

RAAP-NOTITIE 4308

Plangebied Veghelsedijk 27 te Wijbosch

Gemeente Schijndel

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek
en verkennend booronderzoek



Archeologisch Adviesbureau

4000 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

Colofon

Opdrachtgever: GeHaBro BV

Titel: Plangebied Veghelsedijk 27 te Wijbosch, gemeente Schijndel; archeologisch
vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Status: eindversie

Datum: 3 oktober 2012

Auteur: *drs. J. Vansweevelt*

Projectcode: SCHVE

Bestandsnaam: NO4308_SCHVE.doc

Projectleider: drs. J. Vansweevelt

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 51804

Bewaarplaats documentatie: RAAP-Zuid

Autorisatie: dr. M. Verhoeven

Bevoegd gezag: gemeente Schijndel

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2012

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In het onderzoeksgebied aan de Veghelsedijk 27 te Wijbosch is door de opdrachtgever de bouw voorzien van een woning met bijgebouw en een bedrijfsloods. Mogelijk worden bij de hiermee gepaard gaande graafwerken archeologische resten vernietigd: het archeologisch vooronderzoek dient hierover uitsluitsel te geven. Voor het onderzoeksgebied is daarom een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Het bureauonderzoek dient om op basis van verschillende bronnen een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen voor het onderzoeksgebied. Deze verwachting wordt getoetst aan de resultaten van het verkennend booronderzoek. Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars. Reden hiervoor is het ontbreken van duidelijke gradiëntzones.

Volgens de bodemkaart bestaat de bodem in het grootste deel van het onderzoeksgebied uit relatief vruchtbare en droge laarpodzolgronden. Voor het plangebied geldt daarom een middel-hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers. Hierbij dient opgemerkt dat uit historische kaarten blijkt dat het gebied in de 19e eeuw in gebruik was als akker en relatief ver verwijderd was van bebouwing. Daarom worden geen bewoningssporen uit de Nieuwe tijd verwacht. Wel kunnen sporen voorkomen die in verband staan met landbouwkundig gebruik. Voor het grootste deel van het plangebied is de verwachte gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten hoog.

Tijdens het verkennend booronderzoek zijn de verwachte laarpodzolbodems niet aangetroffen. In alle boringen is waargenomen dat de bodem recent is verstoord tot minimaal 110 cm -Mv. In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied heeft een onderkelderde stal gestaan, waardoor de bodem tot meer dan 2 m -Mv verstoord is. Van de natuurlijke bodem is enkel de onverstoorde, steeds zeer natte C-horizont aangetroffen. Op basis van de resultaten van het booronderzoek wordt aangenomen dat oorspronkelijk een natte beekerdgrond voorkwam in (een groot deel van) het onderzoeksgebied.

Uit deze resultaten blijkt dat de geplande ingrepen niet zullen leiden tot een aantasting van archeologische vindplaatsen. Er gelden zodoende geen restricties ten aanzien van de verdere planvorming.

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

- *typeonderzoek*: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
- *bevoegde overheid*: gemeente Schijndel
- *onderzoekskader*: AMZ-proces
- *datum veldonderzoek*: 16-05-2012
- *locatie*:
 - *naam plangebied*: Plangebied Veghelsedijk 27 te Wijbosch
 - *provincie*: Noord-Brabant
 - *gemeente*: Schijndel
 - *plaats*: Wijbosch
 - *toponiem*: Veghelsedijk 27
 - *oppervlakte plangebied*: circa 20.900 m²
 - *Oppervlakte onderzoeksgebied*: circa 3000 m²
 - *kaartblad topografische kaart Nederland, schaal 1:25.000*: 45G
 - *centrumcoördinaten (X/Y)*: 161448/403067
- *afbakening onderzoekszone*: straal van 500 m rondom het plangebied
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummers*: niet van toepassing
- *ARCHIS-waarnemingsnummers*: niet van toepassing
- *ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer*: 51804

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het onderzoeksgebied (figuur 1) is door de opdrachtgever de bouw voorzien van een woning met bijgebouw en een bedrijfsloods. Voor de bouw van de nieuwe woning wordt een bestaande woning gesloopt. Mogelijk zijn de hiermee gepaard gaande graafwerken bedreigend voor eventueel aanwezige archeologische resten. De zone van deze werkzaamheden vormt de begrenzing van het onderzoeksgebied. In de overige delen van het plangebied zal een landschappelijke inrichting plaatsvinden, waarbij geen diepe graafwerken zullen plaatsvinden. Daarom is door de opdrachtgever besloten deze zone buiten onderhavig onderzoek te houden. Aan deze terreindelen dient dan ook een dubbelbestemming 'waarde archeologie' te worden toegekend.

Voor het onderzoeksgebied is in het kader van de Archeologische Monumenten Zorg en conform de richtlijnen van de bevoegde overheid (Berkvens, 2002) een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden, en de (eventuele) mate van gaafheid daarvan.

1.3 Onderzoeksvragen

1. Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
2. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden in het plangebied zijn reeds bekend?
3. Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
4. Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
5. Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied zodanig intact dat eventueel archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
6. Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
7. Op welke wijze(n) kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

1.4 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient om op basis van verschillende bronnen inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop der tijd heeft achter gelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Voor de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

Archeologische perioden				
Tijdperk			Datering	
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			1795	
Nieuwe tijd		B	1650	
		A	1500	
Middeleeuwen		Laat	1250	
		Vol	1050	
	Vroeg	Ottoons	900	
		Karolingisch	725	
		Merovingisch laat	525	
		Merovingisch vroeg	450	
Romeinse tijd		Laat	270	
		Midden	70 na Chr.	
		Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250	
		Midden	500	
		Vroeg	800	
	Bronstijd	Laat	1100	
		Midden	1800	
		Vroeg	2000	
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850	
		Midden	4200	
		Vroeg	4900/5300	
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450	
		Midden	8640	
		Vroeg	9700	
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500	
		Jong B	16.000	
		Jong A	35.000	
		Midden	250.000	
		Oud		

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

Het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied ligt volgens de geomorfologische kaart op een golvend landschap met dekzandruggen, al dan niet met oud bouwlanddek (Stiboka/RGD, 1983: code 3L5; figuur 2). De noordoostzijde van het onderzoeksgebied maakt deel uit van een relatief laaggelegen vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en löss (code 2M10). De ondergrond bestaat uit zand dat tijdens het Pleistoceen is afgezet door wind en/of water. Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Boxtel (Weerts e.a., 2006). Op het actueel hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 3) is te zien dat het onderzoeksgebied licht afloopt naar het noorden. In het noordelijke deel bedraagt de hoogte circa 9,10 m +NAP en in het zuiden circa 9,80 m +NAP. Ten noorden van de Veghelsedijk bedraagt de hoogte circa +8,70 m +NAP.

Volgens de bodemkaart (figuur 4) komen in het grootste deel van het onderzoeksgebied laarpodzolgronden voor met leemarm of zwak lemig fijn zand (Stiboka, 1976a: code cHn21, grondwatertrap VI). Podzolgronden zijn in de loop van het Holoceen ontstaan als gevolg van uitspoeling en inspoeling van humus en mineralen. Bij dit natuurlijke bodemproces ontstaat onder de humushoudende bovenlaag (A-horizont) een bleke uitspoelinghorizont (E-horizont) en een donkerder inspoelingshorizont (B-horizont), waaronder zich het onveranderd moedermateriaal bevindt (C-horizont). Laarpodzolgronden zijn oude ontginningsgronden en hebben boven de natuurlijke bodemhorizonten een matig dikke (30-50 cm) humushoudende bovenlaag die ontstaan is door ploegen en ophoging met potstalmest. Bij de ontginning zijn deze gronden ondiep bewerkt, zodat het natuurlijke podzolprofiel grotendeels bewaard bleef (Stiboka, 1976b). De vruchtbare en goed ontwaterde omstandigheden maakten deze gronden geschikt voor landbouwkundig gebruik. Ten noorden en noordoosten van het plangebied komen beekerdgronden voor in lemig fijn zand en met oude klei beginnend tussen 40 en 120 cm -Mv; de uiterst noordoostelijke punt van het onderzoeksgebied ligt net binnen deze zone (Stiboka, 1976a : code pZg23x, grondwatertrap V). Dit bodemtype wordt gekenmerkt door een humusrijke bovenlaag (15-25 cm) die ontstaan is door ophoping van organisch materiaal onder natte omstandigheden. Direct onder deze bovenlaag ligt een (licht)grijze C-horizont. Door de (relatief) natte omstandigheden zijn deze gronden minder geschikt voor landbouwkundig gebruik. Grenzend aan het onderzoeksgebied komen ten oosten veldpodzolgronden voor met leemarm of zwak lemig fijn zand (code Hn21, grondwatertrap V).

2.3 Archeologische gegevens

- *Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW; figuur 5)*: volgens de IKAW (Deeben, 2008) geldt voor het onderzoeksgebied een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden.
- *Gemeentelijke archeologische en cultuurhistorische waardenkaart (figuur 6)*: voor het westelijke en het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied geldt een middelhoge archeologische verwachting voor het voorkomen van vindplaatsen (Berkvens, 2002). Voor de overige delen geldt een lage archeologische verwachting. Ten westen van het onderzoeksgebied (ca. 200 m) is een 'archeologisch waardevol terrein' aangeduid. Het betreft de historische hoeve 'de Locht' die waarschijnlijk haar oorsprong heeft in de Late Middeleeuwen.

- *Bekende archeologische vindplaatsen volgens het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS2; figuur 5) in een straal van 500 m rond het plangebied: zie tabel 2*

waarnemingsnr.	complextyp	datering	opmerking
401424	huisplaats	Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	Hoeve de Locht, gegevens uit historische kaarten
401492	onbekend	IJzertijd - Nieuwe tijd	veldprospectie ter hoogte van Hoeve de Locht; meeste vondsten uit de Nieuwe tijd

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

- *eerder uitgevoerd onderzoek in de omgeving volgens ARCHIS2: zie tabel 3*

meldingsnr.	resultaat/advies	opmerking
40060	geen vervolgonderzoek	karterend booronderzoek met oppervlaktekartering

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

2.4 Historische situatie

Op de kadastrale kaart van 1811-1832 staat het onderzoeksgebied aangeduid als akkerland (figuur 7). De Veghelse Dijk staat op deze kaart aangeduid; ook de huidige weg 'Hoeves' ten westen en zuiden van het onderzoeksgebied is op deze kaart te zien. In de ruime omgeving van het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Op de kaart van 1900 is deze situatie niet gewijzigd (figuur 8). Ook in de eerste helft van de 20e eeuw blijft de situatie, op enkele veranderingen in de perceelsindeling na, onveranderd. Vanaf de jaren 60 van de 20e eeuw wordt het perceel ten zuidoosten van het onderzoeksgebied bebouwd. In de jaren 70 van de 20e eeuw wordt in het onderzoeksgebied een boerderij gebouwd, waarbij ook een grote stal wordt opgetrokken achter het woonhuis (figuur 8). Later wordt ook een grote stal gebouwd in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied; deze bebouwing is nog te zien op recente topografische kaarten (figuur 1). Inmiddels zijn beide stallen gesloopt (figuur 9). Tot op heden blijft de perceelsindeling uit de 19e eeuw herkenbaar; de meeste percelen rondom het onderzoeksgebied zijn nog steeds in gebruik als landbouwgrond.

2.5 Huidige situatie

Momenteel staat in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied een woonhuis. De overige delen van het terrein zijn in gebruik als tuin/erf van deze woning en akker of weiland (figuur 9). Bij de bouw van de woning zijn eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen mogelijk verstoord.

2.6 Toekomstige situatie

In het onderzoeksgebied wordt de bestaande woning gesloopt en vervangen door een grotere nieuwbouwwoning. Verder wordt een bijgebouw en een loods gebouwd (figuur 10). Tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden worden eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen mogelijk bedreigd.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het onderzoeksgebied een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars. Reden hiervoor is dat in of nabij het onderzoeksgebied geen duidelijke gradiëntzone aanwezig is. Uit eerder onderzoek blijkt immers dat dit type vindplaatsen voornamelijk voorkomt nabij een vrij abrupte overgang van hogere en drogere gronden naar lager gelegen nat terrein zoals een beekdal of ven.

Het onderzoeksgebied bestaat voor het grootste deel uit goed ontwaterde en relatief vruchtbare laarpodzolbodems. Daarom geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers. Uit historische kaarten blijkt dat het gebied in de 19e eeuw in gebruik was als akker en relatief ver verwijderd was van bebouwing; daarom worden geen bewoningssporen uit de Nieuwe tijd verwacht. Wel kunnen sporen voorkomen die in verband staan met landbouwkundig gebruik (zoals perceelsgreppels, ploegsporen, etc.).

Voor het grootste deel van het plangebied is de verwachte gaafheid van eventueel aanwezige vindplaatsen van landbouwers hoog. Bij laarpodzolbodems is het natuurlijke podzolprofiel doorgaans goed bewaard onder de humusrijke bovenlaag (zie § 2.2). Door de geringe dikte van deze bovenlaag is het wel mogelijk dat archeologische resten gedeeltelijk verstoord zijn door het ploegen van de akkers. Tijdens de bouw van het bestaande woonhuis en de voormalige stallen zijn mogelijk archeologische resten verstoord of volledig vernietigd.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.2. Het verkennend booronderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid en mate van bodemverstoring in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van eventuele archeologische vindplaatsen. Daartoe zijn vijf boringen gezet verspreid over het onderzoeksgebied (figuur 11).

Er is geboord tot maximaal 2,00 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-coördinaten). Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van AHN.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat in het gehele het onderzoeksgebied de bodem verstoord is tot minimaal 110 cm -Mv. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werden in het grootste deel van het onderzoeksgebied laarpodzolbodems verwacht. In de boringen waarin de natuurlijke bodem bereikt is (boringen 3 en 4), is echter geen podzolbodem aangetroffen. Doordat het volledige natuurlijke bodemprofiel verdwenen is, is het niet mogelijk om de oorspronkelijke bodemopbouw met zekerheid vast te stellen. Mogelijk komen in (een deel van) het onderzoeksgebied van nature natte beekbedgronden voor; de aangetroffen C-horizont is immers zeer nat. De zwaar verstoorde bodem is te verklaren door de voormalige bebouwing in een groot deel van het onderzoeksgebied (zie § 2.4). Enkel boring 4 bevindt zich buiten de voormalig bebouwde zone; maar ook hier is het oorspronkelijke bodemprofiel verdwenen door recente verstoringen.

In de boringen 1, 2 en 5 in de oostelijke helft van het onderzoeksgebied is waargenomen dat de bodem tot dieper dan 2 m -Mv verstoord; in deze boringen is de natuurlijke bodem niet bereikt. Aan de basis van deze boringen is de bodem zeer nat. Uit mondelinge informatie van de opdrachtgever blijkt dat de stal die in dit deel van het onderzoeksgebied gestaan heeft (zie § 2.4), onder de volledige oppervlakte van het gebouw een mestkelder had tot een diepte van circa 3 m -Mv. Het is dus aannemelijk dat de bodem tot op deze diepte verstoord is. In de boringen 3 en 4 is waargenomen dat zich onder een circa 30 cm dikke bouwvoor een donkerbruingrijs, gevlekt, verstoord pakket bevindt dat soms baksteenpuin bevat. De onverstoorde bodem bevindt zich op 110 (boring 4) en 120 cm -Mv (boring 3) en bestaat uit een natte, lichtgeelbruine of grijsbruine C-horizont. Deze

horizont bestaat uit zwak siltig, matig fijn zand en vertoont oxidatie- en reductie-verschijnselen (enkele ijzervlekken). De uitgebreide boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 1.

Archeologie

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Synthese

Uit de resultaten van het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem in het gehele plangebied verstoord is tot minimaal 110 cm -Mv. Waar de natuurlijke bodem bereikt is, blijkt deze te bestaan uit een natte C-horizont. Mogelijk komen in het onderzoeksgebied oorspronkelijk beek-eerdgronden voor; dit is echter niet met zekerheid vastgesteld. In het oostelijke deel van het plangebied heeft voorheen een onderkelderde stal gestaan, waardoor de bodem er verstoord is tot meer dan 2 m -Mv.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Uit de resultaten van het bureauonderzoek blijkt dat voor het onderzoeksgebied een hoge archeologische verwachting geldt voor vindplaatsen van landbouwers. Ook de verwachte gaafheid van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen van landbouwers is hoog.

Uit de resultaten van het veldonderzoek blijkt echter dat de bodem in het gehele plangebied verstoord is tot ten minste 110 cm -Mv. Waar een onderkelderde stal gestaan heeft, is de bodem dieper dan 2 m -Mv verstoord. De verwachte gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten is dan ook laag. Bovendien blijkt dat in tenminste een deel van het onderzoeksgebied het natuurlijke bodemprofiel waarschijnlijk bestaat uit een natte beekeerdgrond. Voor dit bodemtype geldt ook een lage archeologische verwachting.

Uit deze resultaten blijkt dat de geplande ingrepen niet zullen leiden tot een aantasting van archeologische vindplaatsen.

4.2 Aanbevelingen

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat bij de bestaande planvorming geen archeologische resten verstoord zullen worden. Er gelden zodoende geen restricties ten aanzien van de verdere planvorming.

Literatuur

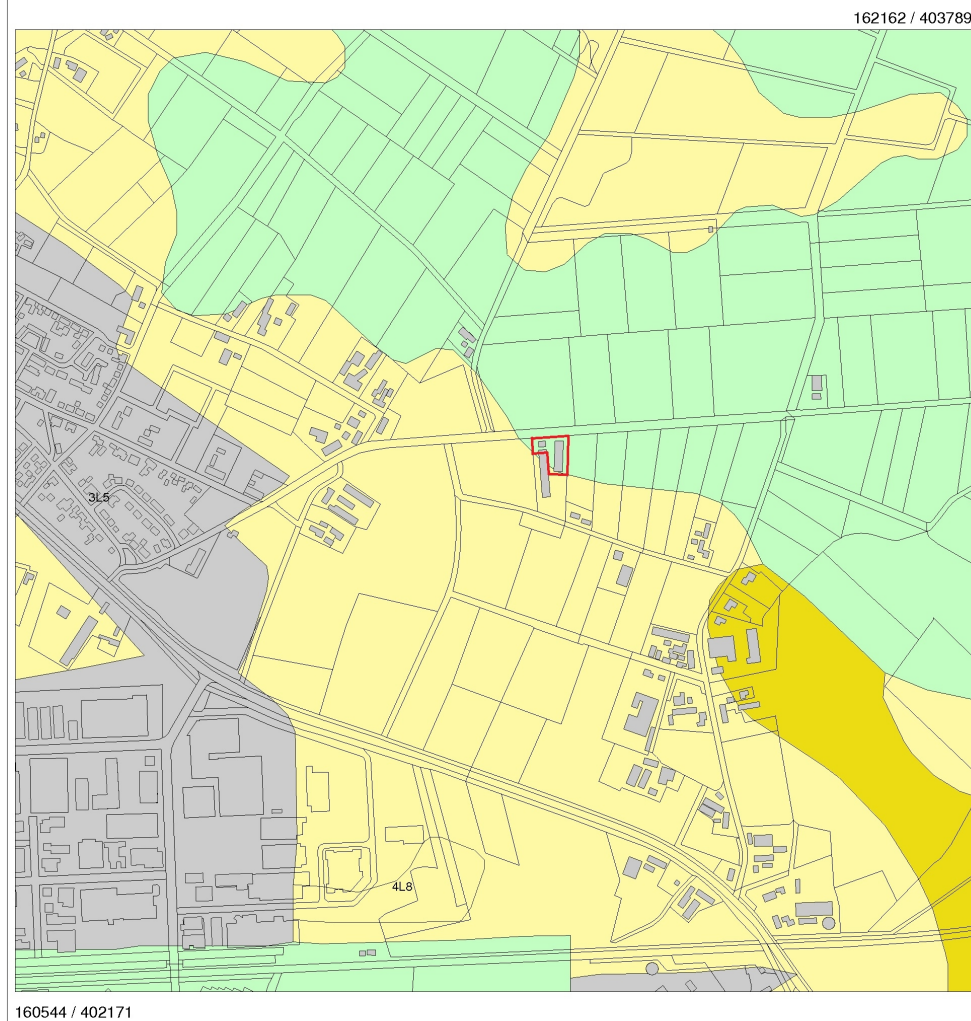
- Berkvens, R.**, 2002. *Archeologische waarden in de gemeente Schijndel. Een inventarisatie van het Schijndelse bodemarchief*. Archeologische Vereniging Kempen- en Peelland, AWN-afdeling 23. Schijndel.
- Centraal College van Deskundigen (CCvD)**, 2010. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems versie 3.2*. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), Gouda.
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Stiboka/RGD**, 1983. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 45, 's-Hertogenbosch*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Stiboka**, 1976a. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 45 oost 's-Hertogenbosch*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Stiboka**, 1976b. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 45 oost 's-Hertogenbosch en 46 west - 46 oost Vierlingsbeek*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban**, 2006. *Geologische overzichtskaart van Nederland*. TNO Bouw en ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging onderzoeksgebied (rode)lijn; inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Geomorfologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: Archis 2).
- Figuur 3.** Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: www.ahn.nl).
- Figuur 4.** Uitsnede uit de bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: Archis 2).
- Figuur 5.** Weergave van de IKAW met gegevens uit Archis en aanduiding onderzoeksgebied (rood) (Bron: Deeben, 2008; Archis 2).
- Figuur 6.** Uitsnede uit gemeentelijke archeologische waardenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: Berkvens, 2002).
- Figuur 7.** Minuutplan uit 1811 - 1832 met perceelsinfo en globale aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: watwaswaar.nl).
- Figuur 8.** Historische kaarten uit de 20e eeuw met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: Archis 2 (Bonnekaart) en www.watwaswaar.nl).
- Figuur 9.** Luchtfoto met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: google earth).
- Figuur 10.** Onderzoeksgebied met aanduiding van de geplande bouwwerken (Bron: Bureau Broeders BV.).
- Figuur 11.** Boorpuntenkaart.
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.
- Tabel 3.** Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Ligging onderzoeksgebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).



RAAP

Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
 - Wanden
 - Hoge heuvels en rugen
 - Terpen
 - Hoge duinen
 - Plateaus
 - Terrassen
 - Plateau-achtige vormen
 - Waaiervormige glooiingen
 - Niet-waaiervormige glooiingen
 - Lage rugen en heuvels
 - Welvingen
 - Vlakten
 - Laagten
 - Ondiepe dalen
 - Matig diepe dalen
 - Diepe dalen
 - Water
 - Bebouwing
 - Overig (Dijken etc)

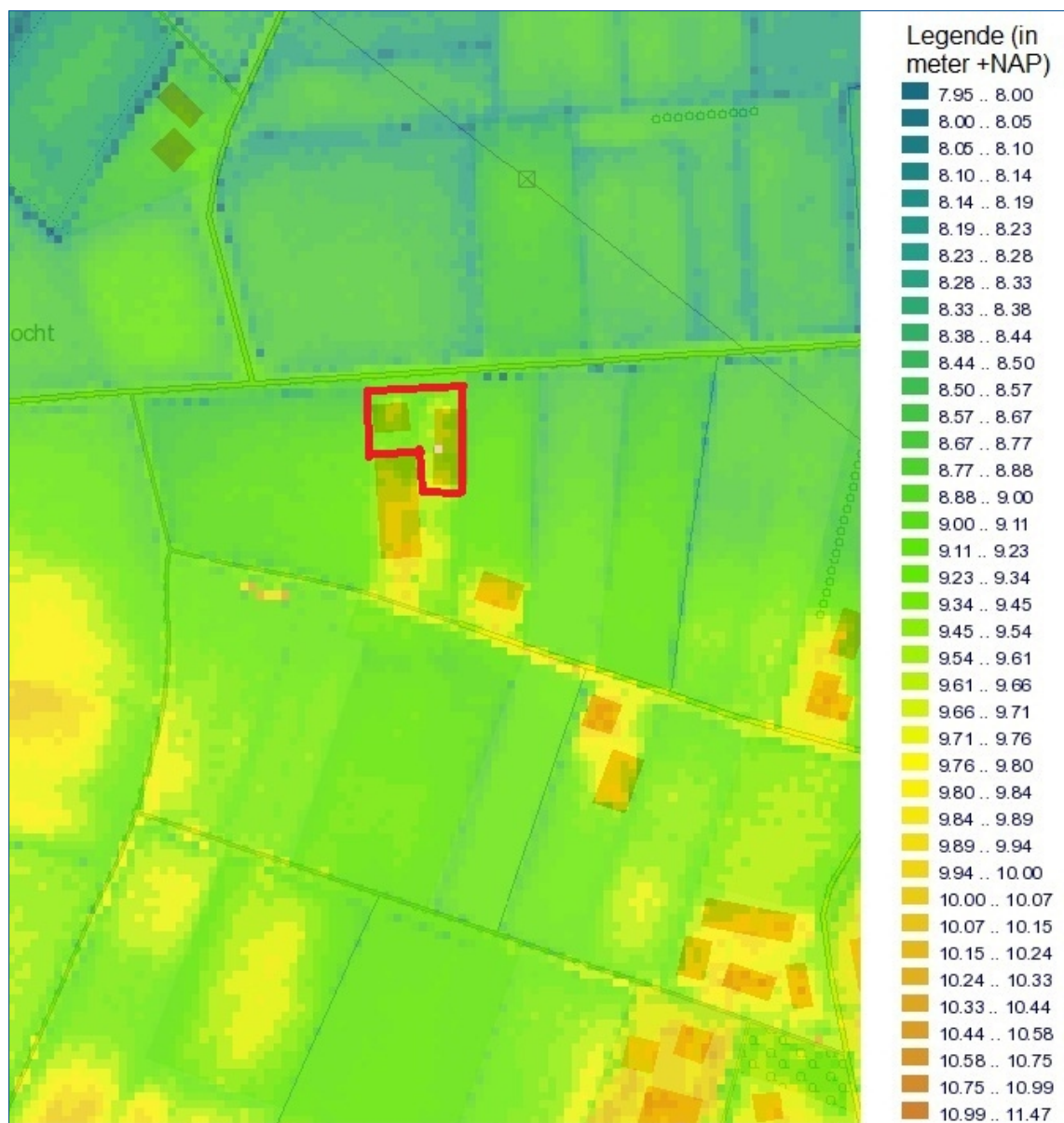
0 100 m



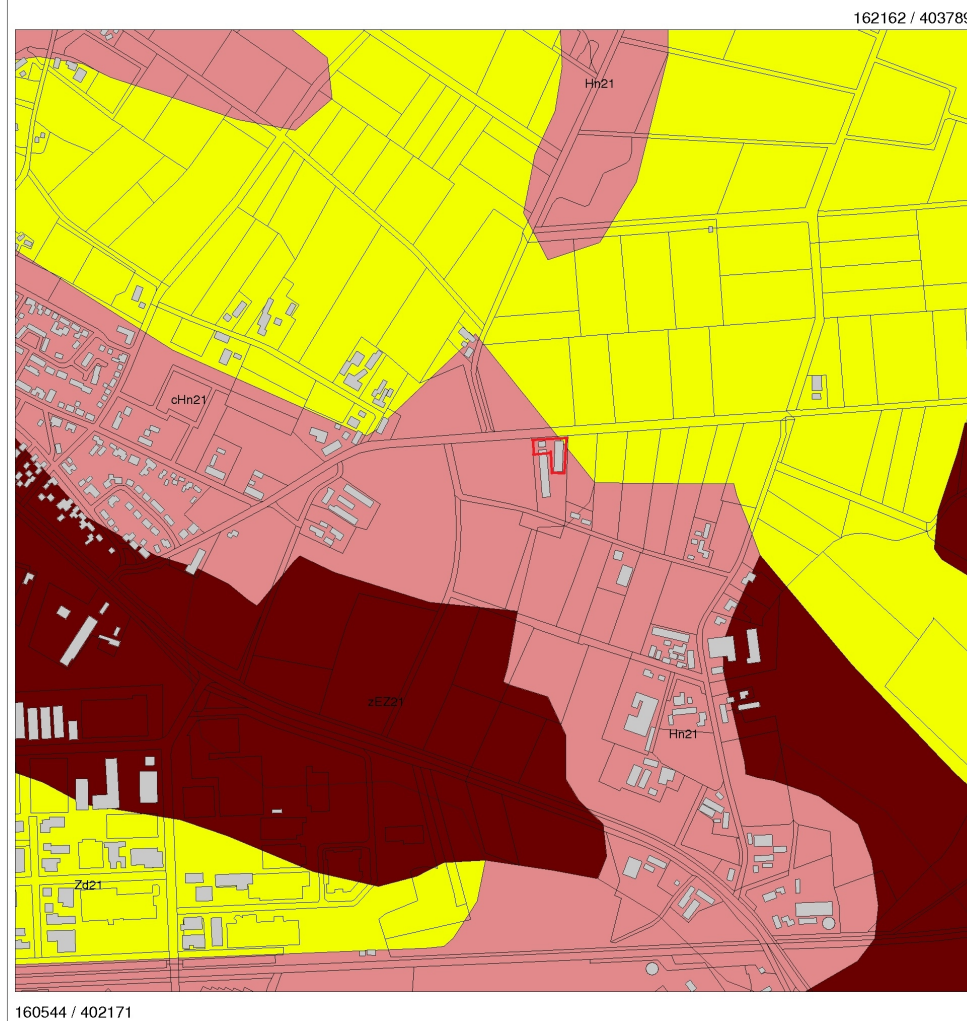
Archis2

Rijksdiens voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Figuur 2. Geomorfologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: Archis 2).



Figuur 3. Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: www.ahn.nl).



RAAP

Legenda

- 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
 - Zeekleigronden
 - Mariene afz ouder pleistoceen
 - Niet-gerijpte minerale gronden
 - Oude bewoningsplaatsen
 - Rivierkleigronden
 - Kalkh lutumarme gronden
 - Veengronden
 - Moerige gronden
 - Water, moeras
 - Podzolgronden
 - Kalkloze zandgronden
 - Kalkhoudende zandgronden

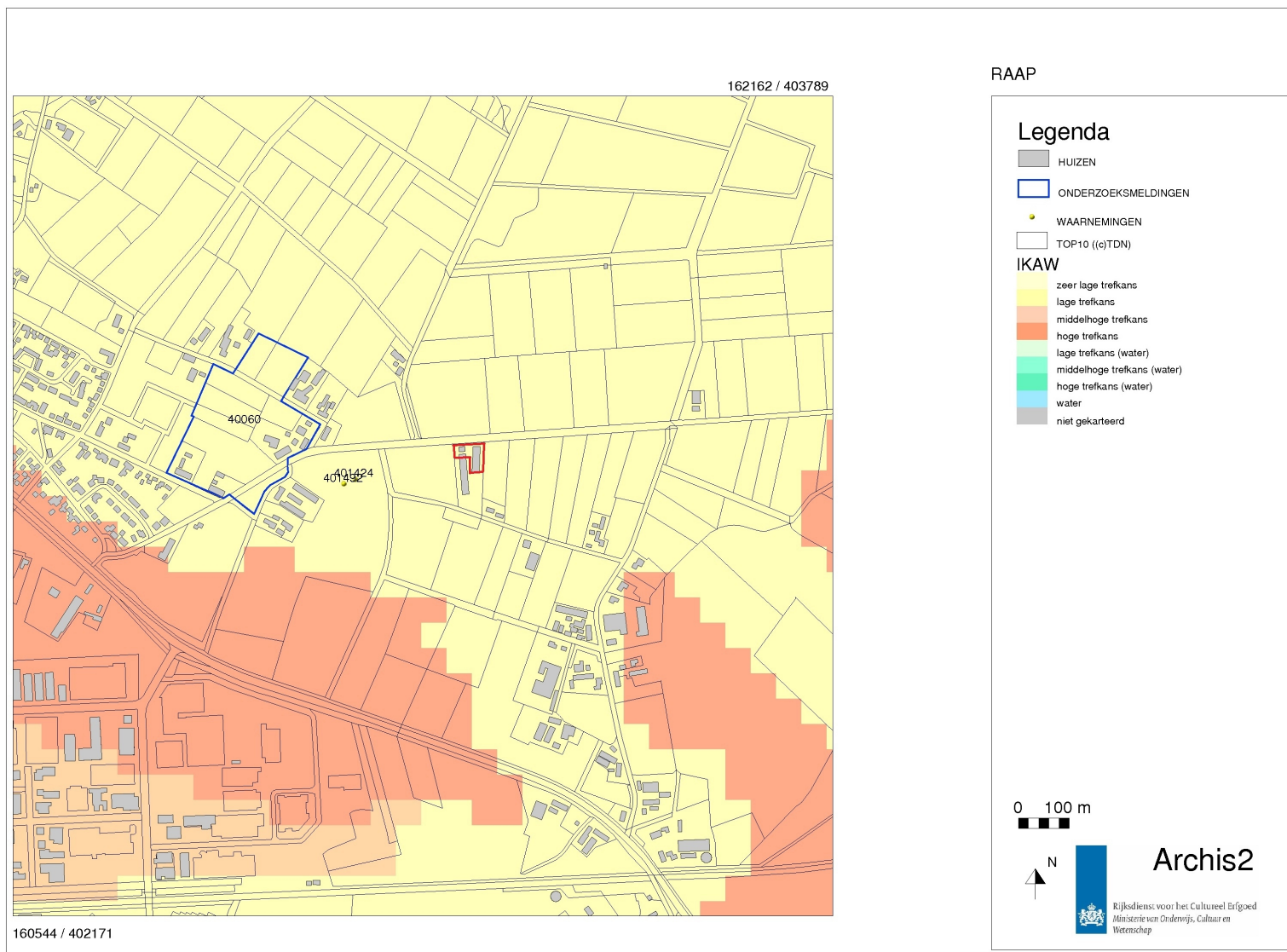
0 100 m



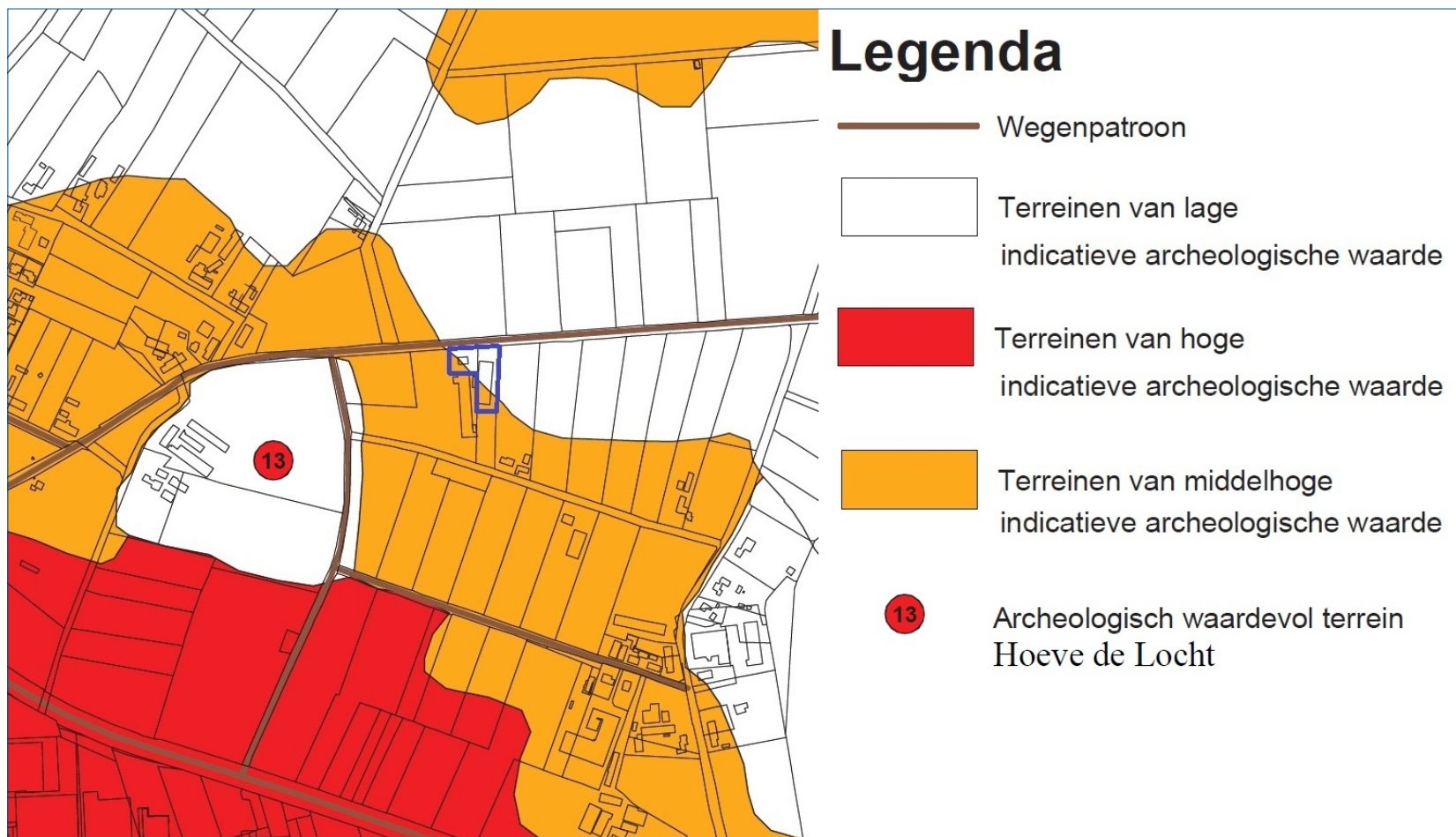
Archis2

Rijksdiens voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Figuur 4. Uitsnede uit de bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: Archis 2).



Figuur 5. Weergave van de IKAW met gegevens uit Archis en aanduiding onderzoeksgebied (rood) (Bron: Deeben, 2008; Archis 2).



Figuur 6. Uitsnede uit gemeentelijke archeologische waardenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: Berkvens 2002).



Figuur 7. Minuutplan uit 1811 - 1832 met perceelsinfo en globale aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: watwaswaar.nl).



Bonnekaart uit 1900

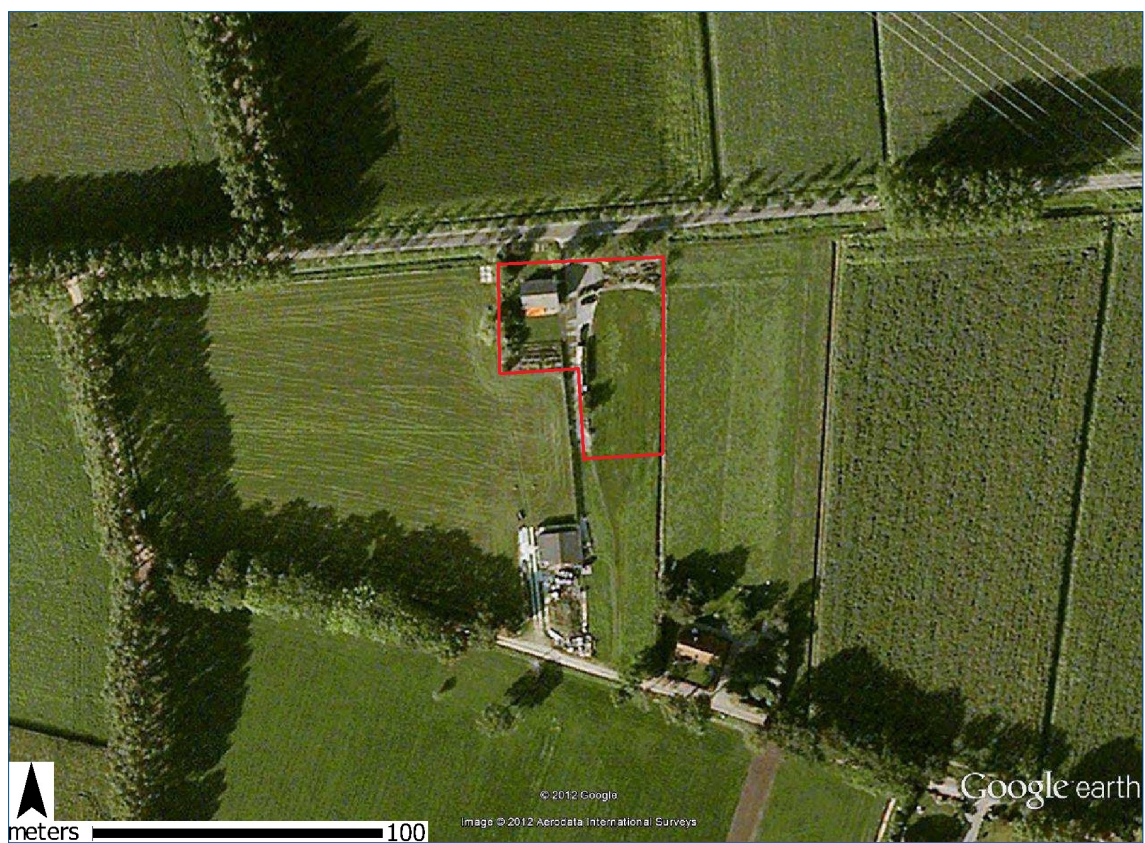


Kaart uit 1967

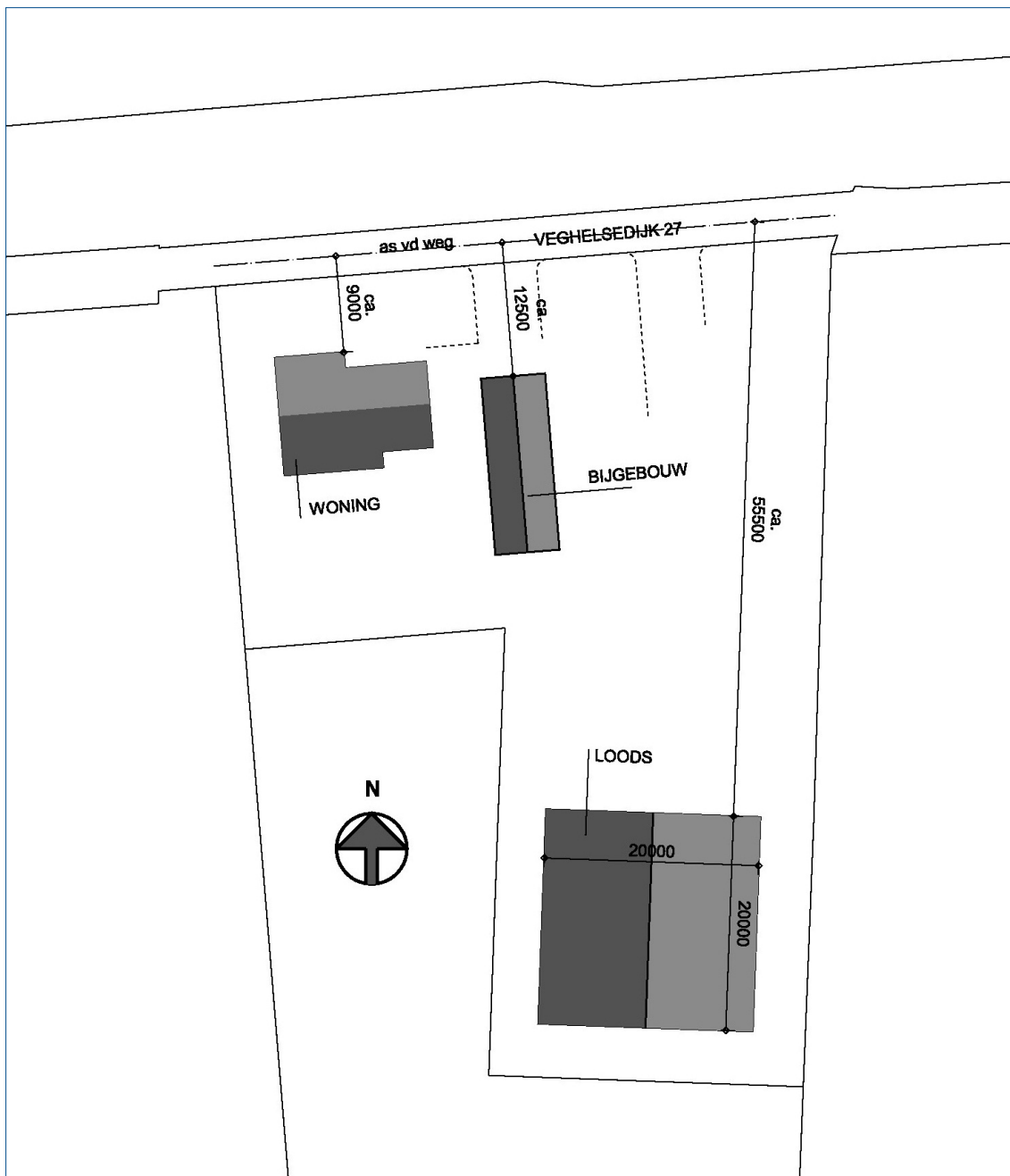


Kaart uit 1978

Figuur 8. Historische kaarten uit de 20e eeuw met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: Archis 2 (Bonnekaart) en www.watwaswaar.nl).



Figuur 9. Luchtfoto met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: google earth).



BVBUREAUBROEDERSBVBUREAUBROEDERSBVB

TWERP&BOUWKUNDEONTWERP&BOUWKUNDEONTWERP&BOUWKUNDEONT

POSTBUS 45
ORANJEPLEIN 20

5175 ZG
5175 BE

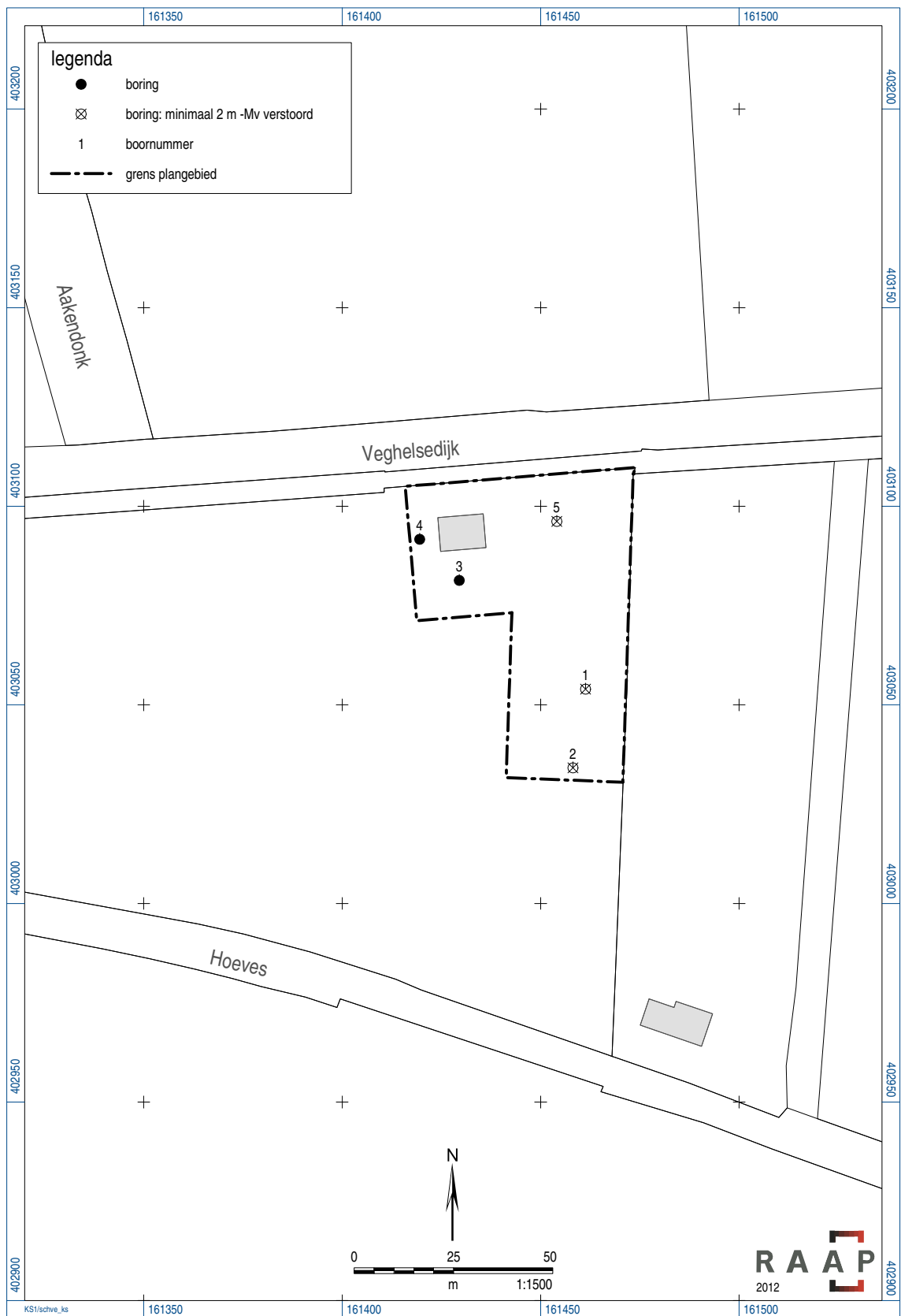
LOON OP ZAND
LOON OP ZAND

T.0416 36 51 40
F.0416 36 29 69

INFO@BUREAUBROEDERS.NL
WWW.BUREAUBROEDERS.NL

WIJZIGINGEN		GETEK.	B.Koolijmans	WERKNR.	BLADNR.
A.		SCHAAL	1:500		
B.		DATUM	01-03-2012		
C.		STATUS	Concept		
D.		Structuur ontwerp			
E.				11.041	SO - 03
F.					

Figuur 10. Onderzoeksgebied met aanduiding van de geplande bouwwerken (Bron: Bureau broeders BV).



Figuur 11. Boorpuntenkaart.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

boring: SCHVE-1

Datum: 16-5-2012, *X:* 161.461, *Y:* 403.054, *hoogte:* 9,00, *boortype:* Edelman-7 cm, *doel boring:* archeologie - verkenning, *landgebruik:* plantsoen, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Noord-Brabant, *gemeente:* Schijndel, *opdrachtgever:* GeHaBro BV, *uitvoerder:* RAAP Zuid, *opmerking:* voormalige gierkelder met diepte ca. 3 m.

- 0-30** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs
 Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, matig fijn
 Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-200** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs
 Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, matig fijn
 Bodemkundig: *interpretatie:* verstoord
 Opmerking: dieper dan 2m -Mv verstoord, onderaan boring zeer nat.

boring: SCHVE-2

Datum: 16-5-2012, *X:* 161.458, *Y:* 403.043, *hoogte:* 9,20, *boortype:* Edelman-7 cm, *doel boring:* archeologie - verkenning, *landgebruik:* plantsoen, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Noord-Brabant, *gemeente:* Schijndel, *opdrachtgever:* GeHaBro BV, *uitvoerder:* RAAP Zuid, *opmerking:* voormalige gierkelder met diepte ca. 3 m.

- 0-30** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs
 Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, matig fijn
 Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-200** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs
 Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, matig fijn
 Bodemkundig: *interpretatie:* verstoord
 Opmerking: dieper dan 2m -Mv verstoord, onderaan boring zeer nat.

boring: SCHVE-3

Datum: 16-5-2012, *X:* 161.430, *Y:* 403.081, *hoogte:* 9,40, *boortype:* Edelman-7 cm, *doel boring:* archeologie - verkenning, *landgebruik:* plantsoen, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Noord-Brabant, *gemeente:* Schijndel, *opdrachtgever:* GeHaBro BV, *uitvoerder:* RAAP Zuid, *opmerking:* heeft vroeger een stal gestaan

- 0-30** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs
 Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, matig fijn
 Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-70** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs
 Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, matig fijn
 Bodemkundig: *interpretatie:* verstoord
 Opmerking: Lichtgeel gevlekt
- 70-90** **Algemeen:** *kleur:* donkerbruingrijs
 Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, matig fijn
 Bodemkundig: *interpretatie:* verstoord
 Archeologie: *bouwpuin onbepaald:* fragmenten
 Opmerking: Lichtgeel gevlekt, met baksteenpuin

- | | | |
|--------|---|--|
| 0-30 | <p>Algemeen: <i>kleur:</i> donkerbruingrijs</p> <p>Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, matig fijn</p> <p>Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, <i>interpretatie:</i> bouwvoor</p> | |
| 30-200 | <p>Algemeen: <i>kleur:</i> donkerbruingrijs</p> <p>Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, matig fijn</p> <p>Bodemkundig: <i>interpretatie:</i> verstoord</p> <p>Opmerking: dieper dan 2m -Mv verstoord, onderaan boring zeer nat.</p> | |