

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN
VERKENNEND BOORONDERZOEK

PAPENDIJK 10

TE NULAND

GEMEENTE MAASDONK

DIT RAPPORT BESTAAT UIT TWEE DELEN:

- ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK, UITGEVOERD DOOR ECONSULTANCY BV
- INVENTARISEREND VELDONDERZOEK IN DE VORM VAN EEN VERKENNEND BOORONDERZOEK, UITGEVOERD DOOR ARC BV

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

PAPENDIJK 10

TE NULAND

GEMEENTE MAASDONK

Project: MAA.BÜG.ARC
Rapportnummer: 10043289
Status: Definitief
Datum: 15 september 2010
Opdrachtgever: Bügelhajema Adviseurs bv
Postbus 2153
3800 CD Amersfoort
Tel. 033 - 4656545
Fax 033 - 4611411
Contactpersoon: Dhr. N. Geurts

Uitvoerder: Econsultancy bv
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Fax 0475 - 504958
Mail Swalmen@Econsultancy.nl
Opsteller: Drs. A.H. Schutte
Kwaliteitscontroleur: Drs. M. Stiekema

COLOFON

archeologisch bureauonderzoek
Papendijk 10 te Nuland
in de gemeente Maasdonk

Auteur: drs. A.H. Schutte

In opdracht van: Bügelhajema Adviseurs bv

Autorisatie: Drs. M. Stiekema

© Econsultancy bv, Swalmen, 15 september 2010

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Administratieve gegevens onderzoeksgebied

Projectcode en nummer	10043289 MAA.BÜG.ARC
Toponiem	Papendijk 10
Opdrachtgever	Bügelhajema Adviseurs bv
Gemeente	Maasdonk
Plaats	Nuland
Kadastrale gegevens	Gemeente Nuland sectie E nummer 1269, eigenaar Dhr. H. van der Doelen
Kaartblad	45 B (1:25.000)
Coördinaten	X: 159804 / Y: 415196 X: 159766 / Y: 415237 X: 159835 / Y: 415225 X: 159797 / Y: 415256
Bevoegde overheid	Gemeente Maasdonk
Deskundige namens de bevoegde overheid	Monumentenhuys Brabant b.v.
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code)	41495
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen
Uitvoerders	Econsultancy, Drs. A.H. Schutte
Datum	15 september 2010

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	DOELSTELLING EN METHODIEK	1
2.1	Onderzoeksvragen	1
2.2	Methoden	1
3.	RESULTATEN	2
3.1	Afbakening van het plangebied	2
3.2	Beschrijving van het huidige gebruik	2
3.3	Beschrijving van het historische gebruik	2
3.4	Aardwetenschappelijke gegevens	3
3.5	Archeologische waarden	4
3.6	Gespecificeerde archeologische verwachting	7
4.	CONCLUSIES	8
5.	ADVIES	9
	LITERATUUR	10
	BRONNEN	10

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Afbeelding 1	- Locatie Plangebied
Afbeelding 2	- Detail Plangebied
Afbeelding 3	- Kadasterkaart 1811-1832
Afbeelding 4	- Geomorfologische kaart
Afbeelding 5	- Bodemkaart
Afbeelding 6	- Archeologische Gegevens Kaart
Afbeelding 7	- Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	- Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel II.	- Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel III.	- Grondwatertrappenindeling
Tabel IV.	- Archeologische (indicatieve) waarden
Tabel V.	- Gespecificeerde archeologische verwachting

BIJLAGE 1:	Archeologische en geologische perioden
BIJLAGE 2:	Archeologische monumenten
BIJLAGE 3:	Ontwerp

1. INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Būgelhajema Adviseurs bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Papendijk 10 te Nuland in de gemeente Maasdonk (zie afbeelding 1 en 2). Het verkennend veldonderzoek heeft Econsultancy laten uitvoeren door ARC bv, waarvan de resultaten als een aparte rapportage zijn bijgevoegd.

In het plangebied zal een woning met een bijgebouw, een zwembad, een bossage en een poel worden gerealiseerd (zie bijlage 3). De precieze omvang en diepte van de verstoring is nog niet bekend. Alleen een poel aan de zuidzijde van het terrein wordt niet dieper aangelegd dan 30 cm, ter bescherming van eventuele archeologische waarden. Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2. DOELSTELLING EN METHODIEK

2.1 Onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om inzicht te verkrijgen in de specifieke archeologische waarden van het plangebied. Hierbij wordt de beschikbare informatie op het vlak van historische geografie, cultuurhistorie, geologie en archeologie bestudeerd. Op basis van deze informatie wordt een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied opgesteld. Uitgaande van deze gespecificeerde verwachting wordt een advies gegeven welk is afgestemd op de verwachte bodemverstoring.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 16 juni 2010 door drs. A.H. Schutte (senior archeoloog).

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1, augustus 2006), vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie, ondergebracht bij de SIKB te Gouda. Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.¹

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

¹ Beschikbaar via www.sikb.nl

3. RESULTATEN

3.1 Afbakening van het plangebied

Het plangebied ligt aan de Papendijk in Nuland, gemeente Maasdonk en heeft een oppervlakte van circa 1 ha. Het wordt begrensd door de Papendijk aan de westzijde, door bouwland aan de noord- en oostzijde en door een erf met boerderij en stallen aan de zuidzijde. Volgens de Algemene Hoogtebestand van Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 5,20 m +NAP.² Het onderzochte gebied bevindt zich binnen een straal van circa 1 kilometer rondom het plangebied. In het plangebied is de bouw van een woning gepland met bijbehorende ondergrondse infra.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend geen milieuhygiënische onderzoeken uitgevoerd.

3.2 Beschrijving van het huidige gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland.

3.3 Beschrijving van het historische gebruik

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel I. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron ³	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied
Kadastrale minuut	1811-1832	Sectie b, blad 01	1:25.000	In gebruik als bouwland (zie afbeelding 3).
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1868	569		In gebruik als bouwland.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1910	569		Gedeeltelijk in gebruik als bouwland, door het noordwestelijke deel loopt een onverhard pad dat in het plangebied op houdt.
Topografische kaart	1956	45B	1:25.000	Bouwland, te zuiden van het plangebied staat nu voor het eerst bebouwing.

Het dorp Nuland wordt als *Nuwelant* in 1299 voor het eerst genoemd in een akte waarin de bewoners van het dorp het gebruiksrecht krijgen op de gemeenschappelijke gronden ten noorden van het dorp. De naam *Nuwelant* verwijst vermoedelijk naar dit destijds nog jonge, ingepolderde gebied.⁴

Vanaf tenminste begin 19^e eeuw is het plangebied in gebruik geweest als akkerland. Papendijk was onder de naam Papensteeg reeds aanwezig als een (onverharde) weg en kwam uit op de Oude Graafse Baan die langs het plangebied liep (zie afbeelding 3). Tot in de tweede helft van de 20^e eeuw is het plangebied in gebruik geweest als bouwland. Tussen 1957 en heden is de Oude Graafse Baan grotendeels buiten gebruik geraakt waarbij het nog resterende deel bij de Papendijk is getrokken.⁵

² www.ahn.nl

³ <http://watwaswaar.nl>

⁴ Brabants Historisch Informatiecentrum (www.bhic.nl)

⁵ <http://watwaswaar.nl>

Overig materiaal dat geraadpleegd is betreft een luchtfoto uit 2005. Hieruit blijkt dat het plangebied toen in gebruik was als grasland.⁶

3.4 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel II. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁷	Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; (leem en zand) met een zanddek (Bx6)
Geomorfologie ⁸	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek) (Code: 3L5).
Bodemkunde ⁹	Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (Code: zEZ21G-VI).

Geologie

Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. In deze periode werd over een groot deel van Nederland een pakket dekzand afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge dekzand. Het Oude dekzand is tijdens het Pleniglaciaal afgezet in horizontaal gelaagde pakketten. Door verspoeling komen er vaak lemige of (zwak) grindige banden in het Oude dekzand voor. Het Jonge dekzand is tijdens het Laat-Glaciaal afgezet in de vorm van dekzandruggen. Het Jonge dekzand is uitsluitend eolisch afgezet en bevat daardoor geen leem- en grindfractie. Het Jonge dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Boxtel (voorheen de Formatie van Twente) waaronder ook het Oude dekzand valt.¹⁰ Volgens de geologische kaart worden er in het plangebied afzettingen van de Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden, fluvioperoglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek aan het maaiveld aangetroffen.¹¹

Geomorfologie

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied in een gebied met dekzandruggen, al dan niet met oud bouwlanddek (3L5) (zie afbeelding 4).

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland ligt het plangebied in een gebied met hoge zwarte enkeerdgronden, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21) (zie afbeelding 5). Een hoge zwarte enkeerdgrond duidt vaak op de aanwezigheid van een esdek, waarbij de humeuze toplaag (A-horizont) > 50 cm is.

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. Grondwatertrappen zijn een combinatie van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). De GHG betreft de wintergrondwaterstanden, de GLG is een maat voor de grondwaterstand in de zomer. Aangezien in stedelijk gebied geen grondwatertrappen worden bepaald, zijn dit 'witte vlekken' op de kaart.

⁶ Google Earth

⁷ De Mulder *et al.* 2003

⁸ Alterra 2003

⁹ Stichting voor Bodemkartering 1976.

¹⁰ De Mulder *et al.* 2003, Berendsen, 2004

¹¹ Alterra 2003

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de klassengrenzen die wordt aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII (van respectievelijk extreem nat tot extreem droog). Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel III: Grondwatertrappenindeling

Grondwatertrap:	I	II	II*	III	III*	IV	V	V*	VI	VII	VII*
GHG (cm –mv)	20	10	25	15	30	50	25	35	60	100	160
GLG (cm –mv)	45	70	75	105	110	140	140	150	170	200	260

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI en VII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, met name in het verleden een aantrekkelijk vestigingsgebied. Het plangebied heeft Grondwatertrap VI. Omdat het plangebied op zand ligt en de toekomstige bebouwing maar op een beperkt deel van het plangebied zal plaatsvinden wordt niet verwacht dat het toekomstig grondwaterpeil zal worden beïnvloed.

3.5 Archeologische waarden

In Tabel IV zijn de archeologische (indicatieve) waarden die bekend zijn voor het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Tabel IV. Archeologische (indicatieve) waarden

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	Middelhoge indicatieve archeologische waarde
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	Binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied ligt een AMK-terreinen, nr. 16836.
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	Binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied liggen acht waarnemingen, 414261, 14239, 36826, 130956, 130957, 130953, 130955 en 401006.
vondstmeldingen ARCHISII	Binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied liggen drie vondstmeldingen, 403730, 403920 en 410052.
onderzoeksmeldingen ARCHISII	Binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied liggen 13 onderzoeksmeldingen, 14816, 20409, 40803, 10650, 10660, 5202, 5648, 20412, 32315, 20411, 18778, 9486 en 20453.
Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Noord-Brabant ¹²	Een hoge of middelhoge indicatieve archeologische waarde.
Archeoregio	Brabants zandgebied

De ligging van de waarden is weergegeven in afbeelding 6, een uitsnede van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant is weergegeven in afbeelding 7.

Indicatieve archeologische waarde

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van Nederland (1:50.000) bevindt het plangebied zich in een gebied met een middelhoge indicatieve archeologische waarde. Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant bevindt het gehele plangebied zich in een gebied met een hoge of middelhoge indicatieve archeologische waarde en heeft de Papendijk een hoge Geografische waarde.

¹² <http://www.brabant.nl/kaarten.aspx>

Monumenten rondom het plangebied

Ongeveer 940 meter ten noordoosten van het plangebied ligt een AMK-terrein van hoge archeologische waarde (AMK-nummer 16836). Het betreft de oude dorpskern van Geffen waarvan de Middeleeuwse bewoning dateert van voor 1250. Op de AMK van Noord Brabant zijn historische stads- en dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De selectie en begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 16^e-eeuwse (Van Deventer) en vroeg 20^e-eeuwse kaarten (Bonnebladen). Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van Laat Middeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege en Volle Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning. Uitgebreide informatie over het AMK-terrein is gegeven in bijlage 2.

Waarnemingen rondom het plangebied

Op een afstand van 450 m ten noordwesten van het plangebied ligt waarneming 14239. Het betreft hier de vondst van zes stuks aardewerk uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Verder naar het noordwesten, op een afstand van 787 m van het plangebied, ligt waarneming 36826. Het betreft hier het voormalige kasteel “het Slotje” uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd.

Ten noordoosten van het plangebied ligt op een afstand van 369 m waarneming 414261. Het betreft de interpretatie van een toponiem. Het terrein heet kasteel en zou kunnen refereren naar een kasteel dat hier in de Middeleeuwen - Nieuwe tijd gestaan kan hebben.

Op een afstand van 345 m ten zuidoosten van het plangebied ligt waarneming 130956. Het handelt hier om de vondst van een stuk aardewerk uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd gedaan bij een booronderzoek.

Ten zuidwesten van het plangebied liggen binnen het onderzoeksgebied vier waarnemingen. Op 277 m ligt waarneming 130957. Het betreft de vondst van een stuk aardewerk uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd gedaan bij een booronderzoek. Ongeveer 385 m van het plangebied ligt waarneming 130953, hier is een stuk aardewerk uit de Late Middeleeuwen gevonden bij een booronderzoek. 488 m van het plangebied ligt waarneming 130955. Het handelt hier om de vondst van een stuk aardewerk bij een booronderzoek dat niet nauwkeuriger gedateerd kon worden als Romeinse tijd – Nieuwe tijd. Tenslotte ligt op een afstand van 785 m van het plangebied waarneming 401006. Tijdens een archeologische begeleiding en definitief onderzoek samen werden in totaal 153 sporen aangetroffen waarvan het merendeel aan één structuur toegeschreven konden worden, die voorlopig als schaapskooi geïnterpreteerd wordt. De hoeveelheid materiaal was zoals verwacht bijzonder laag, het aardewerk dateert uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Er zijn geen aanwijzingen voor bemesting d.m.v. plaggenmest vermengd met huisvuil kort na de gebruikperiode van de schaapskooi. Dat betekent dus dat de aangetroffen scherven aan de fase van het gebruik van het terrein toegeschreven kunnen worden en dus bruikbaar zijn voor de datering. De combinatie van de het aangetroffen aardewerk en de pijpen duidt op een datering op zijn vroegst in de eerste helft van de 17^e eeuw.

Vondstmeldingen rondom het plangebied

Op een afstand van 157 m ten westen van het plangebied ligt een vondstmelding (vondstmeldingsnummer 403730). Bij een booronderzoek zijn vier scherven aardewerk (een kon niet beter gedateerd worden dan Neolithicum - Nieuwe tijd, twee zijn gedateerd Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd en een is gedateerd in de Late Middeleeuwen) en drie stukken baksteen gevonden (gedateerd Romeinse tijd – Nieuwe tijd). Zo'n 929 meter ten noordoosten van het plangebied ligt een tweede vondstmelding (vondstmeldingsnummer 403920). Het betreft hier de vondst van twee stuks vuursteen, een schrab-

ber en een afslag uit het Paleolithicum – IJzertijd, gedaan bij een booronderzoek. Wederom ten westen van het plangebied, op een afstand van 312 m ligt een derde vondstmelding (vondstmeldingsnummer 410052). Bij een booronderzoek is hier een scherp aardewerk gevonden. Deze scherp kon niet beter gedateerd worden dan Neolithicum - Nieuwe tijd.

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken rondom het plangebied

Onderzoeksnummer 14816 betreft een proefsleuvenonderzoek op 842 m ten noordoosten van het plangebied door ARCHOL. Het terrein is deels verstoord door zandwinning. De sporen bestonden uit enkele paalsporen, kuilen, karrensporen en recente greppels en sloten, geen vondsten. Een noord-oost-zuidwest georiënteerde greppel aangetroffen, die op basis van een licht grijze kleur en een stevige textuur mogelijk prehistorisch gedateerd moet worden. Door afwezigheid van vondsten is geen uitspraak te doen over de ouderdom van de sporen. Onderzoeksmelding 20409 ligt in hetzelfde gebied en betreft een booronderzoek door BILAN, zie vondstmelding 403920. Het proefsleuvenonderzoek betreft het vervolg van het booronderzoek.

Onderzoeksnummer 40803, 985 m ten oosten van het plangebied, betreft een booronderzoek door Archeopro. De resultaten van dit onderzoek staan niet in ARCHIS.

Onderzoeksnummer 10650, 145 m ten zuiden van het plangebied, betreft een booronderzoek van RAAP. Er zijn bij dit onderzoek geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Er is dien ten gevolge geen aanvullend archeologisch onderzoek aanbevolen.

Onderzoeksnummer 10660, 605 m ten zuidwesten van het plangebied, betreft een bureau- en veldonderzoek in het kader van de huidige provinciale weg N50 Rosmalen-Geffen tot Rijksweg. In het tracé van de Rijksweg zijn drie vindplaatsen vastgesteld. Twee vindplaatsen dateren uit de Prehistorie (aardewerk uit de Late Bronstijd - IJzertijd). De derde vindplaats dateert uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd (oude akkergrond).

Onderzoeksnummer 5202 ligt 694 m ten zuidwesten van het plangebied. Tijdens de begeleiding door BAAC zijn hier sporen van een schaapskooi daterend uit de 17^e of 18^e eeuw aangetroffen. Naar aanleiding hiervan werd besloten tot een definitief archeologisch onderzoek (zie waarneming 401006).

Onderzoeksnummer 5648 ligt 694 m ten zuidwesten van het plangebied. Tijdens een opgraving door BAAC is de structuur van een schaapskooi blootgelegd, daterend de 17^e of begin 18^e eeuw. De schaapskooi is gelegen in een vochtig, voor menselijk bewoning onaantrekkelijk gebied, waar het niet verwacht werd. Het betreft een ovale constructie van 21 bij 17 meter met een dubbele rij palen. Ten noorden van deze constructie bevonden zich twee parallelle greppels met er omheen een rij palen. Binnen de kooi bevonden zich resten van een potstal. Met name uit de vulling van de potstal kon een aantal botanische monsters worden genomen en geanalyseerd, die waardevolle informatie hebben opgeleverd over het gebruik van de stal en landschap in de betreffende periode.

Onderzoeksnummer 20412 is een booronderzoek door BILAN 773 ten zuidwesten van het plangebied. Naar aanleiding van het onderzoek is een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd.

Onderzoeksnummer 32315, 205 m ten westen van het plangebied betreft een bureauonderzoek van Synthegra. Voor het plangebied is een middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum en nederzittingsresten uit het Neolithicum tot en met de nieuwe tijd gegeven. Geadviseerd wordt om binnen beide deelgebieden een verkennend booronderzoek uit te laten voeren om de bodemopbouw en de intactheid van het bodemprofiel in de beide deelgebieden vast te stellen en daarmee het verwachtingsmodel te toetsen.

Onderzoeksnummer 20411, 595 m ten westen van het plangebied betreft een booronderzoek door BILAN. Geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Onderzoeksnummer 18778, 125 m ten westen van het plangebied betreft een booronderzoek door BILAN. Geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Onderzoeksnummer 9486, 382 m ten westen van het plangebied betreft een booronderzoek door BILAN. Uit het onderzoek bleek dat het esdek in het gehele plangebied in meer of mindere mate is afgegraven en het onderliggende bodemprofiel geheel is verstoord. Er werden geen archeologische lagen of relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

Onderzoeksnummer 20453, 924 m ten noordwesten van het plangebied, betreft een booronderzoek van ADC Archeoprojecten. Er is vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een archeologische begeleiding.

Relatie aardwetenschappelijke informatie met (al dan niet indicatieve) archeologische waarden

Veel van de vondsten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd die rondom het plangebied zijn gedaan hebben waarschijnlijk te maken met de aanwezigheid van de enkeerdgronden. Waarschijnlijk is een deel van het materiaal bij bemesting in het onderzoeksgebied terecht gekomen.

3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Tabel V. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat) Paleolithicum	laag	vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen
Mesolithicum	laag	vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum	laag	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen
Bronstijd	middelhoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen
IJzertijd	middelhoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen
Romeinse tijd	middelhoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen
Middeleeuwen	middelhoog	akkerlaag en/of nederzettingssporen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	onder het esdek en in de top van de dekzandafzettingen

		kool, botresten en gebruiksvoorwerpen	
Nieuwe tijd	middelhoog	bewoningssporen van een boeren- erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalres- ten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwer- pen	direct onder de bouwvoor / onder het esdek en in de top van de dekzandafzet- tingen

Uit de landschappelijke ligging centraal op een dekzandruggencomplex, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars, mits er open water in de buurt is, en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. In het algemeen kan gesteld worden dat op hoger gelegen gebieden zoals dekzandruggen over het algemeen meer archeologische resten uit de Bronstijd - Nieuwe tijd worden aangetroffen, terwijl archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum - Neolithicum meer langs en in de beekdalen en langs vennen worden aangetroffen.

Uit de landschappelijke ligging blijkt dat het plangebied vanaf de Bronstijd geschikt is voor landbouwers. De kans op het voorkomen van de resten uit deze periodes is middelhoog. De archeologische resten worden verwacht onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onderin het esdek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen worden verwacht tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe Tijd. De kans op het voorkomen van de resten is middelhoog. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan ca. 30 cm beneden het maaiveld. Organische resten en bot zullen door de boven het hoogste grondwaterpeil (1 m -mv) heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. Het complextype en de omvang van eventuele archeologische resten kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

4. CONCLUSIES

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
Er zijn geen gegevens bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied.
- Lig het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of –rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
Door de landschappelijke ligging centraal op een dekzandruggencomplex is het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers.
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?
Voor de vroege Prehistorie is de verwachtingswaarde laag, voor de perioden Bronstijd – Nieuwe tijd is deze middelhoog.

5. ADVIES

Econsultancy adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek, teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen. Tevens dient het verkennend booronderzoek om een betrouwbaar beeld te krijgen van de gaafheid van de bodem.

LITERATUUR

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000

Berendsen, H.J.A. 2004: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1, 2006. Eindrapport van de Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.

Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E. 2004: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1976: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 45 Oost's - Hertogenbosch*

BRONNEN

AHN; internetsite, juni 2010.
<http://www.ahn.nl>

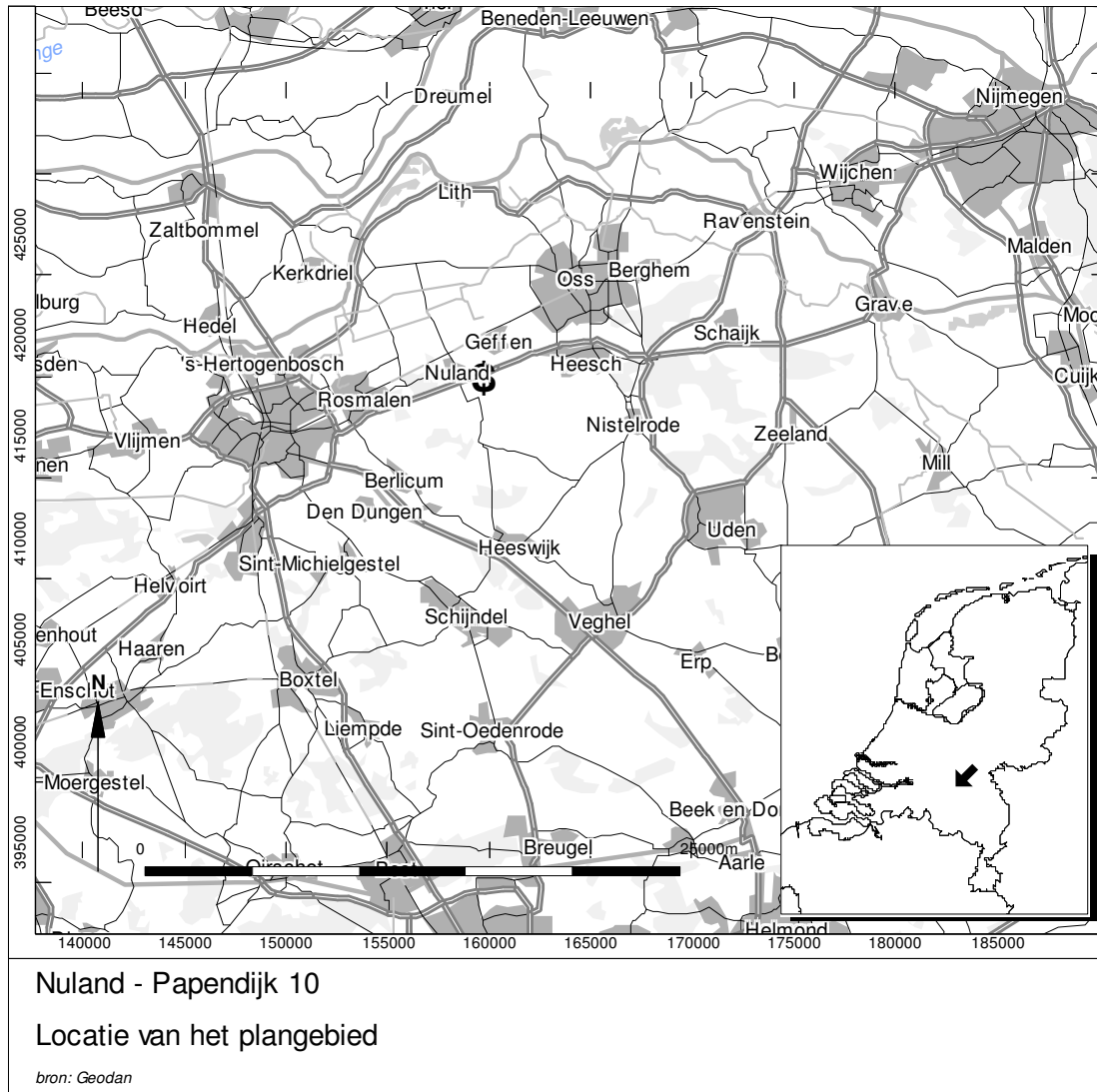
Archeologisch informatiesysteem Archis2, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.
<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

Brabants Historisch Informatiecentrum internetsite, juni 2010.
<http://www.bhic.nl>

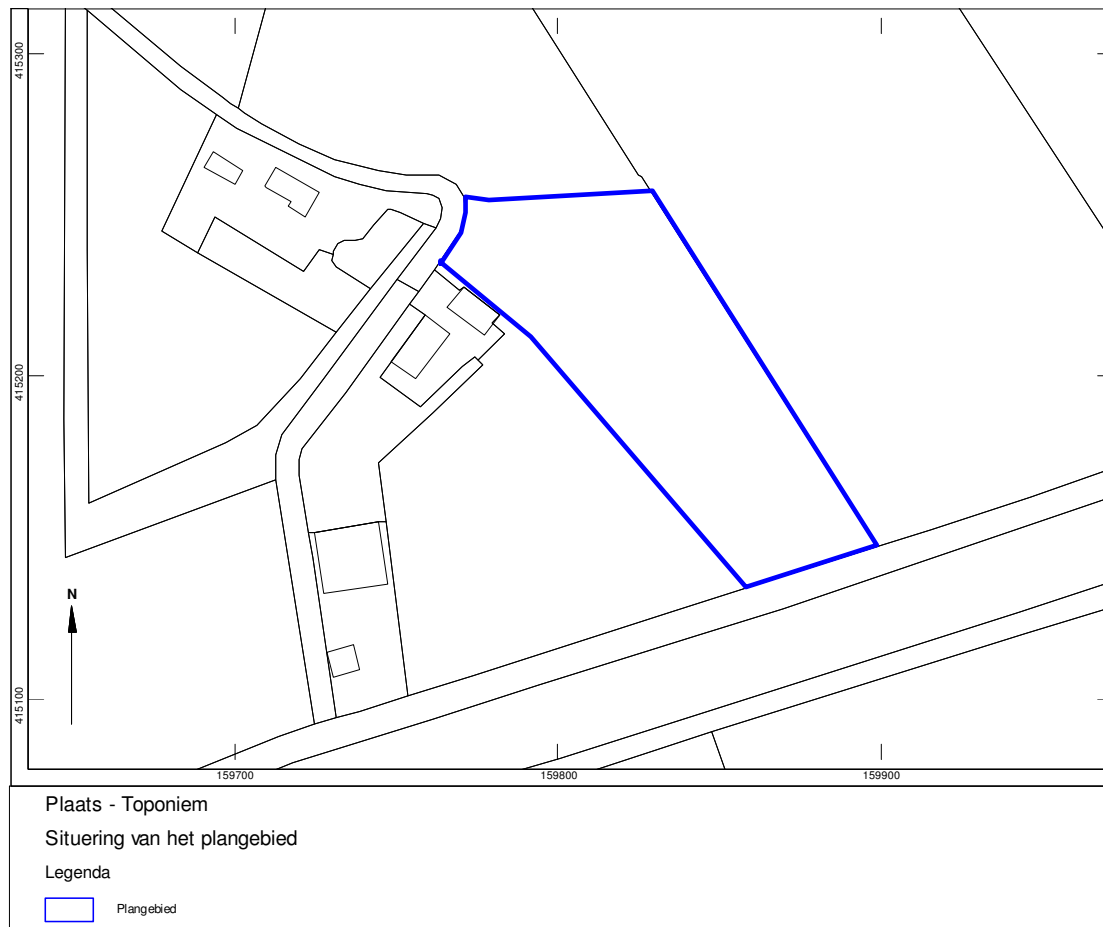
Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant, internetsite, juni 2010.
<http://www.brabant.nl/kaarten.aspx>

Wat Was Waar; internetsite, juni 2010.
<http://www.watwaswaar.nl>

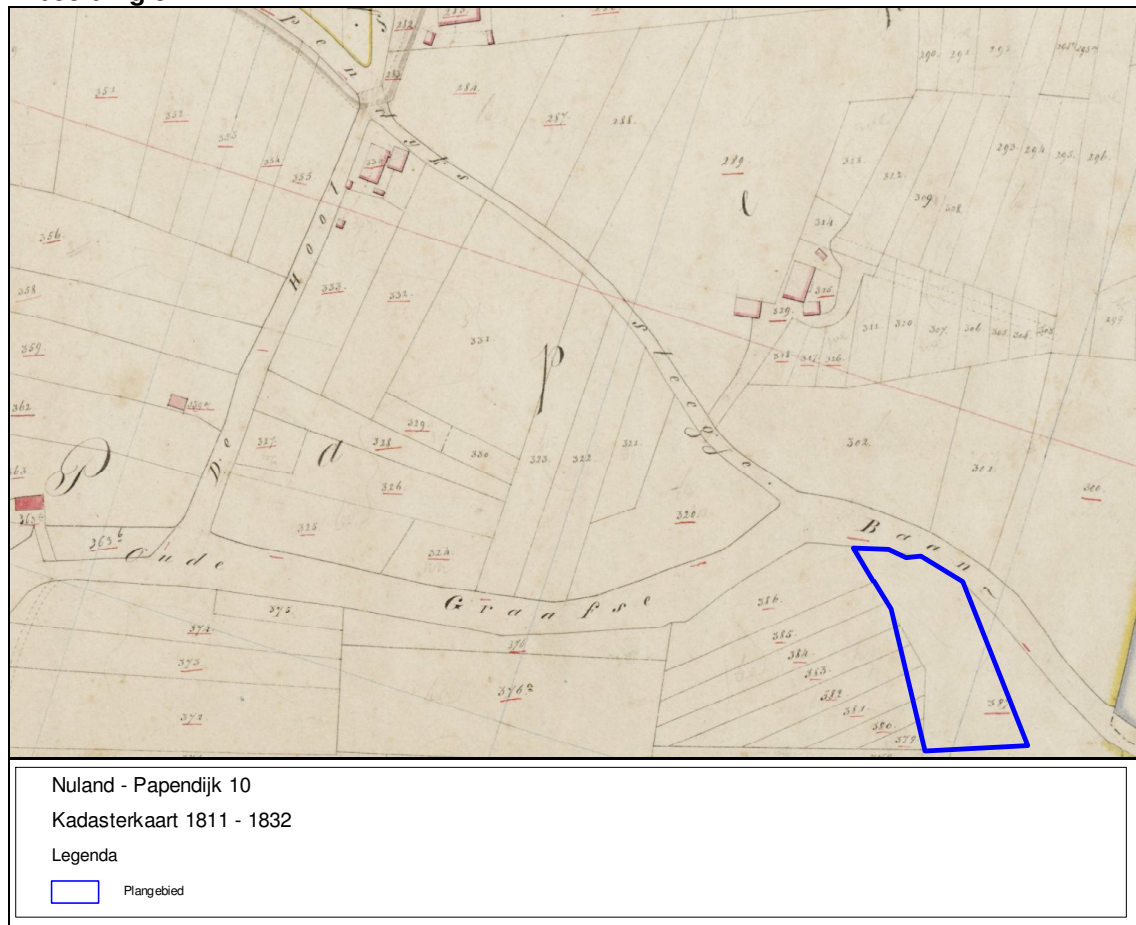
Afbeelding 1



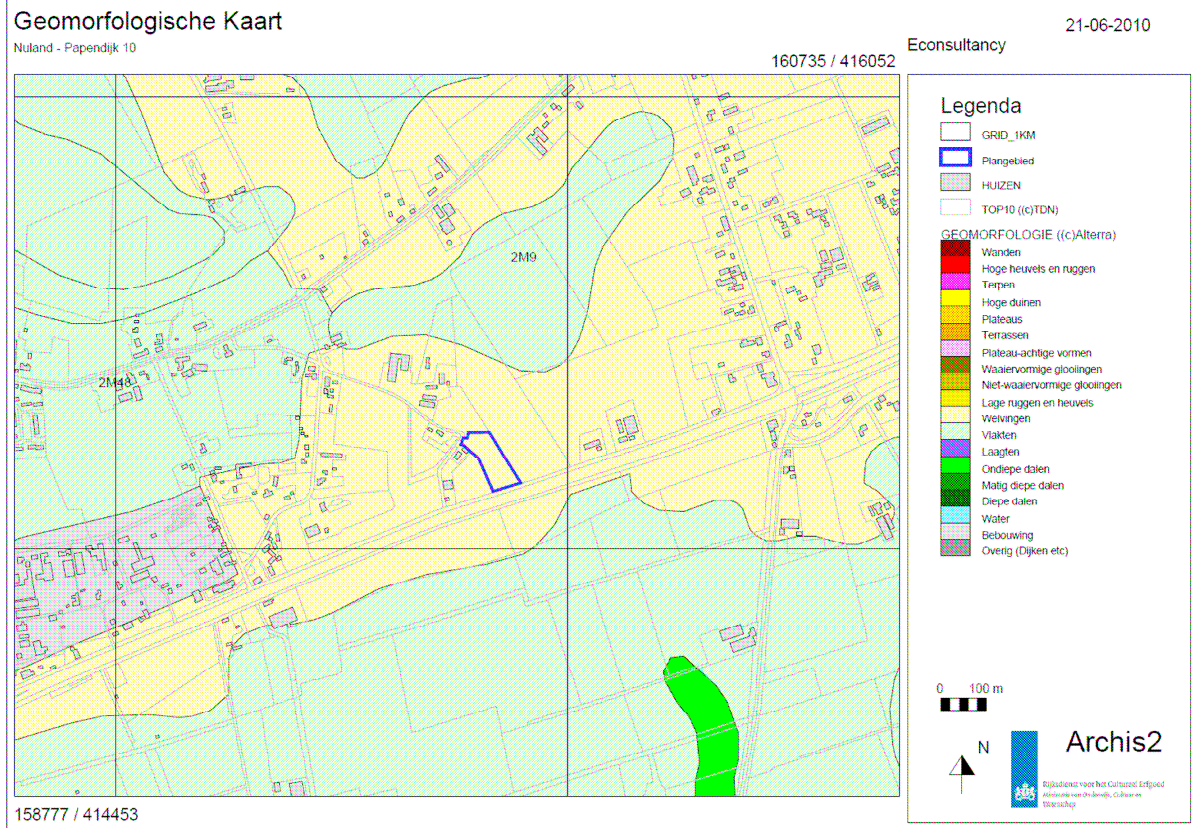
Afbeelding 2



Afbeelding 3



Afbeelding 4



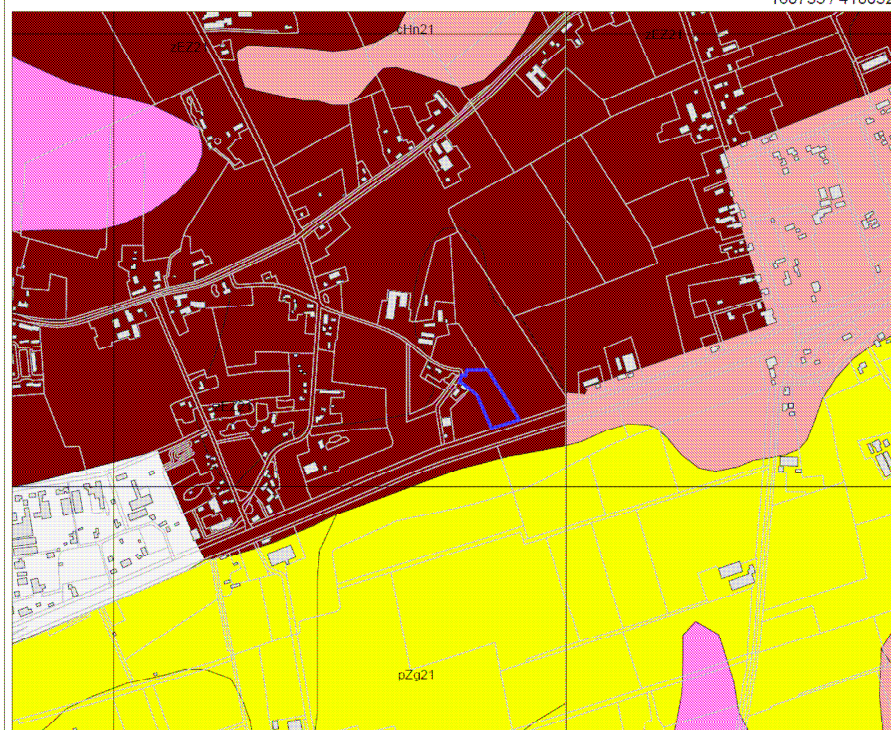
Afbeelding 5

Bodemkaart

Nuland - Papendijk 10

21-06-2010

Econsultancy



Legenda

- GRID_1KM
- Flangbied
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)

BODEM ((c)Alterra)

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviatiele afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zoekleigronden
- Mariene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkh lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden

0 100 m



Archis2



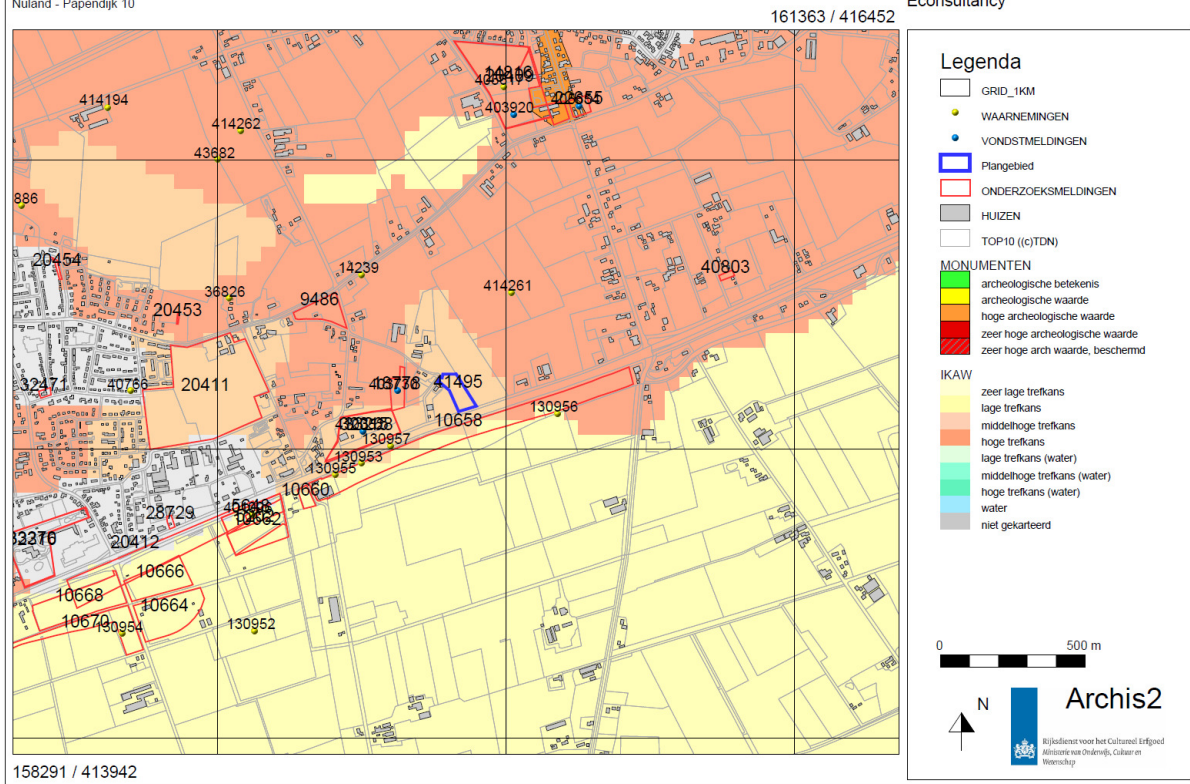
Afbeelding 6

Archeologische Gegevens Kaart

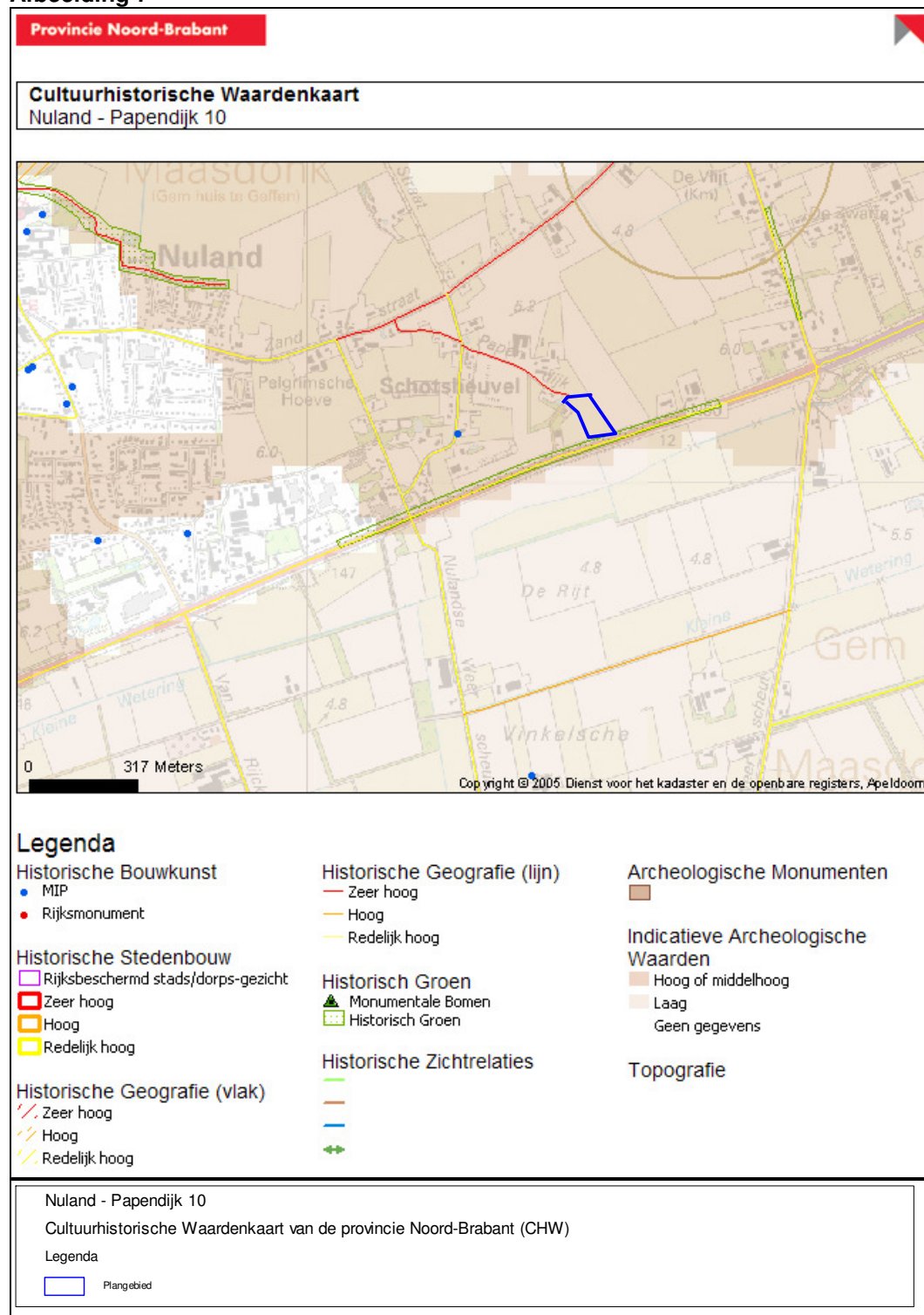
Nuland - Papendijk 10

21-06-2010

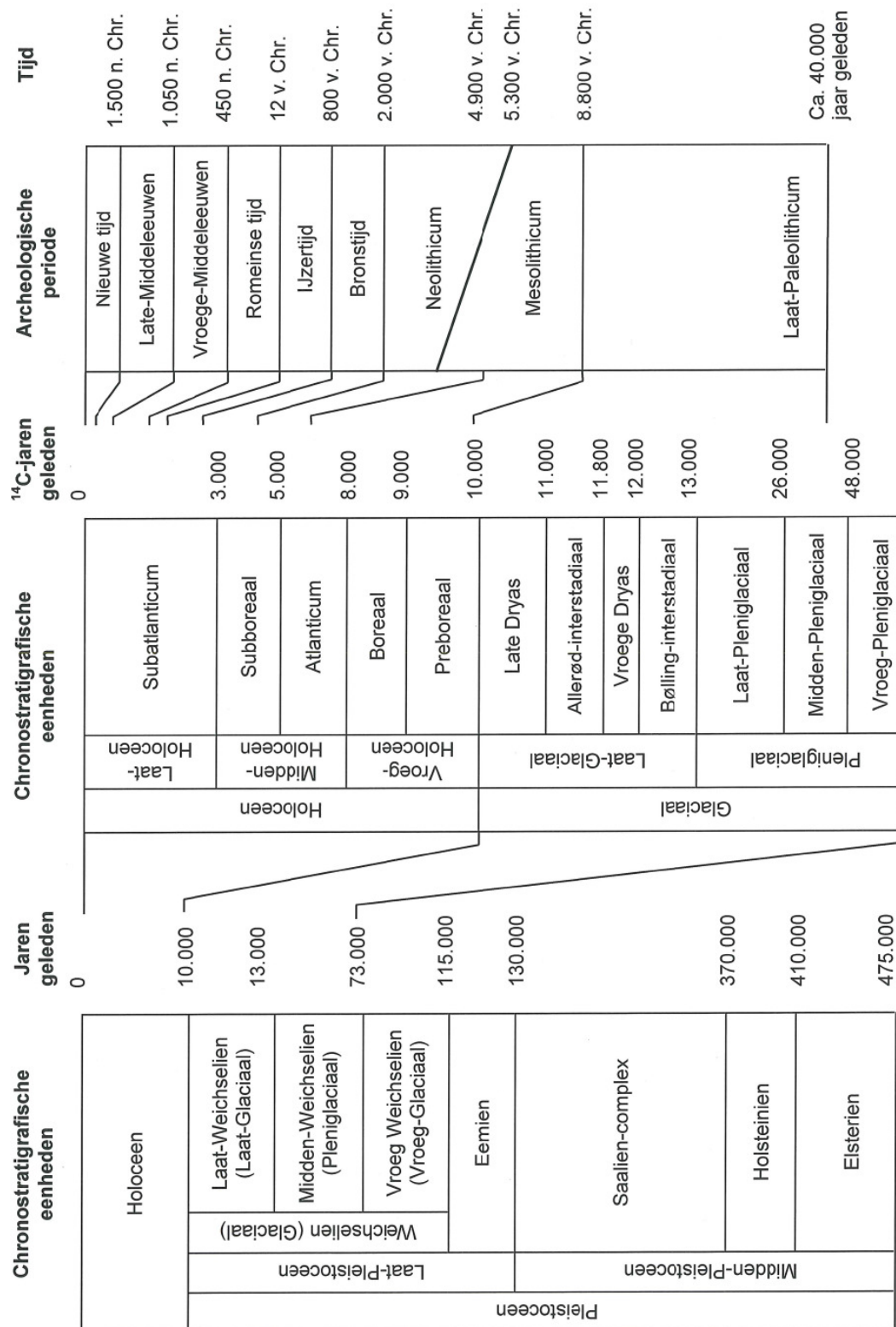
Econsultancy



Afbeelding 7



Bijlage 1 Archeologische en geologische perioden



Bijlage 2 Archeologische monumenten

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr: 16836 **Oppervlakte:** 162.755 m²
CMA-nr: 45E - 044
Status: Terrein van hoge archeologische waarde
Toponiem: Geffen
Plaats: Geffen
Gemeente: Maasdonk
Provincie: Noord-Brabant
Coördinaten: 160127 / 416795
Terreinbeheerder: Diverse eigenaren

Complexen

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen laat A	Nieuwe tijd

Beschrijving

Oude dorpskern van Geffen. Middeleeuwse bewoning voor 1250.

Op de AMK-Noord Brabant zijn historische stads- en dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De selectie en begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 16e-eeuwse (Van Deventer) en vroeg 20e-eeuwse kaarten (Bonnebladen). Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de vroege en volle middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

Documentatie

Type: Kaart
Beheerder: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting: Kopie historische atlas

Bijlage 3 Ontwerp

-  Woonhuis
-  Bijgebouw
-  Geluidsscherm
3m hoog
-  Erftoegangsweg
halfverharding
-  Lv-verbinding
fiets en wandel
-  Informatiepunt
/rustpunt
-  Zwemvijver
-  Poel

BEPLANTING

-  Houtwal
Eikenbomen
-  Monumentale
boom - Linde
-  Berken
-  Haag
Haagbeuk
-  Knotwilgen
-  Fruitgaard



Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Papendijk te Nuland, gemeente Maasdonk (NB)

W.J.F. Thijs & A.H. Schutte

ARC-Rapporten 2010-160

Geldermalsen
2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Papendijk te Nuland, gemeente Maasdonk
(NB)

ARC-Rapporten 2010-160
ARC-Projectcode 2010/425

Tekst

W.J.F. Thijs & A.H.Schutte

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs & A.H.Schutte

Redactie

A.J. Wullink

Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

Versie 2.1 (definitief), 15 september 2010

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2010

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

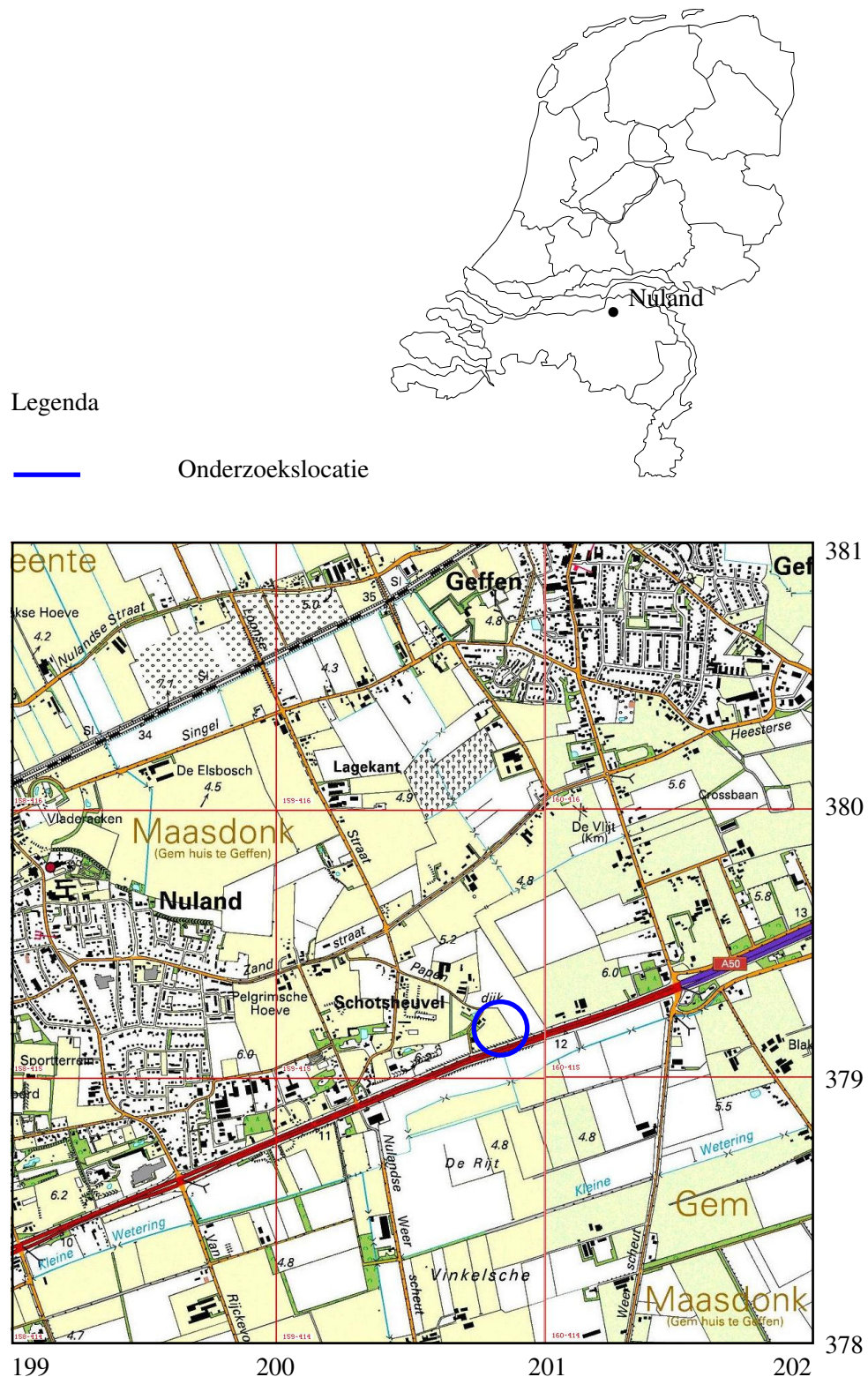
Projectnaam	Nuland, Papendijk
Projectcode	2010/425
CIS-code	41.694
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Opdrachtgever	Econsultancy Doetinchem, drs. A.H. Schutte
Contact	0475-504961, schutte@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Maasdonk, dhr. L. Schoonen
Contact	073-5342100, lschoonen@maasdonk.nl
Toetsing	Monumentenhuys Brabant, mw. A. Visser
Contact	0162-511833, info@monumentenhuysbrabant.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Papendijk 10
Plaats	Nuland
Gemeente	Maasdonk
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	45B
RD-coördinaten	N: 159804/415196 O: 159766/415237 Z: 159835 /415225 W: 159797/415256
Oppervlakte	1 ha

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (Bx6).
Geomorfologie	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek) (code: 3L5)
Bodem	Vlakvaaggronden in lemig fijn zand (code: Zn23).
Historische situatie	De onderzoekslocatie is altijd in gebruik geweest als akkerland.
Archeologische verwachting	De onderzoekslocatie heeft volgens de IKAW verwachtingskaart een middelhoge archeologische verwachting.



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Econsultancy uit Swalmen heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Papendijk 10 te Nuland in de gemeente Maasdonk (afb. 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de bouw van een nieuwe woning met zwembad, een bijgebouw en de aanleg van een groenvoorziening en paddenpoel. Hierbij zal op vijf locaties verspreid binnen een gebied van iets minder dan een hectare de bodem worden verstoord. De exacte verstoringsdieptes voor de woning, het zwembad en het bijgebouw zijn op het moment van schrijven nog niet bekend. Voor de paddenpoel wordt uitgegaan van een maximale verstoringsdiepte van 30 cm –mv. Voor deze werkzaamheden dient een bestemmingsplanwijziging plaats te hebben. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.¹ Het veldwerk is uitgevoerd op 23 juni 2010 door drs. M. Stiekema en drs. A.H. Schutte van Econsultancy, onder leiding van drs. A.J. Wullink van ARC bv. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Onderzoeksgeschiedenis

In juni 2010 is een bureau-onderzoek verricht door Econsultancy (Schutte 2010). Het archeologisch verwachtingsmodel uit het bureau-onderzoek vormt het uitgangspunt voor dit inventariserend veldonderzoek en is hieronder weergegeven.

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld: Uit de landschappelijke ligging centraal op een dekzandruggencomplex, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. In het algemeen kan gesteld worden dat op hoger gelegen gebieden zoals dekzandruggen over het algemeen meer archeologische resten uit de Bronstijd - Nieuwe tijd worden aangetroffen, terwijl archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum- Neolithicum meer langs en in de beekdalen en langs vennen worden aangetroffen.

Uit de landschappelijke ligging blijkt dat het plangebied vanaf de Bronstijd geschikt is voor landbouwers. De kans op het voorkomen van de resten uit deze periodes is middelhoog. De archeologische resten worden verwacht onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onderin het esdek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen worden verwacht tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens. Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe Tijd. De kans op het voorkomen van de resten is middelhoog. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan ca. 30 cm beneden het maaiveld. Organische resten en bot zullen door de boven het hoogste grondwaterpeil (1 m -mv) heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. Het complextype en de omvang van eventuele archeologische resten kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

1.3 Doel van het inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.4 Werkwijze

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 cm op het onderzoeksterrein zeven boringen geplaatst tot maximaal 160 cm -mv. De boringen zijn, rekening houdend met de aanwezige bebouwing en de toekomstige nieuwbouw, verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB).

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1. In alle boringen zijn matig fijne zanden aangetroffen, alleen op grotere diepte waren grovere zanden aanwezig. In twee boringen, 6 en 7, is sprake van een intact bodemprofiel. In deze boringen is tot 90-100 cm –mv een bruine eerdlaag (Aap-horizont) aangetroffen. In boring 6 is tussen 0,9–1,1 m –mv een 20 cm dikke veenlaag aangetroffen met daaronder matig grof zand. In boring 7 is onder de eerdlaag een 5 cm dikke laag lichtbruin zand aanwezig. Deze laag is geïnterpreteerd als BC-horizont. De BC-horizont gaat in de op een diepte van 1,05 m –mv geleidelijk over naar de C-horizont, bestaande uit zwak siltig geelbruin zand. Onder deze C-horizont is op een diepte tussen 1,4–1,5 m –mv een laag mineraalarm veen aangetroffen. Deze veenlaag is ook in boring 6 aangetroffen. Hier ligt deze echter minder diep op een diepte van 0,9–1,1 m –mv. Het eerddek is in deze boring een stuk dunner dan in boring 7 wat doet vermoeden dat in het verleden egalisatiewerkzaamheden hebben plaatsgevonden. Waarschijnlijk was in het verleden sprake van meer reliëf op de onderzoekslocatie. In boring 1 en 5 zijn respectievelijk een sterk humeus pakket en humeuze laagjes aangetroffen aan de basis van het eerddek, die waarschijnlijk te koppelen zijn aan de aangetroffen veenlagen.

In de boringen 1, 2, 4, 56 werd onder de bouwvoor (Ap-horizont) een geroerde eerdlaag aangetroffen, waarbij de Aap-horizont vermengd is met de C-horizont. In deze boringen was de overgang van de Aap- naar de C-horizont abrupt. In boringen 1 en 2 zijn in de bouwvoor spikkels baksteen aangetroffen, dit zijn de enige archeologische indicatoren die in het plangebied zijn aangetroffen. Onder het geroerde pakket werden in boring 2 en 4 respectievelijk vanaf 70 cm –mv en 50 cm –mv een Cg-horizont aangetroffen.

De matig fijne zanden op de locatie zijn eolisch afgezette dekzanden (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Op de locatie is een eerddek van ten minste 50 cm dik aanwezig. Op basis van de kleur (bruin) kan de bodem als bruine enkeerdgrond worden geclassificeerd. In vijf boringen (1, 2, 4, 5 en 6) is de bodem tot in de oorspronkelijke C-horizont vergraven. De verstoringdiepte varieert van 50 cm in boring 4 tot 140 cm in boring 1. Onder het eerddek is een restant van een podzolbodem aangetroffen. In vier boringen is veen aanwezig. De aanwezigheid van een deels intacte podzol op het veen doet vermoeden dat de veengevulde depressie al lange tijd geleden is dichtgestoven. Door de aanwezigheid van een afdekkend dekzandpakket met diep ontwikkeld podzolprofiel betreft de veenlaag waarschijnlijk de Laag van Usselo. Dit is een bodem of veenlaag die onder de iets vochtiger omstandigheden van het Allerød-interstadiaal is afgezet. Op het centrale terreindeel zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van de Laag van Usselo.

In de boringen zijn, op het baksteen in de bouwvoor na, geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek door Econsultancy ligt de locatie waarschijnlijk op dekzandruggen, waarop hoge enkeerdgronden tot ontwikkeling zijn gekomen. De enkeerdgronden hebben, doordat ze de oorspronkelijke (podzol)bodems veelal beschermen tegen (recente) bodemverstorende ingrepen, volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant een middelhoge tot hoge archeologische waarde. In de dekzandgebieden kunnen in principe bewoningssporen vanaf het Laat-Paleolithicum worden aangetroffen. Er zijn in de omgeving voornamelijk resten van laatmiddeleeuwse bewoning aangetroffen, op één locatie is antropogeen vuursteen aangetroffen dat gedateerd wordt vanaf het Paleolithicum tot IJzertijd. Op 940 meter ten noordoosten van de locatie bevindt zich een AMK-terrein van hoge archeologische waarde, de historische kern van Geffen die terug gaat tot de Late Middeleeuwen.

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat de locatie inderdaad op een dekzandrug ligt, waarop een dikke eerdlaag is aangetroffen, waardoor de bodem als hoge enkeerdgrond geclassificeerd kan worden. Deze enkeerdgrond is op het grootste deel van de locatie tot in de C-horizont vergraven, tot een diepte van 50 tot 140 cm -mv. De exacte vergravingdiepte kan niet exact worden bepaald omdat in het verleden waarschijnlijk egalisatiewerkzaamheden hebben plaatsgevonden. Hoewel de oorspronkelijk aanwezige podzolbodem nagenoeg volledig in het eerddek is opgenomen kunnen onder het eerddek nog intacte archeologische sporen worden verwacht. De sporen kunnen afkomstig zijn uit de periode Neolithicum–Nieuwe Tijd. In vier boringen is veen aangetroffen. Dit veen betreft waarschijnlijk de Laag van Usselo, een paleobodem uit het Laat-Glaciaal. Om dit te verifiëren is een nader palynologisch onderzoek noodzakelijk. In deze boringen bestaat naast de trefkans op sporen uit de periode Neolithicum–Nieuwe Tijd ook nog een trefkans op intacte archeologische resten en/of sporen uit het Laat-Paleolithicum. Voor de gehele onderzoekslocatie blijft de middelhoge tot hoge trefkans bestaan. Een vervolgonderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er sprake is van een archeologische vindplaats op de onderzoekslocatie.

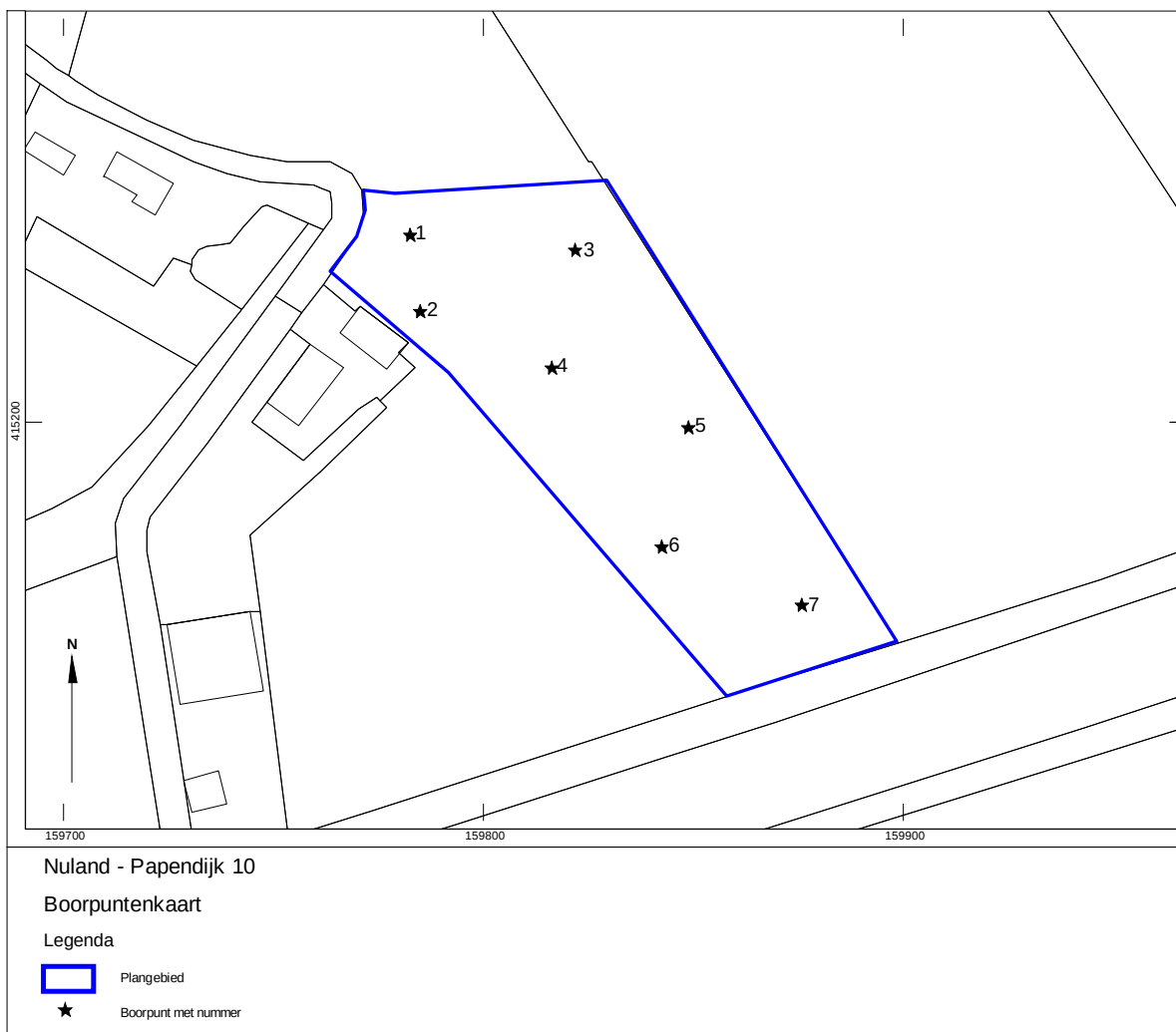
4 Aanbeveling

Door de middelhoge tot hoge trefkans op archeologische resten en/of sporen op de onderzoekslocatie dient hier een vervolgonderzoek uitgevoerd te worden. Door de aanwezigheid van enkeerdgronden op de onderzoekslocatie is de vondstenlaag waarschijnlijk opgenomen in het eerddek. Onder het eerddek zullen voornamelijk grondsporen bewaard zijn gebleven. Een proefsleuvenonderzoek is daarom de meest geschikte methode om na te gaan of er sprake is van een archeologische vindplaats op de onderzoekslocatie.

Dit selectieadvies wordt door het bevoegd gezag niet onderschreven. Het noordelijk deel van het terrein, ter plaatse van de geplande woning en het zwembad, wordt vrijgegeven. In het zuidelijk deel, ter plaatse van de paddenpoel, dient het vervolgonderzoek te worden uitgevoerd in de vorm van een archeologische begeleiding van de grondwerkzaamheden. Voor deze archeologische begeleiding is een Programma van Eisen (PvE) vereist, dat voor aanvang van de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag. Indien de bodemverstoring voor de paddenpoel beperkt blijft tot 30 cm –mv, zal ook hier vervolgonderzoek niet noodzakelijk zijn. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Maasdonk, om op basis van onderhavig rapport een selectiebesluit te nemen.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Schutte, A.H., 2010. *Archeologisch bureauonderzoek Papendijk 10 te Nuland in de gemeente Maasdonk*. Swalmen (Econsultancy Rapport 10043289).

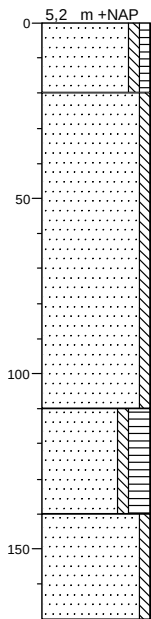


Afbeelding 2. Boorpuntenkaart. Door: A.H.Schutte.

Bijlage 1 Boorprofielen

Boring: 1

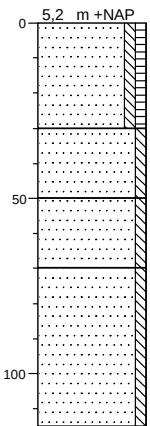
X: 159783
Y: 415245



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, antropogeen, bruin, Ap-Horizont
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Aap-Horizont, bruin gevlekt
110	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Aap-Horizont, veen brokjes in laag
140	
	Zand, matig grof, zwak siltig, grijs, C-Horizont, scherpe overgang van Aap- naar C-Horizont
170	

Boring: 2

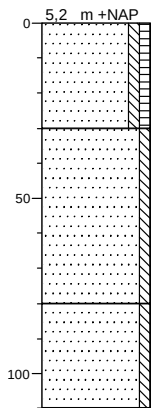
X: 159785
Y: 415227



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, antropogeen, grijsbruin, Ap-Horizont
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Aap-Horizont
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Aap-Horizont, bruin gevlekt
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, C-Horizont, scherpe overgang van Aap- naar C-Horizont
115	

Boring: 3

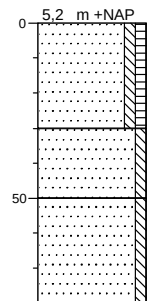
X: 159822
Y: 415241



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Ap-Horizont
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Aap-Horizont, bruin gevlekt
80	
	Zand, matig grof, zwak siltig, geelgrijs, C-Horizont, scherpe overgang van Aap- naar C-Horizont
110	

Boring: 4

X: 159816
Y: 415170

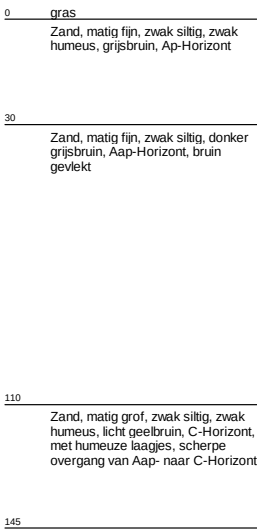
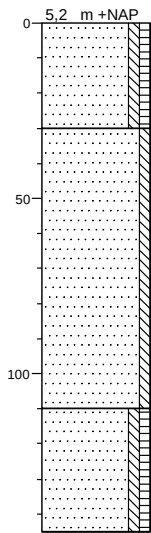


0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Ap-Horizont
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Aap-Horizont, bruin gevlekt
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, grijs, C-Horizont, scherpe overgang van Aap- naar C-Horizont
80	

Bijlage 1 Boorprofielen

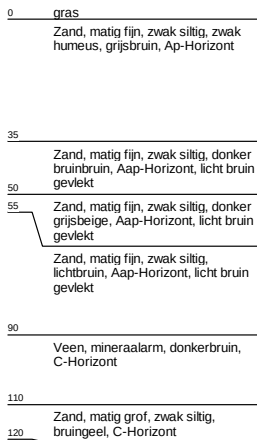
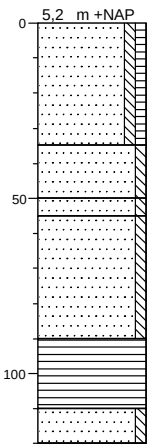
Boring: 5

X: 159849
Y: 415199



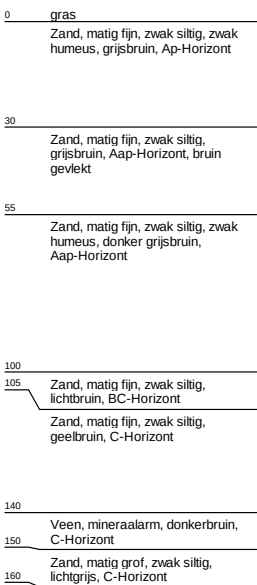
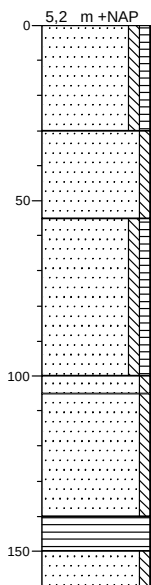
Boring: 6

X: 159843
Y: 415170



Boring: 7

X: 159876
Y: 415156



Legenda (conform NEN 5104)

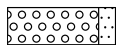
grind



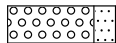
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

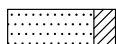


Grind, sterk zandig

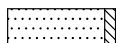


Grind, uiterst zandig

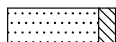
zand



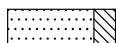
Zand, kleiig



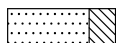
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

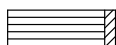


Zand, uiterst siltig

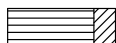
veen



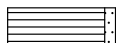
Veen, mineraalarm



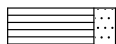
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

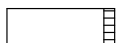


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



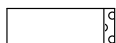
zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

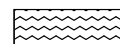
- ◐ geroerd monster
- ◓ ongeroerd monster

overig

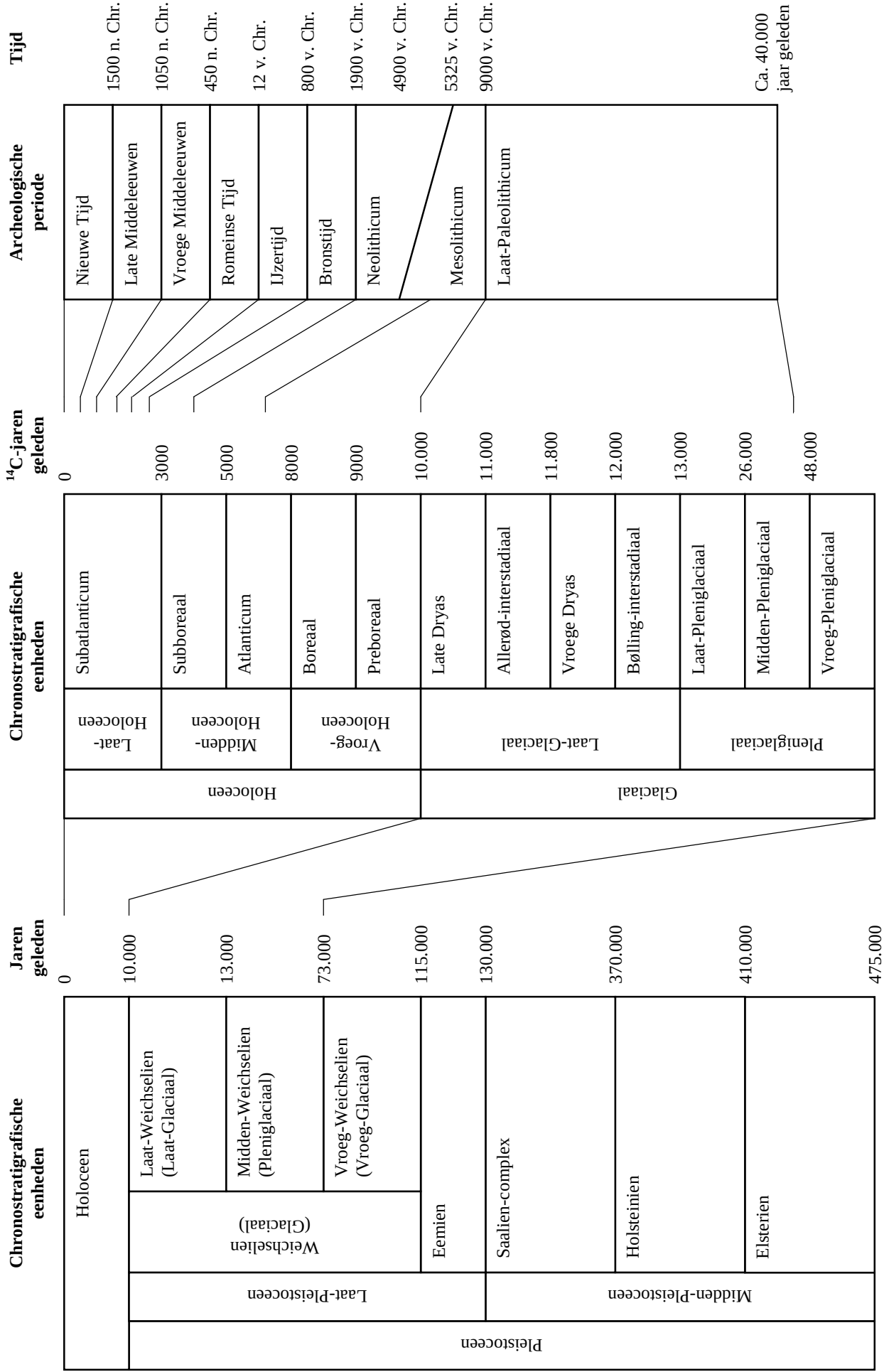
- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water



Bijlage 2. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.