.

*In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?*

Als gevolg van de geplande nieuwbouw zal de bodem naar verwachting tot diep in de C-horizont worden verstoord. De kans dat daarbij archeologische waarden worden verstoord is echter laag. Derhalve wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Veghel) en leidt tot een selectiebesluit. Dit betekent derhalve dat niet reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het rapport is op 14 januari 2015 geaccordeerd door de adviseur van de gemeente Veghel, waarna bovenstaand advies op 3 maart 2015 is overgenomen in het selectiebesluit van de gemeente Veghel.<sup>47</sup>

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van

---

<sup>46</sup> Bergman & De Bondt 2014.

<sup>47</sup> Molenaar 2015; Van den Broek 2015.

archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

# 5

## Geraadpleegde bronnen

**Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

**Barends et al.**, 2010. *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

**Berendsen, H.J.A.**, 2004. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. (Fysische geografie van Nederland)*. Koninklijke Van Gorkom, Assen.

**Bergman, W. & S. de Bondt**, 2014. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennde fase). Plangebied Steenoven te Mariaheide*. BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

**Bisschops, J.H., J.P. Broertjes & W. Dobma**, 1985. *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Eindhoven West (51W)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

**Broek, M.G.M., van den**, 2015. *Selectie besluit Archeologie/ Monumentenzorg mandaatregeling Manager productgroep VV/T&H. Plangebied Steenoven/Versantvoort te Mariaheide. 3 maart 2015*. Gemeente Veghel.

**Buitenhuis, A. et al.**, 1991. *Geomorfologische gesteldheid van Midden en Oost Noord-Brabant. Rapport 121*. Staring Centrum, Wageningen.

**Boer, E. de**, 2006. *Veghel-Oost (NB), Bunderse Hoek. Archeologisch bureauonderzoek. BILAN-rapport 2006/154*. BILAN, Tilburg.

**Boer, E. de**, 2009. *Veghel (NB), Hoger Duinenweg. Archeologisch bureauonderzoek. BILAN-rapport 2009/058*. BILAN, Tilburg.

**Boshoven, E.H. & A. Buesink**, 2009. *Gemeente Veghel. Een actualisatie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. BAAC rapport V-08.0120*. BAAC bv, Deventer.

**Buesink, A.**, 2013. *Gemeente Veghel. Plangebied Nieuwe Veldenweg 4-6 te Mariaheide. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase). BAAC rapport V-13.0002*. BAAC bv, Deventer.

**Damoiseaux, J.H.**, 1982. *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 49 Oost Bergen op Zoom*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

**Dijk, H. van, S. van der Loo & S. de Vos**, 2006. *Veghel – Zuidoost. Archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek. BILAN-rapport 2006/19*. BILAN, Tilburg.

**Exaltus, R. & J. Orbons**, 2009. *Kruisstraat, Mariaheide, gemeente Veghel. ArcheoPro Archeologisch Rapport nr. 701*. Couterrains, Maastricht.

**Gemeente Veghel**, 2013. *Bestemmingsplan 'Buitengebied'. Vastgesteld 19 december 2013*. Te raadplegen via <http://ruimtelijkeplannen.nl>.

**Gerritsen, F. & E. Rensink (red.)**, 2004. *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg*. Nederlandse Archeologische Rapporten 28. ROB, Amersfoort.

**Heise Krant**, 2011. *D92, thans Weth. Donkersweg 3*. Te raadplegen via <http://www.mariaheide.nl>.

**Kooi, M.**, 2009. *Veghel (NB), Wethouder Donkersweg 3. Proefsleuvenonderzoek. BILAN-rapport 2009/029*. BILAN, Tilburg.

**Molenaar, S.**, 2015. *Selectieadvies archeologische monumentenzorg Gemeente Veghel. Plangebied Steenoven/Versantvoort te Mariaheide. Archeologisch bureauonderzoek. 14 januari 2015*. Gemeente 's-Hertogenbosch, afdeling SO/BAM.

**Oude Rengerink, J.A.M.**, 1997. *Rijksweg A50 Eindhoven-Oss. Aanvullende archeologische inventarisatie (AAI: fase A, B en C). RAAP-rapport 283*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

**SIKB**, 2013. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3*. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

**Spek, T.**, 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap: een historisch-geografische studie*. Stichting Matrijs, Utrecht.

**Stiboka**, 1976. *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 45 Oost 's-Hertogenbosch en 46 West – 46 Oost Vierlingsbeek*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

**Teunissen van Manen, T.C.**, 1985. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

**Weerden, J.F. van der**, 2005. *Mariaheide, Pater Visserlaan. Cultuurhistorisch onderzoek. BAAC rapport 05.273*. BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

**Zee, R.M. van der**, 2008. *Wethouder Donkersweg 3 te Veghel (gemeente Veghel). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek. ADC Rapport 1448*. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

#### **Geraadpleegde kaarten**

**ANWB**, 2004. *Topografische atlas Noord-Brabant 1:25.000*. ANWB, Den Haag

**Bodemkaart van Nederland 1:50.000**. Kaartblad 45 Oost 's-Hertogenbosch. 1976. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

**Bonneblad**, kaartblad 609 Veghel, 1899, 1916 en 1928. Te raadplegen via <http://watwaswaar.nl>.

**Caspers, T. & H. Stam**, 2008. *Historische topografische Atlas Noord-Brabant ±1836-1843 schaal 1:25.000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.

**Dienst van het kadaster en de openbare registers**, 2014. Apeldoorn.

**Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000**. 2010. TNO-NITG, Utrecht.

**Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000**. Kaartblad 45 's-Hertogenbosch. 1978. Stichting voor Bodemkartering/ Rijks Geologische Dienst, Wageningen/ Haarlem.

**Kadasterkaart** (minuutplan en OAT), 1811-1832, kaartblad Veghel, Sectie C Den Heuvel, blad 1, te raadplegen via <http://watwaswaar.nl>.

**Ontgrondingen 1950-1998**, 2007. Provincie Noord-Brabant.

**Topografische kaart van Nederland 1:25.000**. 45G, 1956, 1967, 1978 en 1988. Te raadplegen via <http://watwaswaar.nl>.

#### **Geraadpleegde websites**

**AHN**, *Actueel Hoogtebestand Nederland*, <http://www.ahn.nl>, 15 december 2014.

**ARCHIS II**, archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, <http://archis2.archis.nl>, 15 december 2014.

**BAG-viewer**, <http://bagviewer.geodan.nl/>, 15 december 2014.

**Bing Maps**, <http://www.bing.com/maps/>, 15 december 2014.

**Bodemloket**, <http://www.bodemloket.nl>, 15 december 2014.

**Mariaheide**, 2014. *Van het Gehucht "Aen den Heyde" naar het dorp "Mariaheide"*, <http://www.mariaheide.nl>, 15 december 2014.

**Oud Zijtaart**, *Geschiedenis van Zijtaart*, <http://www.oudzijtaart.nl>, 29 december 2014.

#### **Overige bronnen**

**Gemeente Veghel**, schriftelijke mededeling dhr. M. Wijers, 24 december 2014.

**Heemkundekring Vehchele**, schriftelijke mededeling dhr. J. van Erp, 26 december 2014.



# **Bijlage 1**

**Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken**



## Bijlage 1: Geologische en archeologische tijdvakken

| Ouderdom<br>(jr)<br>0 = 1950 n.<br>Chr. | Chronostratigrafie |        |                                   |                             |                                | MIS | Lithostratigrafie               |                                                        |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |
|-----------------------------------------|--------------------|--------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----|---------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 11.650                                  | Kwartair           | Laat   | Holoceen (warme periode)          |                             |                                |     |                                 | 1                                                      | Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal) |                               | Formatie van Kreftenheye (Rijn) | Formatie van Bortel (eolisch en lokaal terrestrisch) | Formatie van Beegden (Maas) |
| 12.850                                  |                    |        | Laat-Weichselien (Laat-Glacial)   | Weichselien (ijstijd)       | Late Dryas (koud)              | 2   | Formatie van Kreftenheye (Rijn) |                                                        |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |
| 13.900                                  |                    |        |                                   |                             | Allerød (warm)                 |     |                                 |                                                        |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |
| 14.030                                  |                    |        |                                   |                             | Vroege Dryas (koud)            |     |                                 |                                                        |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |
| 14.640                                  |                    |        |                                   |                             | Bølling (warm)                 |     |                                 |                                                        |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |
| 30.000                                  |                    |        | Midden-Weichselien (Pleniglacial) |                             | Laat-Pleniglacial (zeer koud)  | 3   |                                 |                                                        |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |
| 60.000                                  |                    |        |                                   |                             | Midden-Pleniglacial (koud)     |     |                                 |                                                        |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |
| 75.000                                  |                    |        |                                   |                             | Vroeg-Pleniglacial (zeer koud) |     |                                 | 4                                                      |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |
| 117.000                                 |                    |        | Vroeg-Weichselien (gematigd koud) |                             |                                |     |                                 | 5a                                                     |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |
|                                         |                    |        |                                   |                             |                                |     |                                 | 5b                                                     |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |
|                                         |                    |        |                                   |                             |                                |     |                                 | 5c                                                     |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |
|                                         |                    |        |                                   |                             |                                |     |                                 | 5d                                                     |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |
| 130.000                                 |                    |        | Eemien (warme periode)            |                             |                                |     |                                 | 5e                                                     | Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)                       |                               |                                 |                                                      |                             |
| 370.000                                 |                    | Midden | Midden                            |                             | Saalien (ijstijd)              |     |                                 | 6-10                                                   | Formatie van Urk (Rijn)                                             | Formatie van Drente (Glacial) |                                 |                                                      |                             |
| 410.000                                 |                    |        |                                   | Holsteinien (warme periode) |                                |     | 11                              |                                                        |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |
| 475.000                                 |                    |        |                                   | Elsterien (ijstijd)         |                                |     | 12                              | Formatie van Peelo (Glacial)                           |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |
| 850.000                                 |                    |        |                                   | Cromerien (warme periode)   |                                |     | 13-22                           |                                                        |                                                                     | Formatie van Sterksel (Rijn)  |                                 |                                                      |                             |
| 2.600.000                               |                    | Vroeg  | Vroeg                             | Pre-Cromerien               |                                |     | 23-104                          | Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch) |                                                                     |                               |                                 |                                                      |                             |

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

| Ouderdom (kal. jaren BP <sup>1</sup> ) | <sup>14</sup> C jaren                            | Chronostratigrafie |                       | Pollen zones                                                                                       | Vegetatie                                               | Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.) |                                                     |                                                           |                                                 |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 450                                    | 1250                                             | Holoceen           | Laat                  | Subatlanticum (koeler Vochtiger)                                                                   | Vb2                                                     | nieuwe tijd (1500-heden)                       |                                                     |                                                           |                                                 |
| 1150                                   |                                                  |                    |                       |                                                                                                    |                                                         | middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)                |                                                     |                                                           |                                                 |
| 1500                                   |                                                  |                    |                       |                                                                                                    |                                                         |                                                | Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)             |                                                           |                                                 |
| 1962                                   |                                                  |                    |                       |                                                                                                    |                                                         |                                                |                                                     | ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)                              |                                                 |
| 2750                                   |                                                  |                    |                       |                                                                                                    |                                                         |                                                |                                                     |                                                           | bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)                  |
| 3050                                   |                                                  |                    |                       |                                                                                                    |                                                         | neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)              |                                                     |                                                           |                                                 |
| 3950                                   | 5000                                             |                    | IVb                   | Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen) |                                                         |                                                |                                                     |                                                           |                                                 |
| 5700                                   |                                                  |                    |                       |                                                                                                    |                                                         |                                                | IVa                                                 |                                                           |                                                 |
| 7250                                   | Atlanticum (warm Vochtig)                        |                    | III                   | Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af            |                                                         |                                                |                                                     |                                                           |                                                 |
| 8700                                   |                                                  |                    |                       |                                                                                                    |                                                         |                                                | mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)                  |                                                           |                                                 |
| 10.250                                 | 9000                                             |                    | Boreaal (warmer)      | II                                                                                                 | Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es |                                                |                                                     |                                                           |                                                 |
| 10.750                                 |                                                  |                    |                       |                                                                                                    |                                                         | Preboreaal (warmer)                            |                                                     | I                                                         | Eerst berk en later overheerst de den           |
| 11.650                                 | 10.150                                           |                    |                       |                                                                                                    |                                                         |                                                |                                                     |                                                           |                                                 |
| 12.850                                 | 10.950                                           | Laat-Pleistoceen   | Weichselien (ijstijd) | Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)                                                                   | Late Dryas                                              | LW III                                         | Parklandschap (subarctisch)                         | laat-paleolithicum (35.000 – 8800 v. Chr.)                |                                                 |
| 13.900                                 | 11.900                                           |                    |                       |                                                                                                    | Allerød                                                 | LW II                                          | Dennen- en berkenbossen                             |                                                           |                                                 |
| 14.030                                 | 12.100                                           |                    |                       |                                                                                                    | Vroege Dryas                                            | LW I                                           | Open parklandschap                                  |                                                           |                                                 |
| 14.640                                 | 12.450                                           |                    |                       |                                                                                                    | Bølling                                                 |                                                | Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen |                                                           |                                                 |
| 35.000 (v. Chr.)                       | <sup>14</sup> C-methode loopt tot 43.000 jaar BP |                    |                       | Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)                                                                 |                                                         |                                                |                                                     | Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra | midden-paleolithicum (300.000 – 35.000 v. Chr.) |
| 75.000                                 |                                                  |                    |                       |                                                                                                    |                                                         |                                                |                                                     |                                                           |                                                 |
| 117.000                                |                                                  |                    |                       | Eemien (warme periode)                                                                             |                                                         | Loofbos                                        |                                                     |                                                           |                                                 |
| 130.000                                |                                                  |                    |                       |                                                                                                    |                                                         |                                                | Saalien (ijstijd)                                   |                                                           |                                                 |
| 300.000 (v. Chr.)                      |                                                  |                    |                       | vroeg-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)                                                          |                                                         |                                                |                                                     |                                                           |                                                 |
|                                        |                                                  |                    |                       |                                                                                                    |                                                         |                                                |                                                     |                                                           |                                                 |

<sup>1</sup> BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.