

Gemeente Veghel
CIS-codes: 59018 en 59986

ARCHEODIENST

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek
verkennende fase
Busstation te Veghel



Erik Schorn en
Erwin van der Klooster

Archeodienst Rapport 378

**Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek,
verkennende fase
Busstation te Veghel**

E.A. Schorn & E. van der Klooster

Archeodienst Rapport 378

Onderzoeksmeldingen: 59018 & 59986
In opdracht van: Megaborn

Colofon

Titel: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase: Busstation te Veghel
Auteur(s): E.A. Schorn & E. van der Klooster
Met bijdragen van: N.v.t.
Archeodienst Rapport: 378
ISSN nummer: 1877-2900
Versienummer: 1.2 (concept)
Onderzoeksmeldingen: 59018 en 59986
Gemeente: Veghel
Opdrachtgever: Megaborn
Eindredactie: E.A. Schorn
Foto's en tekeningen: Archeodienst BV, tenzij anders aangegeven
Plaats: Zevenaar
Foto omslag: Streetview, google maps van het noordelijk deel van het onderzoeksgebied
Autorisatie: Willem-Simon van de Graaf

05-02-2014



De kaft van dit rapport is in de vorm van de voor- en achterkant van een Romeinse dakpan waarop hondenpootafdrukken staan.



Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.

Archeodienst BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.

Archeodienst BV, Ringbaan-Zuid 8a, Postbus 297, 6900 AG Zevenaar, tel. 0316-581130, info@archeodienst.nl, www.archeodienst.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Onderzoekskader	5
1.2	Onderzoeksdoel en vraagstellingen	6
1.3	Ligging en huidige situatie plangebied	6
1.4	Toekomstige situatie plangebied.....	6
2	Bureauonderzoek.....	7
2.1	Methode.....	7
2.2	Fysische geografie	7
2.2.1	Geomorfologie en geologie.....	7
2.2.2	Bodem.....	9
2.3	Archeologie	10
2.4	Historische geografie.....	11
2.5	Bodemverstoring.....	14
2.6	Specifieke archeologische verwachting.....	14
3	Conclusie en advies bureauonderzoek.....	17
3.1	Inleiding	17
3.2	Conclusies / beantwoording van de onderzoeksvragen.....	17
3.3	Advies	17
4	Booronderzoek	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Werkwijze.....	19
4.3	Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	20
4.3.1	Sediment	20
4.3.2	Bodem.....	20
4.4	Archeologische indicatoren	20
4.5	Archeologische interpretatie	20
5	Conclusie booronderzoek	21
5.1	Inleiding	21
5.2	Conclusies / beantwoording van de onderzoeksvragen.....	21
5.3	Advies	21
	Bijlage 1: Periodentabel	
	Bijlage 2: Verklarende woordenlijst	
	Bijlage 3: Afkortingenlijst	
	Bijlage 4: Geomorfologische kaart	
	Bijlage 5: Bodemkaart	
	Bijlage 6: Archeologische informatie	
	Bijlage 7: Boorpuntenkaart	
	Bijlage 8: Boorbeschrijvingen	

Administratieve gegevens

Projectnaam	Veghel-Busstation
Onderzoeksmelding	59018 en 59986
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Veghel
Plaats	Veghel
Toponiem	Stadhuisplein-Rembrandtlaan
Type project	Bureauonderzoek (BO) en verkennend booronderzoek (IVO-V)
Opdrachtgever	Megaborn
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. E. Artz en Dhr. N.A. van Amstel
Bevoegd gezag	Gemeente Veghel
Adviseur namens bevoegd gezag	Dhr. M.G.M. van den Broek; Dhr. R.J.M. van Genabeek
Uitvoerder	Archeodienst BV
Uitvoerders veldwerk	E. van der Klooster
Datum veldwerk	30-01-2014
Beheer en plaats documentatie	Zevenaar
Geografische positie (x-y; in m)	Coördinaten zijn N-O-Z-W (x) 166096 (y) 402884 (x) 166287 (y) 402799 (x) 166145 (y) 402707 (x) 165934 (y) 402801
Kaartbladnummer	45G
Huidig grondgebruik	Bestrating, verharde wegen, parkeerplaatsen en groenstroken
Oppervlakte plangebied	Totaal ca. 3,28 ha Deelgebied 1: 19.600 m ² Deelgebied 2A: 4.700 m ² Deelgebied 2B: 4.060 m ² Deelgebied 2C: 4.400 m ² Onderzoeksgebied IVO-V: 10.820 m ²
Geplande verstoringsdiepte	Onbekend

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Megaborn heeft archeologisch onderzoeksbureau Archeodienst BV een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied aan het Stadhuisplein-Rembrandtlaan in Veghel (gemeente Veghel, Fig. 1.1). Op basis van het bureauonderzoek is een verkennend booronderzoek geadviseerd. De gemeente Veghel heeft op 20 december 2013 aangegeven in te stemmen met dit advies. Dit rapport bevat het bureauonderzoek voor het gehele plangebied (OMnr 59018) en het verkennend booronderzoek voor een westelijk deel van deelgebied 1 en het oostelijk deel van deelgebied 2B (OMnr 59986).

Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanleg van een busstation met bijbehorende infrastructurele aanpassingen. De verstoringdiepte is onbekend, maar de verwachting is dat de bodem dieper dan 30 cm beneden maaiveld wordt verstoord. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen daarbij verloren gaan.

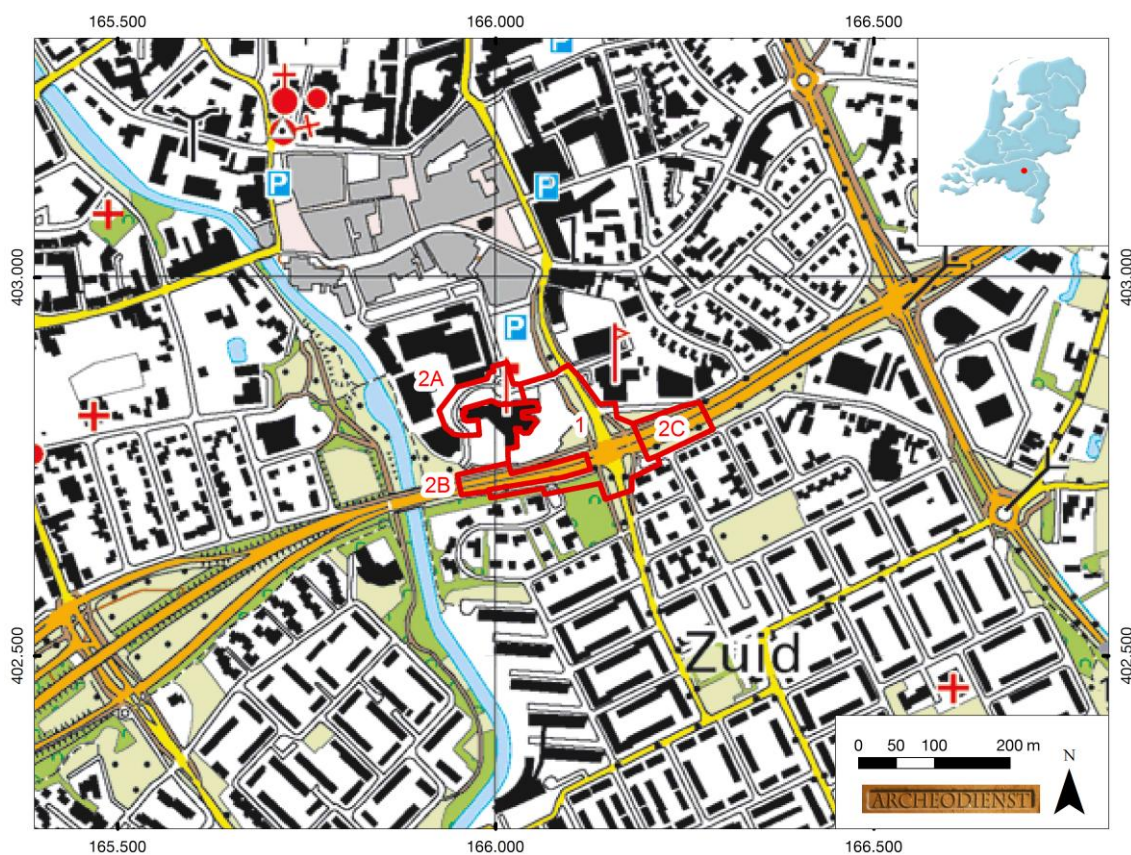


Fig. 1.1: Het plangebied op de topografische kaart (bron: kadaster 2011).

Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Fig. 2.3, Boshoven & Buesink 2009) heeft het westelijke deel van deelgebied 2 (westelijke deel van 2A en 2B) een middelhoge archeologische verwachting en het grootste deel van het plangebied (deelgebied 1 en grootste deel van deelgebied 2) een hoge archeologische verwachting, wat inhoudt dat bij een bodemverstoring respectievelijk groter dan 250 m² (middelhoog) en groter dan 100 m² (hoog) en in beide gevallen dieper dan 0,30 m vroegtijdig archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de gemeentelijke eisen en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 (CCvD 2010).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1. Afkortingen en jargon worden in Bijlage 2 en 3 uitgelegd.

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.

Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is naar verwachting de opbouw van de ondergrond en zijn er aanwijzingen voor of gegevens bekend over bodemverstoringen?
- Worden in het plangebied archeologische vindplaatsen verwacht?
- Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is ca. 3,28 ha groot en ligt aan het Stadhuisplein-Rembrandtlaan te Veghel (Fig. 1.1). Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden, namelijk: deelgebied 1 en deelgebied 2. Deelgebied 1 vormt één geheel en deelgebied 2 bestaat uit drie delen waarvan er één ten oosten (C) en twee ten westen (A en B) van deelgebied 1 liggen. Het plangebied wordt aan alle zijden omringd door bestaande bebouwing en wegen. Het plangebied is in gebruik als stoep, weg, parkeerplaats en groenstrook. De hoogte van het maaiveld (geraadpleegd op www.ahn.nl) varieert van ca. 9,60 tot 10,25 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De exacte inrichting is niet bekend, maar onderstaande kaart geeft meer inzicht in de ligging van verschillende inrichtingszones van deelgebied 1 en deelgebied 2 en de aanwezige infrastructuur (Fig. 1.2).

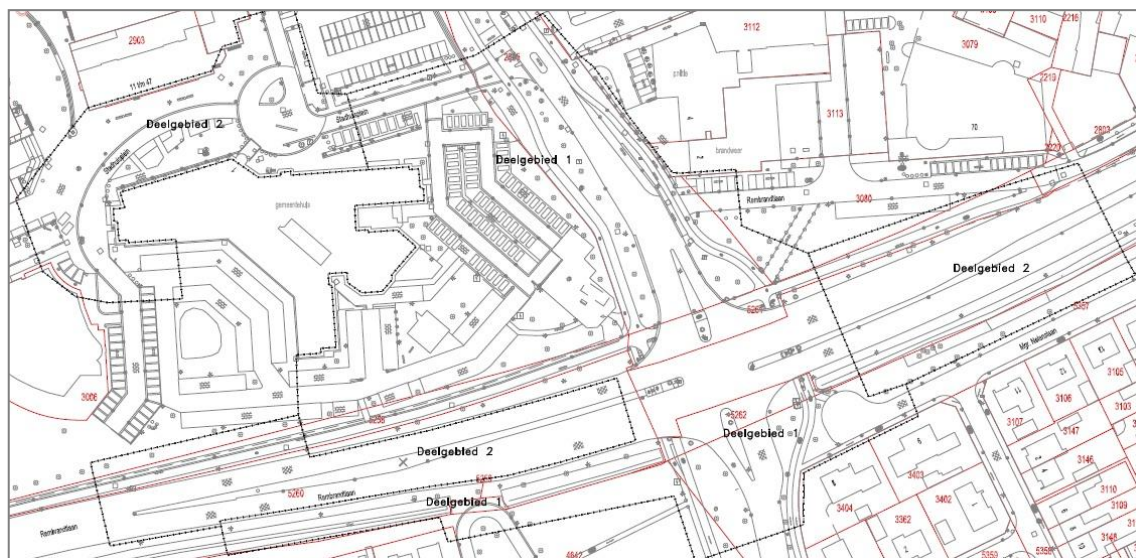


Fig. 1.2: Ligging inrichtingszones en infrastructuur binnen het plangebied.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Ten behoeve van het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden, alsmede over geologische, bodemkundige en historisch-geografische kenmerken van (de omgeving van) het plangebied.

In het kader van het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Recente topografische kaarten (kadaster) en luchtfoto's (BingMaps via ArcMap)
- Actuele Hoogtebestand van Nederland (bron: AHN.nl)
- Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 (geraadpleegd via Archis2)
- Geomorfologische Kaart Nederland (geraadpleegd via Archis2)
- Diverse historische kaarten (Kadastrale Kaart 1832, Topografische Militaire Kaarten serie 1830-1850 (nettekeningen), serie 1850-1945 (Bonnebladen), Top25 serie 1935-1995, geraadpleegd via watwaswaar.nl)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK, geraadpleegd via Archis2)
- Archeologische waarnemingen, onderzoek- en vondstmeldingen (geraadpleegd via Archis2)
- Gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart (Boshoven & Buesink 2009).
- Bodemloket
- Rijksmonumenten vanuit de Atlas Leefomgeving (voorheen KICH)
- Gegevens amateur archeologen, archeologische werkgroep Heemkundekring Vehchele.

2.2 Fysische geografie

2.2.1 Geomorfologie en geologie

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied. In de ondergrond bevinden zich een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken die de Roerdalslenk en het Peel Blok begrenzen. Het plangebied ligt in het dalingsgebied, de Roerdalslenk. De oudere afzettingen zijn als gevolg van tektonische bodemdaling tot grote diepte weggezakt. Het afdekkende zandpakket is meer dan 15 m dik en op sommige plaatsen zelfs 45 m dik (Berendsen 2005).

Het huidige landschap heeft met name tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden) vorm gekregen. Volgens de geologische overzichtskaart (www.nitg.tno.nl) komen in het plangebied dan ook afzettingen voor die in deze periode zijn afgezet, namelijk fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In deze periode bereikte het landijs Nederland niet, maar de zeespiegel daalde sterk en het klimaat werd steeds kouder en droger (Berendsen 2004). Tijdens het Pleniglaciaal (circa 75.000 – 15.700 jaar geleden) was de bodem permanent bevroren en werd het regen- en smeltwater gedwongen via het oppervlak af te stromen. Hierbij werden fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en ontstonden dalen. 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 Bortel gerekend (Berendsen 2004). Deze afzettingen bevinden zich in de diepere ondergrond van het plangebied. In deze periode is aan de westzijde van het plangebied een dal gevormd, waarvan de oostzijde binnen het westelijke deel (westelijke deel van 2A en 2B) van het plangebied ligt (Fig. 2.1).

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 Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), was de vegetatie vrijwel verdwenen. Hierdoor kon op grote schaal verstuiving optreden, waarbij dekzand is afgezet (Berendsen 2004). 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 Bortel gerekend. Het reliëf dat hierbij is ontstaan wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Op de geomorfologische kaart is het

plangebied niet gekarteerd omdat het in de bebouwde kom ligt (Bijlage 4). Uit de archeolandschappelijke eenhedenkaart van de gemeente Veghel blijkt dat de westelijke randzone (westelijk deel van 2A en 2B) van het plangebied in een beekdal ligt en dat het grootste deel van het plangebied op een dekzandrug ligt (Fig. 2.1). Uit het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) komt het hoogteverschil tussen het beekdal en de dekzandrug door de aanwezige bebouwing en infrastructuur niet duidelijk naar voren (Fig. 2.2). Wel is te zien dat de beek de Aa, die in dit dal ligt, duidelijk lager is gelegen (blauwe kleuren) ten opzichte van het overbouwde en hoger gelegen gebied (gele kleuren).

In het Holoceen (circa 11.755 jaar geleden tot heden) werd het klimaat warmer en vochtiger en is het landschap door geologische processen weinig veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in de eerder gevormde pleistocene dalen in. Een goed voorbeeld hier van is het beekdal van de Aa, dat net binnen het westelijke deel van het plangebied ligt.

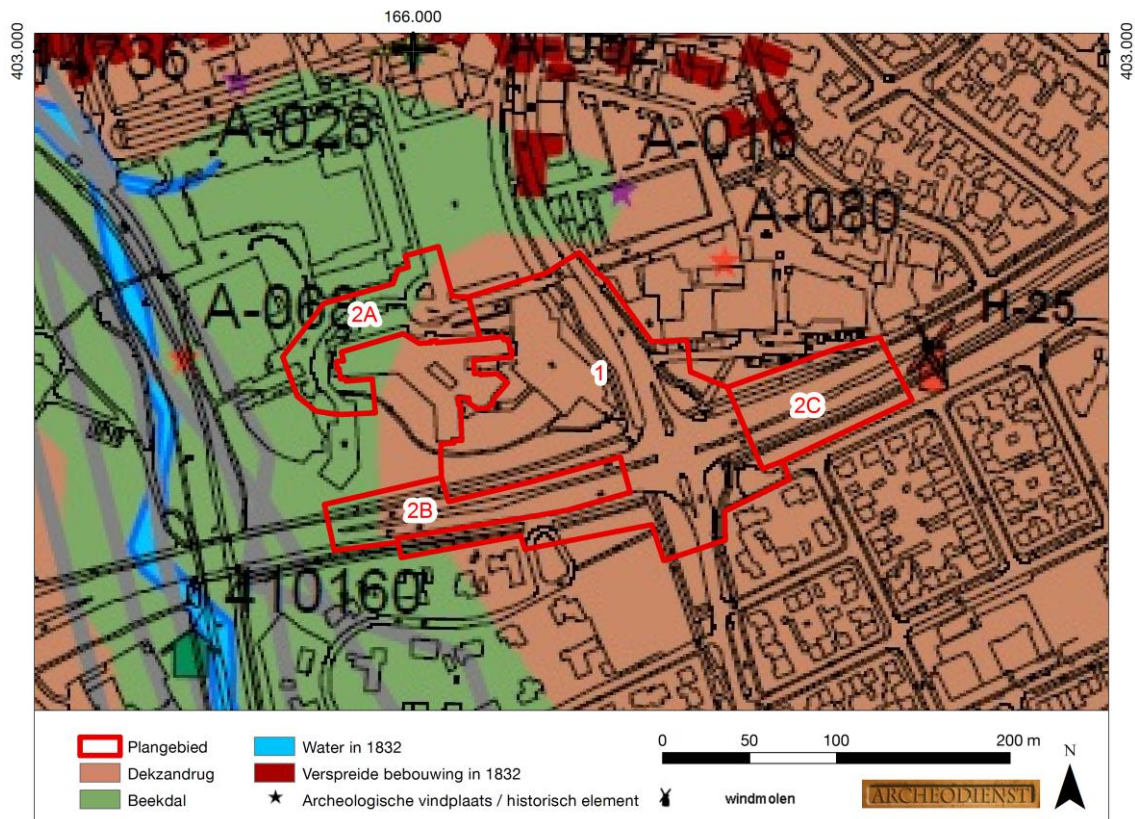


Fig. 2.1: Het plangebied op de archeolandschappelijke eenhedenkaart van de gemeente Veghel (bron: Boshoven & Buesink 2009).

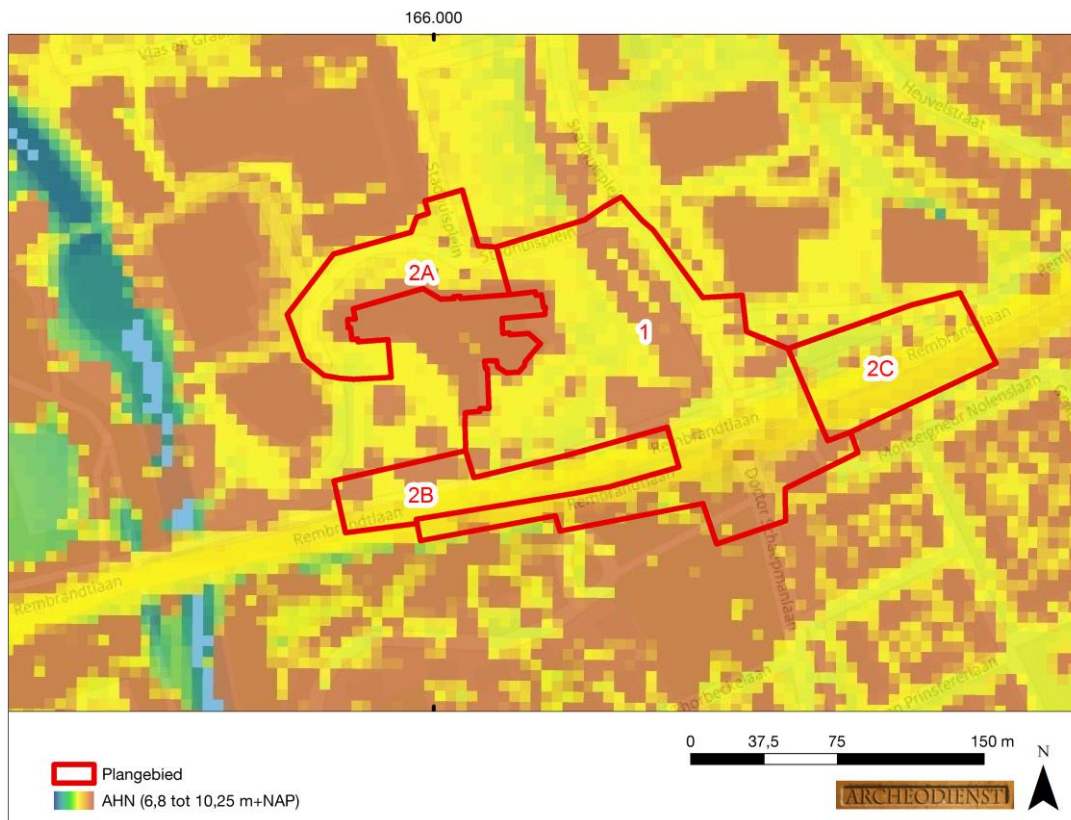


Fig. 2.2: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).

2.2.2 Bodem

Volgens de bodemkaart (Bijlage 5) komen in de westelijke randzone (beekdalbodem) van het plangebied lage enkeerdgronden (code EZg23) voor en in de overgrote meerderheid van het plangebied komen hoge zwarte enkeerdgronden voor.

Zowel de lage als hoge zwarte enkeerdgronden bestaan uit een donkere, humeuze bovengrond van meer dan 50 cm dik met daaronder de oorspronkelijke bodem. De humeuze bovengrond betreft op de hogere zandgronden vaak een plaggendeek, ook wel esdek genoemd. Plaggendecken zijn ontstaan, doordat in Zuid-Nederland vanaf ca. de 14^e en 15^e eeuw op grote schaal het systeem van potstalbemesting is toegepast (Spek 2004). Plaggen worden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop van de tijd is een plaggendeek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.

De oorspronkelijke bodem onder de humeuze bovengrond is op de hogere zandgronden vaak een podzolgrond en op de lager gelegen zandgronden vaak een gooreerd- dan wel beekerdgrond (Bijlage 5, code Hn21). De podzolgronden bestaan uit een humeuze, donkere bovengrond (Apb-horizont), die ca. 25 cm dik is, waaronder een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is (De Bakker en Schelling 1989). Hieronder ligt de bruingekleurde B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont. Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont in meer of mindere mate intact. De oorspronkelijke bodem onder de humeuze bovengrond is op de lagere zandgronden vaak een gooreerd- dan wel beekerdgrond. Bij gooreerd- en beekerdgronden wordt door de natte situatie op een natuurlijke manier meer humus gevormd dan afgebroken, waardoor een dikke A-horizont ontstaat die rust op de C-horizont. Hier is dus in eerste instantie geen sprake van ophoging door bemesting. Vaak zijn deze gronden in de loop van de 19^e eeuw in 1 keer opgehoogd om deze geschikt te maken voor landbouw, waardoor een dikke A-horizont is ontstaan. Op grond van een dikte van meer dan 50 cm wordt deze dan tot de enkeerdgronden gerekend.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen (I t/m VII). De westelijke randzone van het plangebied wordt naar verwachting gekenmerkt door een ondiepe grondwaterstand (grondwatertrap III). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper dan 40 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen de 80-120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen. Het grootste deel van het plangebied wordt naar verwachting gekenmerkt door een diepe grondwaterstand (grondwatertrap VII). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 80 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 160 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.

2.3 Archeologie

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten, waarnemingen of onderzoeksmeldingen aanwezig. In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend (Bijlage 6, Tab. 2.1), maar geen monumenten.

Uit de waarnemingen blijkt dat vooral ten noorden en noordwesten van het plangebied vindplaatsen in zowel het beekdal als op de dekzandrug aanwezig zijn.

Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart heeft de westelijke randzone (beekdal) van het plangebied een middelhoge verwachting en het grootste deel van het plangebied (dekzandrug) heeft een hoge archeologische verwachting (Fig. 2.3, Boshoven & Buesink 2009).

Uit de gegevens van de Kennisinstructuur Cultuurhistorie (KICH) blijkt dat binnen het plangebied geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische resten aanwezig zijn.

De archeologische werkgroep Heemkundekring Vehchele is per e-mail benaderd voor aanvullende informatie uit (de directe omgeving van) het plangebied die nog niet in Archis is gemeld. Dhr. J. van Erp heeft geantwoord dat alle bekende informatie is gemeld aan Archis.

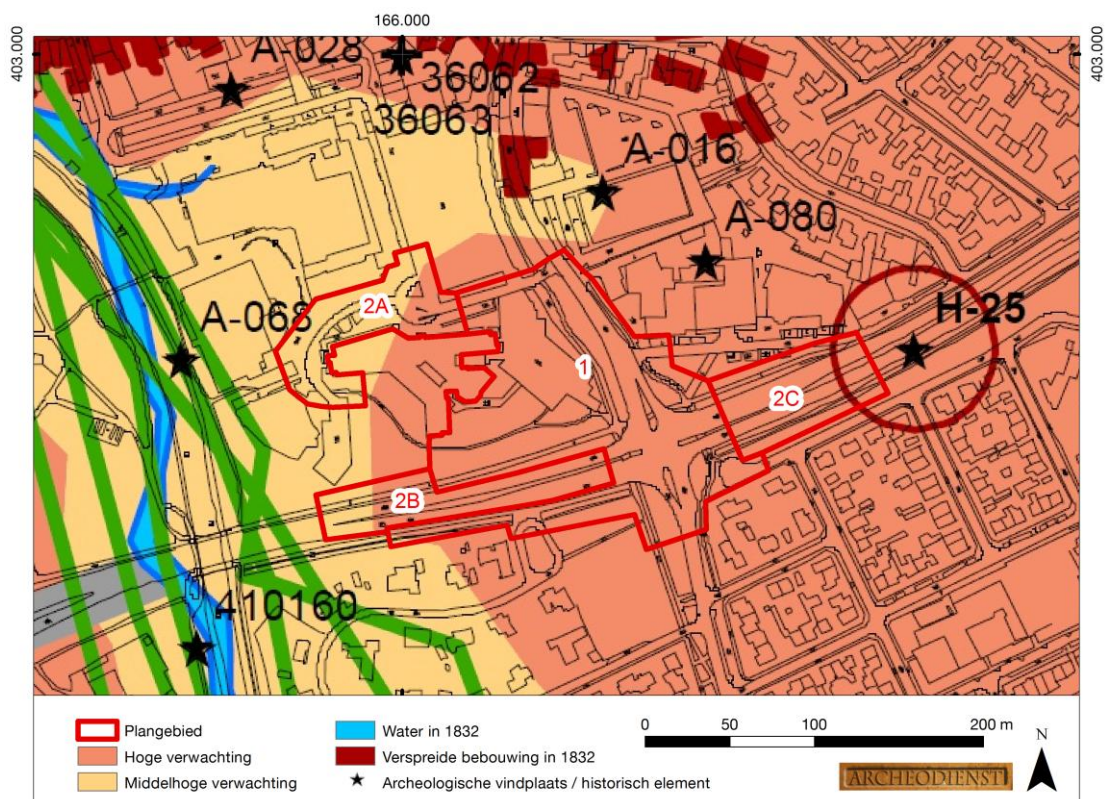


Fig. 2.3: Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Veghel (Boshoven & Buesink 2009).

Waarneming/ Onderzoeksmelding	Ligging	Aard waarneming	Datering
14736	-	230 m ten NW	keramiek
36064	-	115 m ten N	bronzen lanspunt
36717	-	470 m ten NW	fundering (versterking kasteel)
49313	3788	475 m ten NW	keramiek
402420	-	295 m ten N	sloot, keramiek
410639	-	100 m ten W	keramiek
410751	-	300 m ten NW	nederzetting: keramiek
410888	-	440 m ten NW	nederzetting: keramiek
411770	-	350 m ten NW	nederzetting: vuursteen en keramiek
411772	-	220 m ten NW	nederzetting: vuursteen, glas en keramiek
415025	-	100 m ten W	keramiek
415027	-	295 m ten N	vuurstenen spits en slijpsteen
423291	-	310 m ten N	nederzetting: keramiek
430964	16370	430 m ten N	keramiek
431800	26757	295 m ten N	nederzetting: greppel, keramiek
437588	-	425 m ten ZO	Nederzetting: keramiek
Onderzoeksmelding	Ligging	Aard melding	Advies
3378	475 m ten NW	booronderzoek	vervolg
14020	340 m ten N	booronderzoek	proefsleuven en sloopbegeleiding
15973	435 m ten NW	bureauonderzoek	booronderzoek
16370	430 m ten N	proefsleuven	n.v.t.
17823	35 m ten W	bureauonderzoek	booronderzoek
18349	35 m ten W	booronderzoek	geen
22046	325 m ten N	booronderzoek	geen
22512	5 m ten W	booronderzoek	geen
26757	295 m ten N	proefsleuven	deels vervolg
27189	380 m ten NW	booronderzoek	vervolg
31123	310 m ten N	opgraving	geen
39081	495 m ten W	bureauonderzoek	booronderzoek
41594	330 m ten NW	booronderzoek	proefsleuven
42801	280 m ten N	begeleiding	geen vervolg
46555	215 m ten N	opgraving	n.v.t.

Tab. 2.1 Overzicht van de waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied.

2.4 Historische geografie

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Fig. 2.4) is het plangebied onbebouwd. Er loopt een weg van noord naar zuid door deelgebied 1, waarvan het noordelijke deel overeenkomt met de huidige straat Stadhuisplein. Het zuidelijke deel van deze weg is niet meer aanwezig op de huidige topografie.

Deelgebied 1 en 2C is in gebruik als bouwland en de westelijke helft van deelgebied 2B en bijna het gehele deelgebied 2A als hooiland. Dit grondgebruik is in overeenstemming met de archeolandschappelijke eenhedenkaart (Fig. 2.1), waarbij de hooilanden in het beekdal liggen en de bouwlanden op de dekzandrug. Op de kaart uit ca. 1916 (Fig. 2.5) is de eerste bebouwing binnen het plangebied aanwezig en wel in het noordwestelijke deel van deelgebied 1. Het betreft twee gebouwen. Het grondgebruik is nog hetzelfde als op het minuutplan. Op de topografische kaart uit 1967 (Fig. 2.6) is noordelijk gelegen bebouwing op de kaart uit 1916 nog aanwezig, maar is de zuidelijk gelegen bebouwing verdwenen. Daarnaast is er nieuwe bebouwing aanwezig in het noordoostelijke deel van deelgebied 2A en het noordoostelijke deel van deelgebied 1. Ook is de huidige Rembrandtlaan aanwezig, die het plangebied van oost naar west doorsnijdt. Het grondgebruik is veranderd, waarbij nu ook de gehele westelijke randzone van het plangebied in gebruik is als bouwland (was hooiland) en het noordoostelijke deel van deelgebied 1 en deelgebied 2C in gebruik is als grasland (was bouwland). Op de topografische kaart uit 1988 (Fig. 2.7) is de bebouwing in deelgebied 1 verdwenen door herstructurering en uitbreiding van het wegennet. Vooral ten zuiden van de Rembrandtlaan, net buiten het plangebied is een nieuwe woonwijk aanwezig. Voor de huidige bebouwing en aanwezige infrastructuur wordt verwezen naar de topografische kaart uit 2011 (Fig. 1.1) en figuur 1.2. Het plangebied ligt ruim buiten de historische kern van Veghel en gezien het ontbreken van historische bebouwing binnen het plangebied worden er geen resten van gebouwen verwacht die eventueel teruggan tot en met de Late-Middeleeuwen.

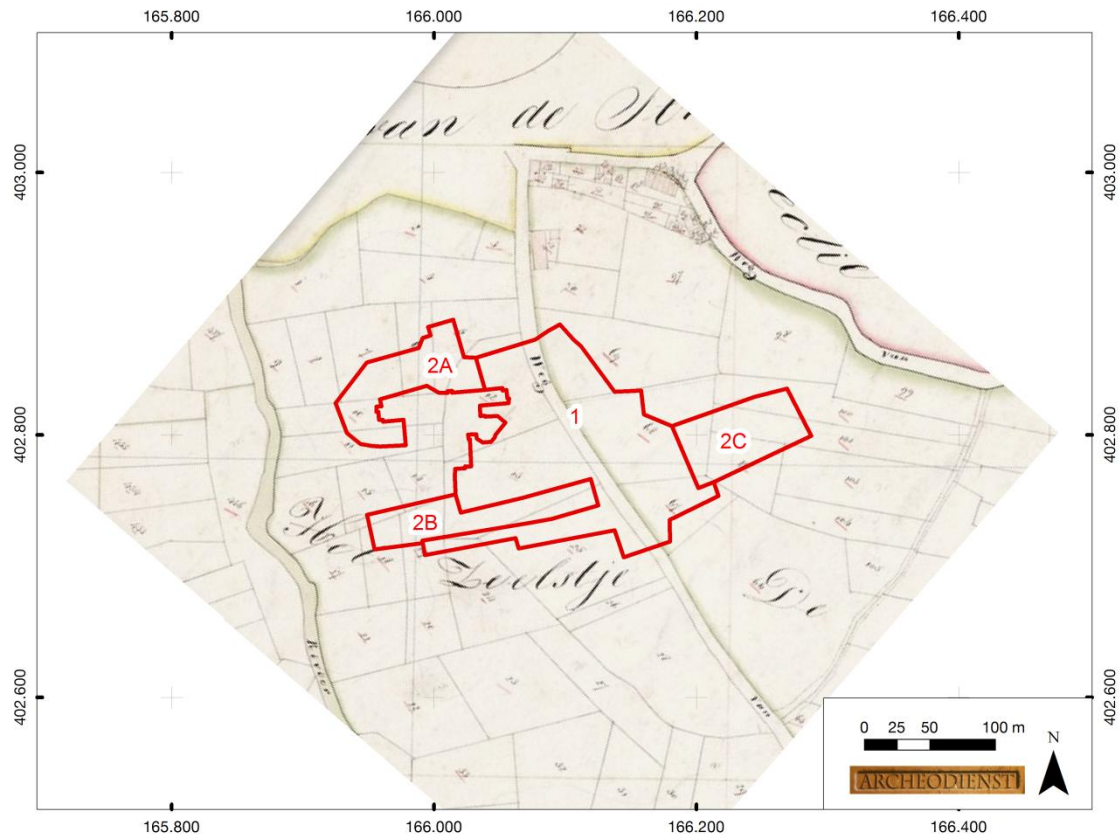


Fig. 2.4: Het plangebied op de kaart uit het begin van de 19^e eeuw, kadastrale minuut (bron: www.watwaswaar.nl).



Fig. 2.5: Het plangebied op de kaart uit 1916, Bonneblad (bron: www.watwaswaar.nl).

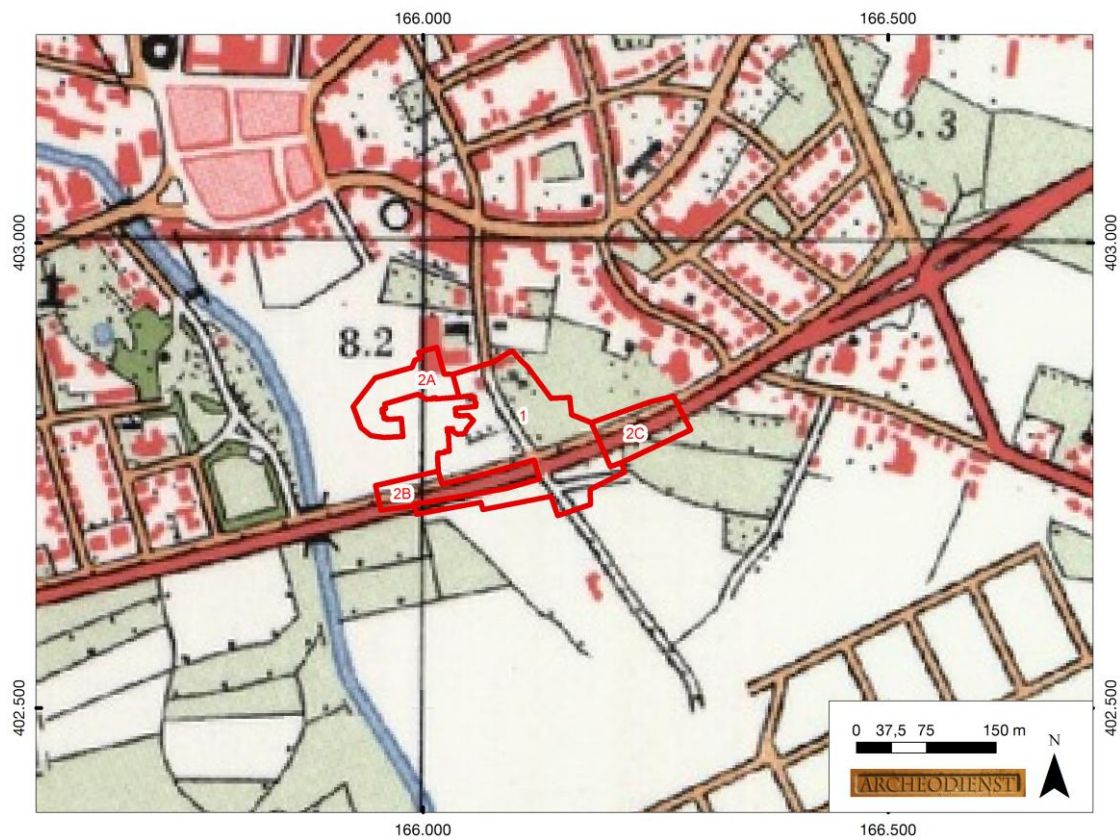


Fig. 2.6: Het plangebied op de topografische kaart van 1967 (bron: www.watwaswaar.nl).

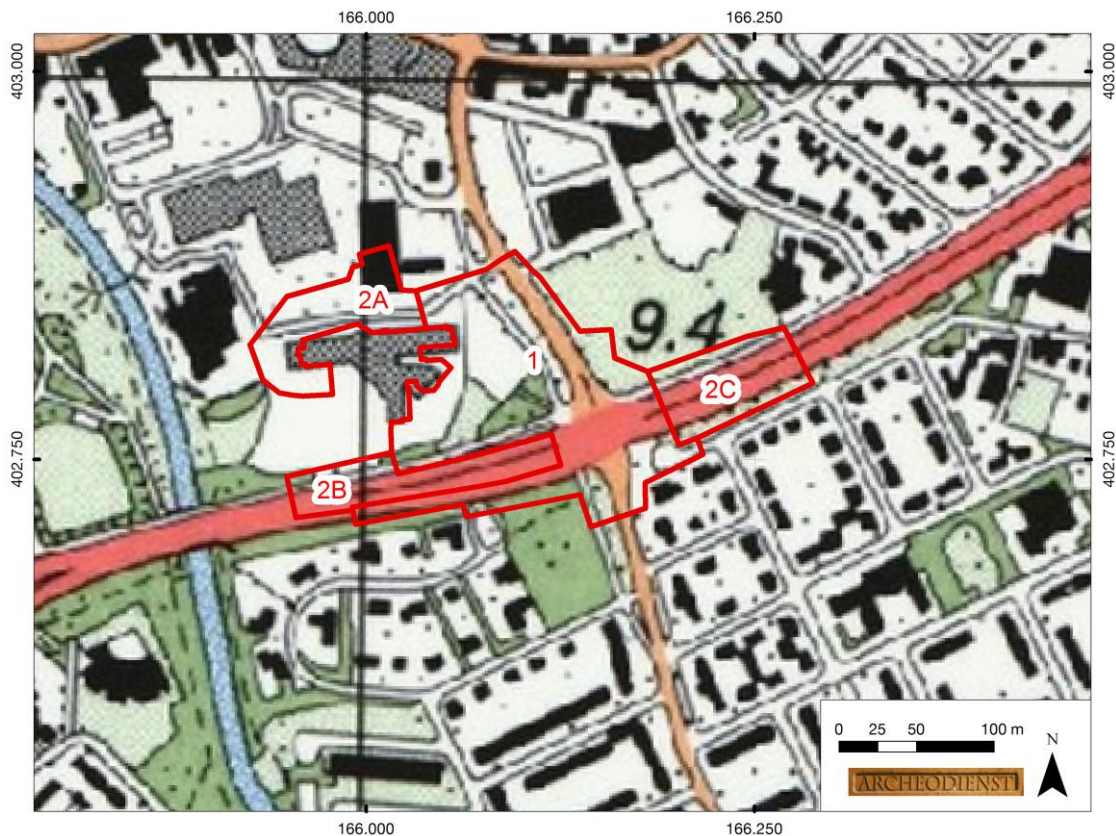


Fig. 2.7: Het plangebied op de topografische kaart van 1988 (bron: www.watwaswaar.nl).

2.5 Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn vier bodemonderzoeken uitgevoerd (www.bodemloket.nl). Het betreft een bodemonderzoek voor de N265 (deelgebied 2B, 1 en 2C met betrekking tot de Rembrandtlaan) en bodemonderzoeken voor Stadhuisplein 1, 3 en 7 (deelgebied 2A). Onduidelijk is in hoeverre er bodemverontreiniging, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties zijn aangetroffen, waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan. Door de huidige infrastructuur in het plangebied zal de bodem mogelijk deels of geheel verstoord zijn.

2.6 Specifieke archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (Tab. 2.2).

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Het plangebied ligt deels in een beekdal (westelijke randzone plangebied) en grotendeels op een dekzandrug. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Het blijkt dat met name de hogere delen van het landschap interessant waren voor bewoning. Daarnaast waren ook de delen van de beekdalen die grensden aan hogere landschapselementen door de mens in gebruik. Zo werden deze delen van de beekdalen gebruikt om te vissen, dienden als oversteekplaats (later in de vorm van bruggetjes), werden gebruikt als rituele depositieplaats en afvaldumpzone. Uit de waarnemingen (paragraaf 2.3 en Bijlage 6) blijkt dat vooral ten noorden en noordwesten van het plangebied vindplaatsen in zowel het beekdal als op de dekzandrug aanwezig zijn.

	Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Beekdal	Laat-Paleolithicum – Mesolithicum	middelhoog	Offsitesporen: rituele depositie, visfinken, afvaldumps	Onder de lage enkeerdgrond vanaf de top van de beekbedbodem
	Neolithicum – Vroege-Middeleeuwen	middelhoog		
	Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd	middelhoog		
Dekzandrug	Laat-Paleolithicum – Mesolithicum	hoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de hoge enkeerdgrond vanaf de top van de podzolbodem
	Neolithicum – Vroege-Middeleeuwen	hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	
	Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd	laag		Vanaf maaiveld

Tab. 2.2 Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

Jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met het 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 oppervlak en eventueel sporen in de vorm van ondiepe haardkuilen. De vuursteenartefacten kunnen vanaf het maaiveld worden verwacht als deze zijn opgeploegd. *In situ* vondsten en sporen kunnen onder het aanwezige plaggende worden aangetroffen vanaf de top van een eventueel aanwezige podzolbodem dan wel de C-horizont, voor zover deze niet is verploegd. Gezien de gunstige landschappelijke ligging, dekzandrug en water in de buurt, wordt aan het grootste deel van het plangebied, met uitzondering van de westelijke randzone (deelgebied 2A en westelijke deel van deelgebied 2B), een hoge verwachting toegekend om vindplaatsen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum aan te treffen. Vanwege de ongunstige landschappelijke ligging, beekdal, wordt aan de westelijke randzone (deelgebied 2A en westelijke deel van deelgebied 2B) een lage verwachting toegekend om vindplaatsen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum aan te treffen. Wel geldt voor deze zone een middelhoge verwachting op offsitesporen, die direct onder de lage enkeerdgrond in de eventueel aanwezige beekbedgrond kunnen worden verwacht.

Vanaf het Neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men akkerbouw met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar akkerbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die vaak 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. De vondsten kunnen vanaf het maaiveld worden verwacht als deze zijn opgeploegd. *In situ* vondsten en sporen kunnen onder de aanwezige enkeerdgrond worden aangetroffen vanaf de top van een eventueel aanwezige podzolbodem dan wel de C-horizont, voor zover deze niet is verploegd. In de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden in de nabijheid van water. Daarom wordt aan het grootste deel van het plangebied, met uitzondering van de westelijke randzone (deelgebied 2A en westelijke deel van deelgebied 2B), een hoge verwachting toegekend voor nederzettingen van het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen. Vanwege de ongunstige landschappelijke ligging, beekdal, wordt aan de westelijke randzone (deelgebied 2A en westelijke deel van deelgebied 2B) een lage verwachting toegekend voor nederzettingen van het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen. Wel geldt

voor deze zone een middelhoge verwachting op offsitesporen, die direct onder de lage enkeerdgrond in de eventueel aanwezige bekeerddgrond kunnen worden verwacht.

Vanaf de Late-Middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen, steden 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 doorslaggevend voor de locatiekeuze. Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied onbebouwd is geweest en dat de eerste bebouwing in het plangebied pas op de kaart uit 1916 stond aangegeven. Daarom wordt aan het gehele plangebied een lage verwachting toegekend voor nederzettingsresten vanaf de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Wel geldt voor de westelijke randzone (deelgebied 2A en westelijke deel van deelgebied 2B) een middelhoge verwachting op offsitesporen, die vanaf het maaiveld of direct onder de lage enkeerdgrond in de eventueel aanwezige bekeerddgrond kunnen worden verwacht.

Het beeld van de hierboven geschetste verwachting komt goed overeen met de verwachting zoals deze is aangegeven op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Veghel (Fig. 2.3).

3 Conclusie en advies bureauonderzoek

3.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. In paragraaf 3.2 wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen zoals die voorafgaand aan het onderzoek zijn geformuleerd. In paragraaf 3.3 wordt een advies gegeven ten aanzien van archeologisch vervolgonderzoek.

3.2 Conclusies / beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is naar verwachting de opbouw van de ondergrond en zijn er aanwijzingen voor of gegevens bekend over bodemverstoringen?
*De ondergrond bestaat in het grootste deel van het plangebied uit dekzand afgedekt door een hoge enkeerdgrond en in de westelijke randzone (deelgebied 2A en westelijke deel van deelgebied 2B) uit zandige beekafzettingen afgedekt door een lage enkeerdgrond.
Binnen het plangebied zijn vier bodemonderzoeken uitgevoerd. Het betreft een bodemonderzoek voor de N265 (deelgebied 2B, 1 en 2C met betrekking tot de Rembrandtlaan) en bodemonderzoeken voor Stadhuisplein 1, 3 en 7 (deelgebied 2A). Onduidelijk is in hoeverre er bodemverontreiniging, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompiinstallaties zijn aangetroffen, waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan. Door de huidige infrastructuur in het plangebied zal de bodem mogelijk deels of geheel verstoord zijn.*
- Worden in het plangebied archeologische vindplaatsen verwacht?
Op zowel de dekzandrug als in het beekdal worden archeologische vindplaatsen verwacht.
- Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
*Op de dekzandrug worden vindplaatsen verwacht van jachtkampjes van jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum en nederzittingsresten van landbouwers vanaf het Neolithicum tot en met de Vroeg- Middeleeuwen. Deze kunnen in grootte variëren van enkele vierkante meters tot meer dan een hectare. Resten worden verwacht onder de hoge enkeerdgrond vanaf de top van de podzolbodem tot diep in de C-horizont
In het beekdal worden vooral offsitesporen (visfinken, rituele deposities en afvalplaatsen) verwacht vanaf het Laat-Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld of direct onder de lage enkeerdgrond in de eventueel aanwezige beekbedding.*
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?
Aangezien nog niet duidelijk is waar de voorgenomen graafwerkzaamheden in het plangebied plaatsvinden en hoe diep deze reiken vormen deze een bedreiging voor het archeologische bodemarchief.

3.3 Advies

Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek acht Archeodienst BV een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk.

In het plangebied wordt een verkennend booronderzoek geadviseerd om de bodemopbouw en intactheid van het archeologisch niveau in kaart te brengen en daarmee het verwachtingsmodel te toetsen.

Er wordt een verkennend booronderzoek aanbevolen met een boordichtheid van 5 boringen per hectare. Aangezien het plangebied circa 3,28 ha groot is, dienen in totaal 16 boringen te worden gezet.

Gezien de grote hoeveelheid infrastructuur binnen het plangebied (wegen, fiets- en voetpaden, kabels en leidingen) dienen de boringen zo evenredig als mogelijke over het plangebied te worden verdeeld, waarbij deze vooral gezet dienen te worden in die zones waar de kans het grootst is dat

de ingreepdiepte het archeologisch niveau gaat bedreigen. De exacte boorlocaties dienen te worden ingemeten met een meetlint.

Er wordt geadviseerd te boren met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, eventueel aangevuld met guts van 3 cm doorsnede. De boringen worden uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment dient te worden verbrokkeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen worden lithologisch beschreven conform de NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut 1989) en bodemkundig (De Bakker en Schelling 1989) geïnterpreteerd.

Als reactie op bovengenoemde selectieadvies is het selectiebesluit van de gemeente Veghel (dhr M.G.M. van den Broek) als volgt:

“Na bestudering van de op dit moment beschikbare gegevens zijn er in mijn beleving verdere bodemverstoring te verwachten. Met name in het gebied rondom het kunstwerk waar nu slechts sprake is van wandelpaden, plantsoen en parkeerplaatsen voorzien van grastegels is het aannemelijk dat bodemingrepen > 100m² en > 30cm. noodzakelijk zijn om een ‘busbaan’ te realiseren. In mindere mate geldt dit voor de HOV-haltes en fietsenstallingen. Daarnaast is nog niet bekend waar welke bodemingrepen t.b.v. riolering-, kabel- en leidingsleuven zullen plaatsvinden.

Het is om deze reden dat ik mij aansluit bij het advies van Archeodienst BV dat een vervolgonderzoek wenselijk is. Met een inventariserend booronderzoek kunnen de eventuele bodemverstoringen in beeld worden gebracht. Daarnaast kan met dit onderzoek nauwkeuriger worden bepaald op welke diepte zich het eventuele archeologische niveau zich bevindt.

Als het plan verder is uitgewerkt kan wellicht de omvang van het nadere te onderzoeken gebied worden beperkt.”

4 Booronderzoek

4.1 Inleiding

Het onderzoeksgebied voor het verkennend booronderzoek is op grond van de door de opdrachtgever aangeleverde plannen beperkt tot de zone waarde grootste bodemingrepen zullen plaatsvinden binnen het plangebied (Fig. 4.1).

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

Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

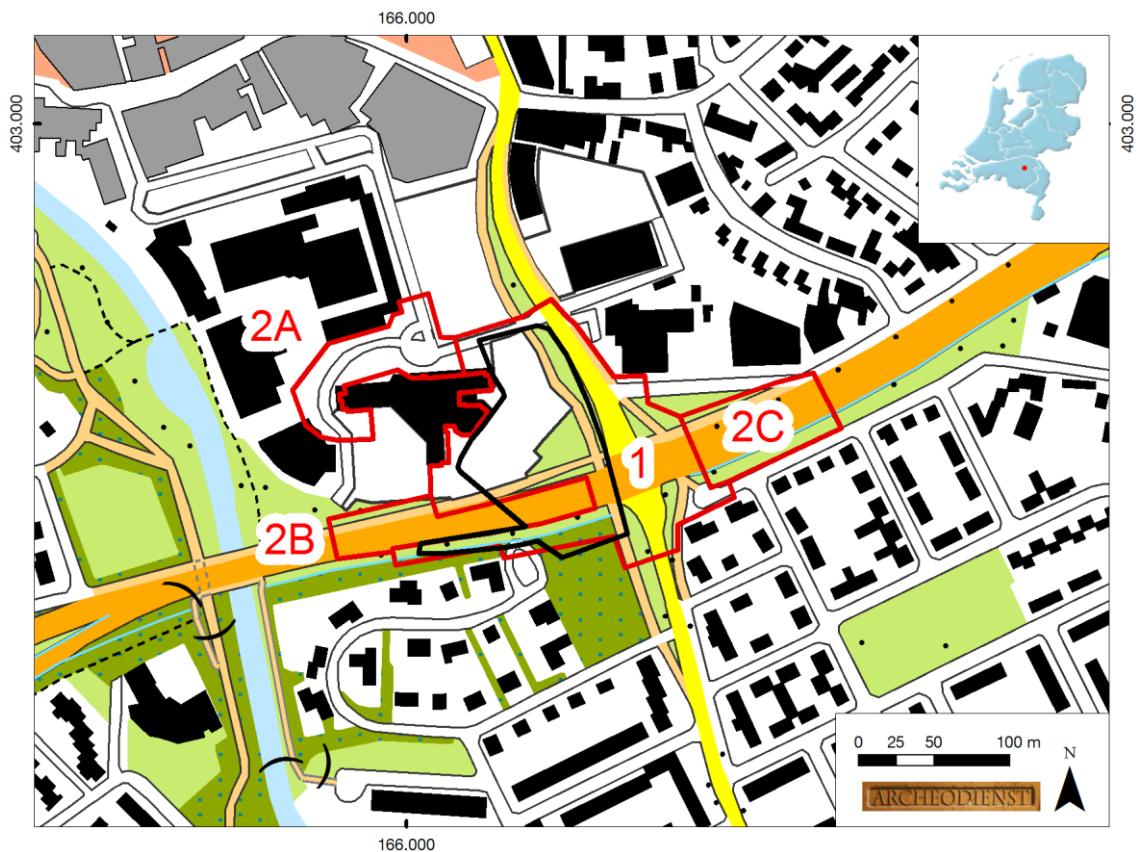


Fig. 4.1: Het onderzoeksgebied (zwart kader), binnen het totale plangebied (rode kaders)

4.2 Werkwijze

Het onderzoeksgebied is ca. 10.800 m² groot, uitgaande van een boordichtheid van vijf boringen per hectare kwam het totaal aantal boringen uit op zes. De boringen zijn geplaatst met een Edelmanboor met een boordiameter van 7 cm. De boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 cm in de C-horizont. De boringen zijn gelijkmatig over het onderzoeksgebied verdeeld en geplaatst in de groenstroken, waar de grootste ingrepen verwacht worden. Ter plaatse van de westelijke uitloper van het onderzoeksgebied was een boring gepland, maar deze kon in de smalle zone en vanwege kabels en leidingen niet gezet worden. Gezien de ingrepen is deze boringen gezet in het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied.

De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint. Het opgeboorde sediment is verbrokkeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989).

4.3 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 7, de boorbeschrijvingen zijn te vinden in Bijlage 8.

4.3.1 Sediment

De ongestoorde ondergrond bestaat uit zwak siltig, zeer fijn zand, dat goed afgerond en goed gesorteerd is. Het zand is op grond van deze kenmerken geïnterpreteerd als dekzand en behoort tot de Formatie van Boxtel (de Mulder *et al.* 2003).

4.3.2 Bodem

De bovengrond was divers van kleur en verstoord tot een diepte van 70 tot 150 cm beneden maaiveld. In de boringen op het gedeelte van de huidige parkeerplaats (boring 1 -4) zijn nog een restant van een plaggendek (Aab-horizont) aangetroffen. In de meeste boringen was het restant van het plaggendek slechts 10 tot 20 cm dik, alleen in boring 2 was het plaggendek nog 60 cm dik. Het plaggendek ligt direct op de C-horizont.

In de boringen in de bosstrook ten zuiden van de Rembrandtlaan (boring 5 en 6) gaat de verstoorde bovengrond vanaf 110 en 70 cm beneden maaiveld direct over in de C-horizont.

In de boringen zijn geen kenmerkende lagen aangetroffen die samenhangen met podzolisatie, waardoor het archeologische niveau voor een deel zal zijn verstoord. Mogelijk is de oorspronkelijke podzolbodem opgenomen in het plaggendek.

4.4 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Een verkennend booronderzoek heeft ook niet specifiek tot doel om deze op te sporen.

4.5 Archeologische interpretatie

Op basis van het bureauonderzoek werd een enkeerdgrond verwacht in het plangebied, mogelijk nog met resten van podzolisatie. Alleen ter hoogte van de huidige parkeerplaats (boringen 1 -4) zijn de resten van deze enkeerdgrond aangetroffen, veelal slechts 20 cm dik, lokaal 60 cm dik. Het 70 tot 150 cm dikke pakket erboven is verstoord en onder het restant van het plaggendek is geen podzolbodem meer aanwezig. Dit betekent dat het archeologische niveau voor een deel zal zijn verstoord. Diepere grondsporen kunnen vanaf een diepte van 100 cm beneden het huidige maaiveld nog aanwezig zijn.

5 Conclusie booronderzoek

5.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek was om de opgestelde verwachting uit het bureauonderzoek te toetsen. In paragraaf 5.2 wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen zoals die voorafgaand aan het onderzoek zijn geformuleerd. In paragraaf 5.3 wordt een advies gegeven ten aanzien van archeologisch vervolgonderzoek.

5.2 Conclusies / beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
De bodemopbouw bestaat uit dekzand. In de boringen op het gedeelte van de huidige parkeerplaats (boring 1 -4) zijn nog een restant van een plaggendeek (Aab-horizont) aangetroffen onder een verstoorde bovengrond. In de meeste boringen was het restant van het plaggendeek slechts 10 tot 20 cm dik, alleen in boring 2 was het plaggendeek nog 60 cm dik. Het plaggendeek ligt direct op de C-horizont. In de boringen in de zuidelijke bosstrook (boring 5 en 6) gaat de verstoorde bovengrond vanaf 110 en 70 cm beneden maaiveld direct over in de C-horizont.
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
Op basis van het bureauonderzoek was voor de dekzandrug, waarbinnen het onderzoeksgebied ligt, een hoge archeologische verwachting opgesteld voor het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen opgesteld. Voor de Late-Middeleeuwen tot Nieuwe tijd was een lage verwachting opgesteld. Uit het booronderzoek blijkt dat ter plekke van de huidige parkeerplaats (boring 1 tot 4) nog deels intacte resten vanaf een diepte van 100 cm beneden maaiveld te verwachten zijn. In de bosstrook ten zuiden van de Rembrandtlaan (boring 5 en 6) is de bodem verstoord en zijn geen archeologische resten meer te verwachten.
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?
De voorgenomen graafwerkzaamheden vormen een bedreiging voor het archeologische bodemarchief indien de bodem op de parkeerplaats dieper dan 100 cm beneden het huidige maaiveld wordt verstoord.

5.3 Advies

Op grond van de resultaten van het onderzoek acht Archeodienst BV een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk ter hoogte van de huidige parkeerplaats indien de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 100 cm beneden het huidige maaiveld.

Archeodienst BV adviseert ter hoogte van de parkeerplaats een vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding of een proefsleuvenonderzoek, indien de graafwerkzaamheden dieper gaan dan 100 cm beneden maaiveld. Met als doel om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor deze begeleiding of proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van de begeleiding of proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Archeodienst BV erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds 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 Veghel), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen

dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister gemeld te worden. Ook verdient het de aanbeveling de gemeente hierover in te lichten.

Literatuur

- Bakker, H. de/J. Schelling, 1989² (1966): *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen
- Berendsen, H.J.A. 2005: *Fysische Geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land; Inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen.
- Boshoven, E.H. en A. Buesink, 2009: Gemeente Veghel. Een actualisatie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. BAAC rapport V-080120, Deventer.
- Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*, Gouda.
- Mulder, E.F.J. de/M.C. Geluk/I.L. Ritsma/W.E. Westerhof/T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen.
- Kadaster, 2009: *Topografische kaart 1: 25.000*, Apeldoorn.
- NEN (Nederlands Normalisatie Instituut), 1990: *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- Spek, Th, 2004: *Het Drentse esdorpen landschap, een historisch geografische studie*, Utrecht.

Websites

- <http://www.ahn.nl> (Actueel Hoogtebestand van Nederland)
- <http://www.watwaswaar.nl> (diverse historische kaarten)
- <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html> (diverse kaarten, waaronder AMK)
- <http://www.atlasleefomgeving.nl/> (RCE Rijksmonumenten, voorheen KICH)
- <http://www.bodemloket.nl> (Bodemloket)
- <http://www.nitg.tno.nl> (Geologische Overzichtskaart van Nederland Schaal 1:600.000)

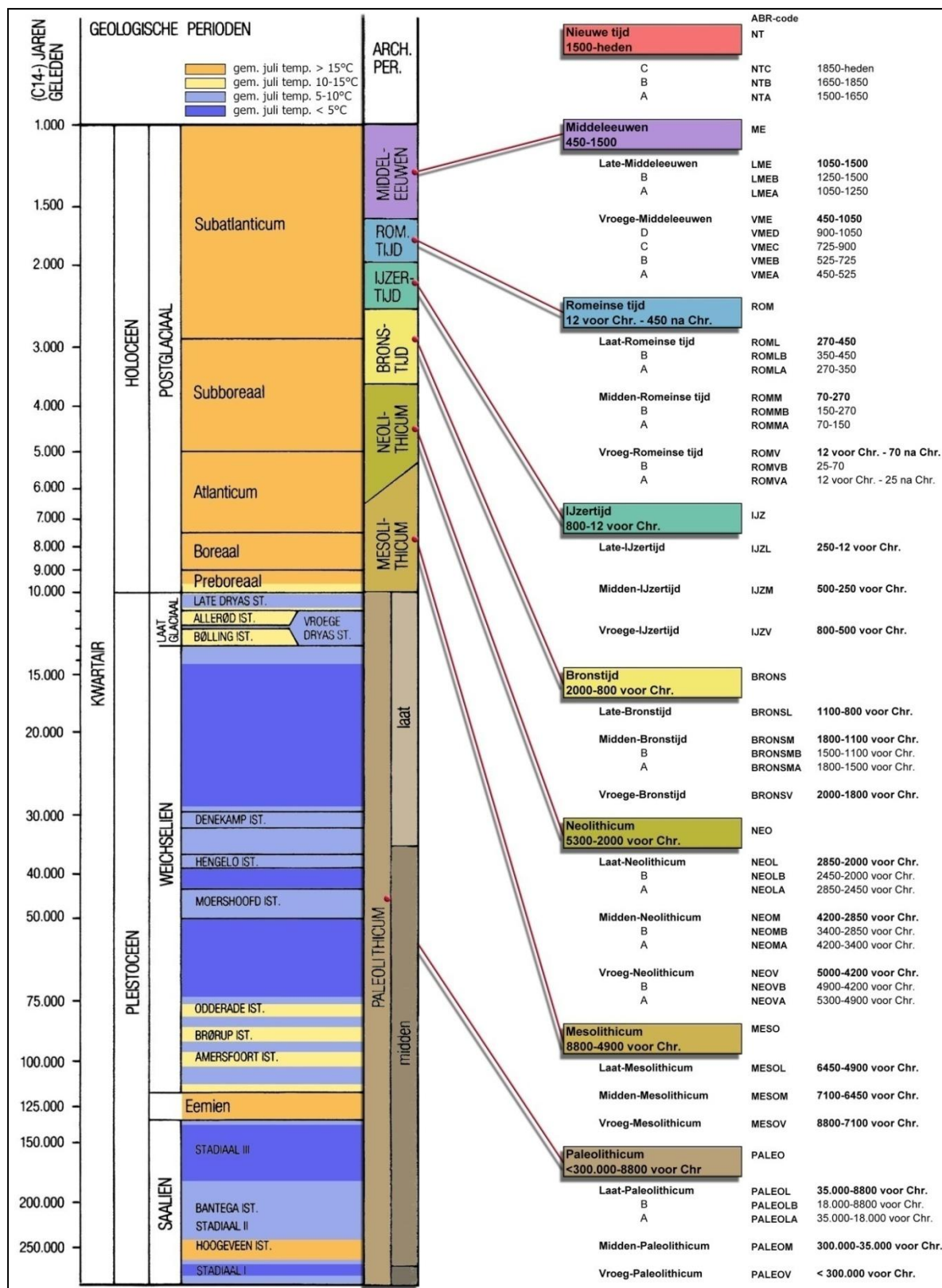
Lijst van afbeeldingen

- Fig. 1.1: Het plangebied op de topografische kaart (bron: kadaster 2011).5
- Fig. 1.2: Ligging inrichtingszones en infrastructuur binnen het plangebied.6
- Fig. 2.1: Het plangebied op de archeolandschappelijke eenhedenkaart van de gemeente Veghel (bron: Boshoven & Buesink 2009).8
- Fig. 2.2: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).9
- Fig. 2.3: Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Veghel (Boshoven & Buesink 2009).11
- Fig. 2.4: Het plangebied op de kaart uit het begin van de 19^e eeuw, kadastrale minuut (bron: www.watwaswaar.nl).12
- Fig. 2.5: Het plangebied op de kaart uit 1916, Bonneblad (bron: www.watwaswaar.nl).13
- Fig. 2.6: Het plangebied op de topografische kaart van 1967 (bron: www.watwaswaar.nl).13
- Fig. 2.7: Het plangebied op de topografische kaart van 1988 (bron: www.watwaswaar.nl).14
- Fig. 4.1: Het onderzoeksgebied (zwart kader), binnen het totale plangebied (rode kaders).....19

Lijst van tabellen

- Tab. 2.1 Overzicht van de waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied.11
- Tab. 2.2 Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.15

Bijlage 1: Periodentabel



Bijlage 2: Verklarende woordenlijst

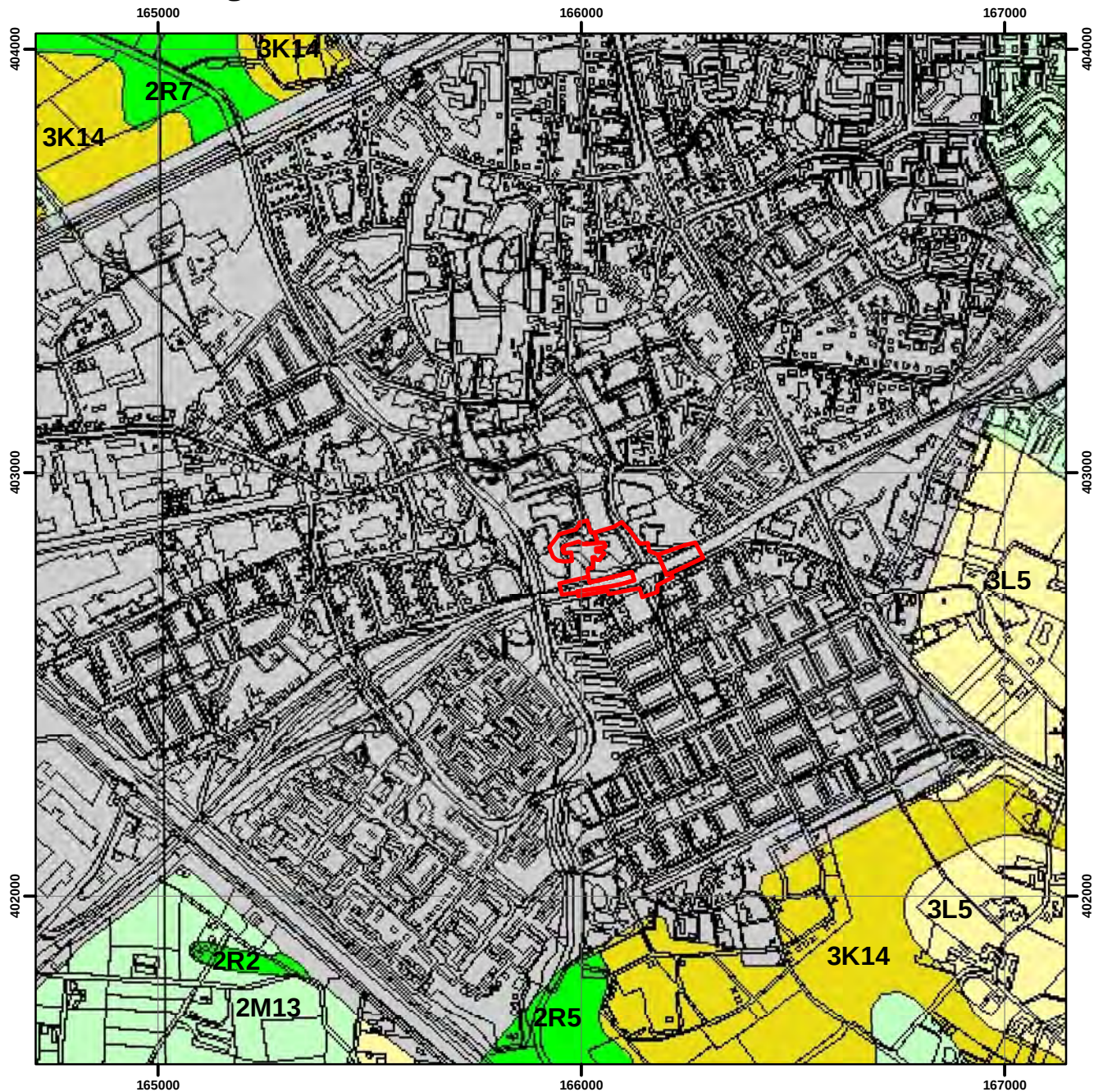
<i>¹⁴C-datering</i>	(ook wel C14- of C14-datering) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof ¹⁴ C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ¹⁴ C-ouderdom kan worden afgeleid. Wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de mogelijke afwijking (standaarddeviatie).
<i>A-horizont</i>	Een minerale of venige horizont waarin de organische stof vrijwel geheel is omgezet in humus.
<i>antropogeen</i>	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
<i>ARCHIS-melding</i>	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
<i>artefact</i>	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
<i>B-horizont</i>	Inspoelingshorizont van kleimineralen (Bt), humus (Bh) en/of ijzer- en aluminiumoxiden (Bs) uit hoger gelegen horizonten. Verwerings-/verbruiningshorizont (Bw).
<i>bioturbatie</i>	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten.
<i>brikgronden</i>	Bodems met een inspoeling van kleimineralen (briklaag). Deze bodems mogen niet voldoen aan de eisen van een veengrond, podzolgrond of dikke eerdgrond.
<i>buitendijks</i>	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden.
<i>C-horizont</i>	Horizont waarbij het moedermateriaal vrijwel niet is veranderd door bodemvormende processen, met uitzondering van processen als direct gevolg van grondwater.
<i>conservering</i>	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn.
<i>crevasse</i>	Doorbraakgeul door een oeverwal.
<i>dagzomen</i>	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.).
<i>dekzand</i>	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek'.
<i>dikke eerdgronden</i>	Bodem, niet een veengrond, met een niet vergraven A-horizont dikker dan 50 cm. Dit zijn enkeerdgronden in zandgronden en tuineerdgronden in kleigronden.
<i>edelmanboor</i>	Een handboor voor bodemonderzoek.
<i>eerdgronden</i>	Bodems met een minerale eerdlaag (A-horizont van een bepaalde dikte en humusfractie), zonder een briklaag en zonder tekenen van podzolisering.
<i>E-horizont</i>	Uitspoelingshorizont van kleimineralen (bij brikgrond) of ijzer- en aluminiumoxiden en/of humus (podzol).
<i>enkeerdgronden</i>	Dikke eerdgrond (laag met donkere, min of meer rulle grond, met an- en organische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens (ook wel essen genoemd).
<i>eolisch</i>	Door de wind gevormd, afgezet.
<i>esdek</i>	Dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen.
<i>ex situ</i>	Achtergebleven op andere plaats dan waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>fluviaal</i>	Door rivieren gevormd, afgezet.
<i>fluvio-glaciaal</i>	Door stromend water (afkomstig van landijs) onder glaciële omstandigheden afgezet.
<i>fluvio-periglaciaal</i>	Door stromend water onder periglaciële omstandigheden afgezet.
<i>gaafheid</i>	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).
<i>genese</i>	Wording, ontstaan.
<i>grondmorene</i>	Mengsel van zand, klei en stenen. Ontstaan door het uitsmelten van puin, dat in het landsijs aanwezig is, en door deformatie van materiaal onder het ijs. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.
<i>Holoceen</i>	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste ijstijd: ca. 11.755 jaar geleden tot heden).
<i>horizont</i>	Kenmerkende laag binnen de bodemkunde.
<i>humeus</i>	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
<i>ijzerroer</i>	Ijzeroxidehydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt.
<i>in situ</i>	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>inhumatie</i>	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot.
<i>interstadiaal</i>	Een warmere periode tijdens een glaciaal.
<i>korn</i>	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
<i>kronkelwaard</i>	Deel van een stroomgebied omgeven - en grotendeels opgebouwd - door een meander.
<i>kwel</i>	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater.
<i>laag</i>	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
<i>leemgrond</i>	Grondsoort met minder dan 25% silt.
<i>lithologie</i>	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
<i>löss</i>	Eolisch (=wind-) afzetting van fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 µm.
<i>lutum</i>	Kleideeltjes.
<i>meander</i>	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).
<i>meanderen</i>	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren.
<i>oeverwal</i>	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.
<i>oxidatie</i>	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen).
<i>plaggendek</i>	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
<i>plangebied</i>	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen.
<i>Pleistocene</i>	Voorlaatste tijdperk (ca. 2.600.000 jaar tot 11.755 jaar voor Chr.).
<i>Pleniglaciaal</i>	Midden-Weichselien (ca. 75.000 tot 14.700 jaar voor Chr.).
<i>podzolgronden</i>	Bodems met duidelijke tekenen van inspoeling van humus en/of ijzer- en aluminiumoxiden. Deze bodems mogen niet voldoen aan de eisen van een veengrond of een dikke eerdgrond.
<i>pollenanalyse</i>	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd (ook wel palynologie genoemd).
<i>potstal</i>	Uitgediepte veestal.
<i>Prehistorie</i>	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven (voor de jaartelling).
<i>riverduin</i>	Door uitsluiting uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom).
<i>Saaliën</i>	Voorlaatste ijstijd (ca. 370.000 tot 130.000 jaar voor Chr.).
<i>silt</i>	Fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm.
<i>site</i>	Plaats waar in het verleden menselijke activiteit heeft plaatsgevonden.
<i>slak</i>	Steenachtig afval van metaal- of glasproductie.
<i>solifluctie</i>	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij permafrost (een permanent bevroren ondergrond).
<i>stadiaal</i>	Een relatief koudere periode in een Glaciaal.
<i>strang</i>	Een nevengeul van een rivier binnen een uiterwaard.
<i>stratigrafie</i>	Opeenvolging van lagen in de bodem.
<i>stroomgordel</i>	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en).
<i>stroomrug</i>	Oude rivierloop die als een rug in het landschap zichtbaar is (al dan niet ontstaan door inklinking van het komgebied).
<i>structuur</i>	Meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende sporen.
<i>stuwwal</i>	Door de druk van het landsijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciële sedimenten.
<i>terras (rivier-)</i>	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodems.
<i>vaaggronden</i>	Restgroep in de bodemkunde. Bodems die niet voldoen aan eisen van een veengrond, podzolgrond, brikgrond of eerdgrond.
<i>veengronden</i>	Bodems die binnen 80 cm van het maaiveld voor de meerderheid bestaan uit moerig materiaal (veen).
<i>verbruining</i>	Proces van bodemvorming waarbij de bodem egaal (roest)bruin van kleur wordt.
<i>vindplaats</i>	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
<i>Vroeg-glaciaal</i>	Vroeg-Weichselien (ca. 115.000 en 75.000 jaar voor Chr.).
<i>Weichselien</i>	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landsijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.
<i>zavel</i>	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum bevat en voor meer dan 50% uit zand bestaat. Benaming op de bodemkaart voor zandige kleiën. (Kz1 t/m Kz3).
<i>zeldzaamheid</i>	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.

Bijlage 3: Afkortingenlijst

afkorting	betekenis	afkorting	betekenis
..1	zwak	Ks1	klei zwak siltige
..2	matig	Ks2	klei matig siltige
..3	sterk	Ks3	klei sterk siltige
..4	uiterst	Ks4	klei uiterst siltige
..g1	zwak grindig	KWARTS	Kwartsiet
..g2	matig grindig	Kz1	klei zwak zandig
..g3	sterk grindig	Kz2	klei matig zandig
..h1	zwak humeus	Kz3	klei sterk zandig
..h2	matig humeus	L	leem
..h3	sterk humeus	I	licht
AD	Anno Domini (datering na Christus)	LBK	Lineaire bandkeramiek
afb.	afbeelding	LEE	Leer
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland	LIN	Lineair
AMK	Archeologische Monumenten Kaart	Lz1	leem zwak zandig
AMS	directe C14-meting	Lz3	leem sterk zandig
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg	m	meter
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem	m²	vierkante meter
art.	artikel	MA	Master of Arts
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving	MC14	monster voor C14-datering
AW	Aardewerkconcentratie	MFE	ijzermonster
AWG	gedraaid	MFOS	fosfaatmonster
AWH	handgevoemd	mg	matig gesorteerd
BC	Before Christ (datering voor Christus)	MHK	houtschoolmonster
BE	Beige	MHT	houtmonster
bijv.	bijvoorbeeld	MICRO	micro morfologisch onderzoek
BL	Blauw	MLIT	lithologisch monster
blz	bladzijde	mm	millimeter
BOT	Bot	Mn	mangaan
BP	Before Present (datering t.o.v. 'heden', zijnde 1950)	MP	pollenmonster
BR	Bruin	mp	meetpunt
BS	Baksteen	MPF	botanisch monster
BTO	Onverbrand bot	MSc	Master of Science
BTV	Verbrand bot	MTL	metaal
BV	Bouwwoor	nv	maaveld (het landoppervlak)
C14	Koolstofdatering	MZF	zoologisch monster, 0,25 mm
CA	kalk	n	nee
ca.	circa	N	noord
CAA	Centraal Archeologisch Archief	NAP	Normaal Amsterdams Peil
CAD	Computer-aided Drafting (of Design)	NEN	Nederlandse Norm
CCVD	Centraal College van Deskundigen	nr.	nummer
Chr.	Christus	NV	Natuurlijke verstoring
CHW	Cultuur-Historische Waardenkaart	O	oost
CIS	Centraal Informatie Systeem	o.a.	onder andere
cm	centimeter	OD	ouder dan
CMA	Centraal Monumenten Archief	OR	Oranje
con	concreties	ORG	Organisch
CRI	Crinoiden kalk	OX	oxidatie
CvAK	College	PA	Paars
d	donker	pag.	pagina
DAO	Definitief Archeologisch Onderzoek	plr	plantenresten
drs.	doctorandus	pu	puin
e.d.	en dergelijke	PvA	Plan van Aanpak
e.v.	en verder	PvE	Programma van Eisen
et al.	et alii (en anderen)	RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
etc.	etcetera	RD	Rijksdriehoek systeem
FE	ijzer/roer		(landelijk coördinatensysteem)
FeO2	roest (ijzeroxide)	REC	Recente verstoring
FF	Fosfaat	RI	riet
FG	Fysisch Geograaf/ Fysische Geografie	RO	Rood
Fig.	Figuur	RZ	Roze
G	Grind	S	silt
GE	Geel	s	spoor
gem.	gemiddeld	sch	schelpenresten
gew.	gewicht	sg	slecht gesorteerd
GEWICHT	gewicht	SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodembeheer
gg	goed gesorteerd	SLK	(productie-) slakken
GIS	Geografisch Informatie Systeem	sph	sphagnum
GLS	Glas	Stiboka	Stichting voor Bodemkartering
GN	Groen	STN	natuursteen
GPS	Global Positioning System	tab.	tabel
GR	Grijs	tel.	telefoon
GW	grondwater	temp	temperatuur
Gs	grind siltig	TEX	Textiel
Gz1	grind zwak zandig	TOU	Touw
Gz2	grind matig zandig	V	Veen
Gz3	grind sterk zandig	v	vondst
Gz4	grind uiterst zandig	Vk1	veen zwak kleilig
h	humeus	Vk3	veen sterk kleilig
ho	hout	VKL	Huttenleem/verbrande leem
h1	zwak humeus	Vm	veen mineraalarm
h2	matig humeus	vnr	vondstnummer
h3	sterk humeus	VST	Vuursteen
ha	hectare	Vz1	veen zwak zandig
HK	Houtschool	Vz3	veen sterk zandig
HL	Hutteleem	W	west
HT	Hout	WABO	Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht
HU	Humus	WI	Wit
id	identiek aan	WRO	Wet Ruimtelijke Ordening
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden	wo	wordtelrest
INDET	Ondetermineerbaar	X(XX)	onbekend
ing.	ingenieur	Z	zand
IVO	Inventariserend Veldonderzoek	Z	zuid
IVO-K	Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase	Z1	zand uiterst fijn
IVO-O	Inventariserend Veldonderzoek Overig	Z2	zand zeer fijn
IVO-P	Inventariserend Veldonderzoek Profielsleuven	Z3	zand matig fijn
IVO-V	Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase	Z4	zand matig grof
J	ja	Z5	zand zeer grof
JD	jonger dan	Z6	zand uiterst grof
K	klei	zg	zegge
k	kolom	Zk	zand kleilig
KBW	Bouwkeramiek	Zs1	zand zwak siltig
KER	keramiek	Zs2	zand matig siltig
KI	Kiezel	Zs3	zand sterk siltig
km	kilometer	Zs4	zand uiterst siltig
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie	ZW	Zwart

Bijlage 4: Geomorfologische kaart

Geomorfologische kaart



Legenda

- Plangebied
- 3K14 dekzandrug eventueel met oud bouwlanddek
- 3L5 golvende dekzandvlakte
- 2M13 dekzandvlakte
- 2R2 dalvormige laagte, zonder veen
- 2R5 beekdalbodem, zonder veen, laaggelegen
- 2R7 beekdalbodem met meanderruggen en geulen

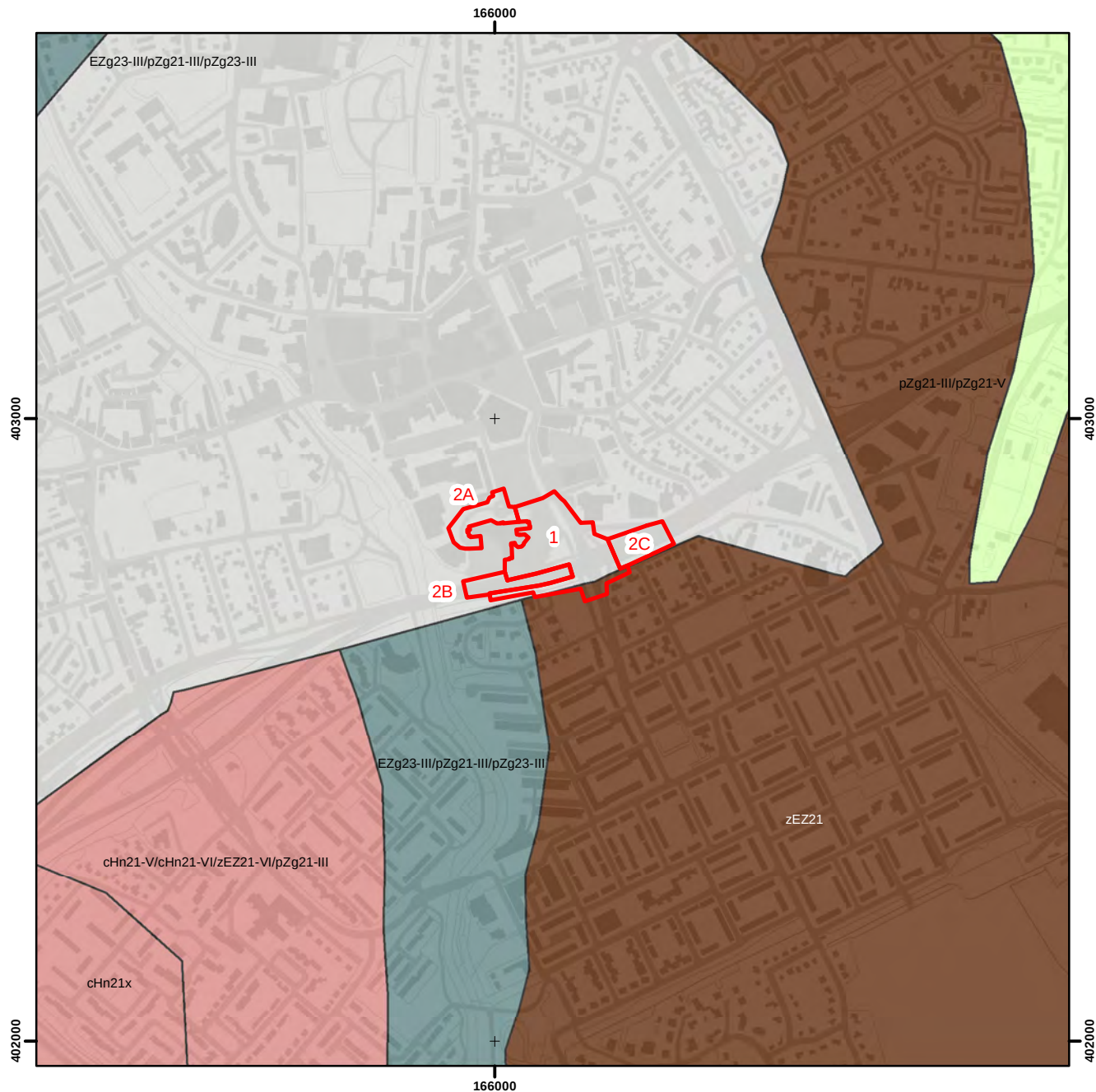


ARCHEODIENST

0 187.5 375 750 m

Bijlage 5: Bodemkaart

Bodemkaart



Legenda



Plangebied

zEZ21

Hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand

cHn21

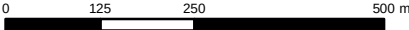
Laarpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand

pZg21

Beekeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand

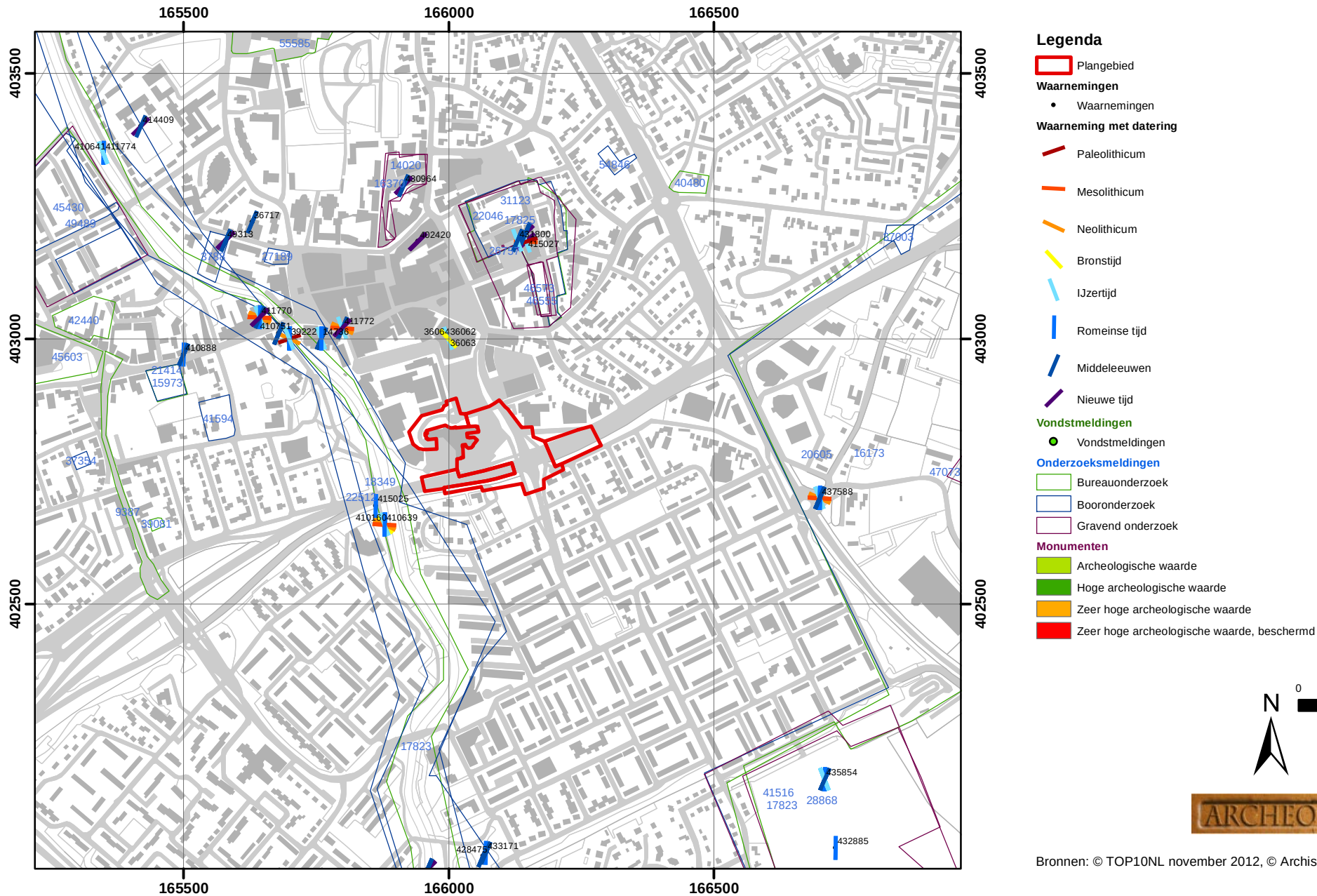
cHn21/zEZ21/pZg21 Associatie van laarpodzolgronden, hoge zwarte enkeerdgronden en beekeerdgronden

EZg23/pZg21-23 Associatie van lage enkeerdgronden in lemig fijn zand en beekeerdgronden in leemarm tot lemig fijn zand



Bijlage 6: Archeologische informatie

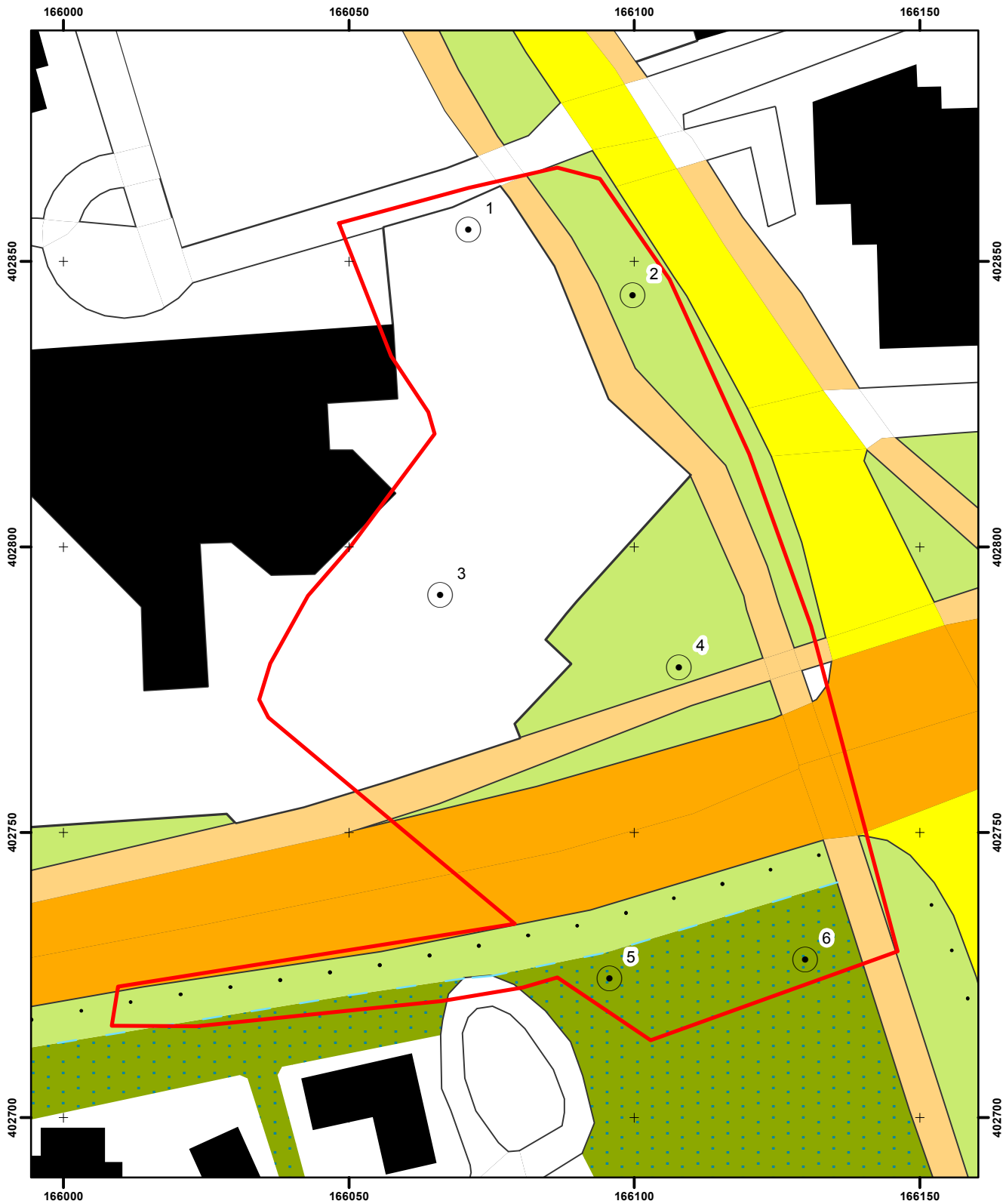
Archeologische Informatie



Bronnen: © TOP10NL november 2012, © ArchisII juli 2013

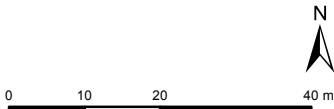
Bijlage 7: Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart



Legenda

-  Onderzoeksgebied
-  Boorpunten



Bijlage 8: Boorbeschrijvingen

Boorbeschrijvingen



Project 59986_Veghel-Busstation_IVO-V
Datum 30-1-2014
Beschreven door Erwin van der Klooster
Boortype Edelman boor 7 cm
Maaswijdte Niet van toepassing
Bijzonderheden: zand is goed afgerond en goed gesorteerd, dus dekzand

Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Opmerkingen	Vondst
1	30	Z2s2	h3	zwgr		A		
	90	Z2s2	h1	gegr		X	verrommeld	
	120	Z2s2	h3	zwgr		Ab		
	150	Z2s2	h1	orgr		X	verrommeld	
	160	Z2s2	h2	dbr		Aab	restant plaggendek	
	200	Z2s2		lgr/or	fe2	C		

Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Opmerkingen	Vondst
2	30	Z2s2	h3	dbr		A		
	70	Z2s2	h1	grbr		X	verrommeld	
	130	Z2s2	h3	gror	fe2	Aab	restant plaggendek	
	150	Z3s2	h1	grge		C		

Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Opmerkingen	Vondst
3	30	Z2s2	h2	dbr		Ap		
	70	Z2s2	h2	grbr		Aax	verstoord esdek	
	80	Z2s2		gror	fe2	X	verrommeld	
	100	Z2s2	h1	brzw		Aab	restant plaggendek	
	120	Z2s2		grge		C		

Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Opmerkingen	Vondst
4	30	Z2s2	h2	grzw		Ap		
	80	Z2s2	h2	grbr		Aa		
	110	Z2s2		grge		X	verrommeld	
	130	Z2s2	h3	zwgr		Aab	restant plaggendek	
	150	Z2s2		dgr		C		

Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Opmerkingen	Vondst
5	30	Z2s2	h1	gebr		Ax		
	50	Z2s2		gebr		X	opgehoogd	
	70	Z2s2	h3	grbr		Ab	oud niveau	
	90	Z2s2	h2	dbr		X	verrommeld	
	110	Z2s2	h2	dgrbr		X	verrommeld	
	130	Z2s2		ge		C		

Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Opmerkingen	Vondst
6	50	Z2s2	h1	zwbr		Ah		
	70	Z2s2	h1	br		X	opgebracht	
	90	Z2s2		gebr		C		

**Archeodienst
Ringbaan-Zuid 8a
Postbus 297
6900 AG Zevenaar**

**Tel: 0316-581130
www.archeodienst.nl**

Gemeente Veghel
Selectieadvies archeologische monumentenzorg, 11-2-2014

**SELECTIEADVIES ARCHEOLOGISCHE MONUMENTENZORG
GEMEENTE VEGHEL,
BUREAUONDERZOEK EN INVENTARISEREND VELDONDERZOEK
BUSSTATION**

	naam	Afdeling/bedrijf	Datum	paraaf
Opsteller(s)	E. A. Besselsen	Senior archeoloog, Gemeente 's- Hertogenbosch afdeling SO/BAM	11-2- 2014	EAB
Controle gemeente Veghel				

1. Inleiding

In het kader van planontwikkeling in Veghel heeft Archeodienst een archeologisch onderzoek uitgevoerd. De gemeente Veghel is als bevoegde overheid gevraagd het rapport te beoordelen en een selectieadvies op te stellen.

1.1 Het plangebied

Het plangebied is ongeveer 3,2 hectare groot en ligt aan het Stadhuisplein en Rembrandtlaan in Veghel. Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden. Deelgebied 2 bestaat uit drie delen (A,B,C). Het plangebied is in gebruik als stoep, weg, parkeerplaats en groenstrook. Voor de locatie en exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar het rapport van Archeodienst (zie onder).

1.2 Aard van de bedreiging

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande aanleg van een busstation met bijbehorende infrastructurele aanpassingen. De exacte inrichting is niet bekend maar de verwachting is dat de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord. Eventueel aanwezige archeologische lagen kunnen hierdoor worden aangetast.

2. Archeologisch onderzoek

Archeodienst heeft in februari 2014 een bureau- booronderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in het rapport:

E. Schorn/E. van der Klooster 2014: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase. Busstation te Veghel, Archeodienst Rapport 378, Zevenaar.

2.1 Onderzoeksmethode

Het onderzoek bestond uit een archeologisch bureauonderzoek voor het gehele plangebied en een verkennend booronderzoek in het westelijk deel van deelgebied 1 en het oostelijk deel van deelgebied 2B. In totaal zijn zes boringen tot minimaal 25 cm in de c-horizont gezet (edelman, 7 cm).

2.2 Conclusie onderzoek (verkort)

Het plangebied ligt grotendeels op een dekzandrug en voor een klein deel in het beekdal. Het gebied kent op basis van de ligging een grotendeels hoge archeologische verwachting. Op historische kaarten is te zien dat het plangebied in gebruik is geweest als hooiland en bouwland. Door het plangebied liep een weg. De eerste bebouwing in het plangebied dateert in 1916, het wegennet is uitgebreid sinds 1988. Het booronderzoek in een deel van het plangebied laat een verstoord profiel zien tot 70-150 cm onder het maaiveld. Ter plaatse van de huidige parkeerplaats zijn nog resten van een esdek aanwezig en kunnen archeologische resten vanaf een diepte van 100 cm onder het maaiveld aanwezig zijn.

2.3 Advies Archeodienst

Archeodienst adviseert dat vanwege het verstoorde bodemprofiel geen vervolgonderzoek nodig is. Bij bodemingrepen dieper dan 100 cm onder het maaiveld ter plaatse van de huidige parkeerplaats adviseert Archeodienst een vervolgonderzoek.

3. Beoordeling rapportage door de gemeente Veghel

Het rapport is in orde en bevat voldoende informatie voor een selectieadvies.

3.1 Selectieadvies gemeente Veghel

Het booronderzoek is uitgevoerd in een beperkt deel van het plangebied; in het overige deel van het plangebied zullen geen werkzaamheden plaatsvinden die eventueel aanwezige resten zullen aantasten. Onderhavig advies geldt alleen voor dit beperkte deel. De gemeente sluit zich aan bij het advies van Archeodienst dat geen vervolgonderzoek nodig is. Bij bodemingrepen dieper dan 100 cm op de plaats van de huidige parkeerplaats is wel een vervolgonderzoek nodig. Bij de huidige plannen is dit niet het geval.



Selectiebesluit Archeologie / Monumentenzorg mandaatregeling Manager productgroep VV / T&H

	Doc.nr.:
Productgroep: Vergunningverlening	Steller: M.G.M. van den Broek
datum voorstel: 20 februari 2014	Paraaf Steller: 
Onderwerp: Selectieadvies archeologische monumentenzorg Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek	
Aanvraag selectiebesluit archeologie: Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek t.b.v. wijziging busstation te Veghel	
Samenvatting: In het kader van planontwikkeling in Veghel heeft Archeodienst een archeologisch onderzoek uitgevoerd. De gemeente Veghel is als bevoegde overheid gevraagd het rapport te beoordelen en een selectieadvies op te stellen. Het plangebied Het plangebied is ongeveer 3,2 hectare groot en ligt aan het Stadhuisplein en Rembrandtlaan in Veghel. Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden. Deelgebied 2 bestaat uit drie delen (A,B,C). Het plangebied is in gebruik als stoep, weg, parkeerplaats en groenstrook. Voor de locatie en exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar het rapport van Archeodienst (zie onder). Aard van de bedreiging Aanleiding voor het onderzoek is de geplande aanleg van een busstation met bijbehorende infrastructurele aanpassingen. De exacte inrichting is niet bekend maar de verwachting is dat de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord. Eventueel aanwezige archeologische lagen kunnen hierdoor worden aangetast. Archeologisch onderzoek Archeodienst heeft in februari 2014 een bureau- booronderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in het rapport: E. Schorn/E. van der Klooster 2014: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase. Busstation te Veghel, Archeodienst Rapport 378, Zevenaar. Onderzoeksmethode Het onderzoek bestond uit een archeologisch bureauonderzoek voor het gehele plangebied en een verkennend booronderzoek in het westelijk deel van deelgebied 1 en het oostelijk deel van deelgebied 2B. In totaal zijn zes boringen tot minimaal 25 cm in de c-horizont gezet (edelman, 7 cm). Conclusie onderzoek (verkort) Het plangebied ligt grotendeels op een dekzandrug en voor een klein deel in het beekdal. Het gebied kent op basis van de ligging een grotendeels hoge archeologische verwachting. Op historische kaarten is te zien dat het plangebied in gebruik is geweest als hooiland en bouwland. Door het plangebied liep een weg. De eerste bebouwing in het plangebied dateert in 1916, het wegennet is uitgebreid sinds 1988. Het booronderzoek in een deel van het plangebied laat een verstoord profiel zien tot 70-150 cm onder het maaiveld. Ter plaatse van de huidige parkeerplaats zijn nog resten van een esdek aanwezig en kunnen archeologische resten vanaf een diepte van 100 cm onder het maaiveld aanwezig zijn.	
Wettelijk kader: Wet op de Archeologische monumentenzorg (WAMZ september 2007)	

Afwegingen:

Archeodienst adviseert dat vanwege het verstoorde bodemprofiel geen vervolgonderzoek nodig is. Bij bodemingrepen dieper dan 100 cm onder het maaiveld ter plaatse van de huidige parkeerplaats adviseert Archeodienst een vervolgonderzoek.

Beoordeling rapportage door de gemeente Veghel

Het rapport is in orde en bevat voldoende informatie voor een selectieadvies.

Selectieadvies gemeente Veghel

Het booronderzoek is uitgevoerd in een beperkt deel van het plangebied; in het overige deel van het plangebied zullen geen werkzaamheden plaatsvinden die eventueel aanwezige resten zullen aantasten.

Onderhavig advies geldt alleen voor dit beperkte deel. **De gemeente sluit zich aan bij het advies van Archeodienst dat geen vervolgonderzoek nodig is. Bij bodemingrepen dieper dan 100 cm op de plaats van de huidige parkeerplaats is wel een vervolgonderzoek nodig.** Bij de huidige plannen is dit niet het geval.

Indien tijdens de uitvoer van de werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, is men wettelijk verplicht deze te melden aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Ook de gemeente wordt in dit geval op de hoogte gebracht.

Selectiebesluit:

1. Instemmen met het gegeven selectieadvies van de gemeentelijk archeoloog en vaststellen als selectiebesluit;
2. De opdrachtgever Gemeente Veghel, mevrouw M. Willekens in kennis stellen van het genomen besluit.
3. Een afschrift van dit besluit sturen aan de werkgroep Archeologie van de heemkundekring 'Vehchele';
4. De leden van de monumentencommissie informeren over het genomen besluit

Bijlagen

1. Selectieadvies van de gemeentelijke archeoloog d.d. 11 februari 2014
2. E. Schorn/E. van der Klooster 2014: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase. Busstation te Veghel, Archeodienst Rapport 378, Zevenaar.

Intern overleg: Ja	Naam: Gemeentelijke archeoloog (mevr. E. Besselsen), dhr. A. Velthausz, HKK 'Vehchele' (dhr. J. van Erp)	Datum: meerdere malen
Extern overleg:Nee	Naam:	Datum: