



ONDERZOEKS- EN
ADVIESBUREAU

Gemeente Schijndel Plangebied Schoolstraat te Wijbosch

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

BAAC Rapport V-11.0411

november 2011

Auteur:

D.F.A.E. Voeten, MSc.

Status:

concept



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	D.F.A.E. Voeten, MSc.
Veldmedewerkers:	D.F.A.E. Voeten, MSc.
Vondstdeterminatie:	n.v.t.
Cartografie:	D.F.A.E. Voeten, MSc.
Redactie:	dhr. W.A. Bergman
Copyright:	Bureau Verkuylen BV te 's-Hertogenbosch / BAAC bv te 's-Hertogenbosch
Eindcontrole:	dhr. W.A. Bergman 2-12-2011
Autorisatie (senior archeoloog):	drs. M. Kooi 6-12-2011

WB

Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Bureau Verkuylen te 's-Hertogenbosch en/of BAAC bv.

BAAC bv

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

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

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

Inhoud

Inhoud	4
Samenvatting	6
1 Inleiding	8
1.1 Onderzoekskader	8
1.2 Ligging van het gebied	9
1.3 Administratieve gegevens	10
2 Bureauonderzoek	12
2.1 Werkwijze	12
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	12
2.3 Bewoningsgeschiedenis	16
2.3.1 Inleiding	16
2.3.2 Archeologie	16
2.3.3 Historie	18
2.4 Archeologische verwachting	21
3 Inventariserend Veldonderzoek	23
3.1 Werkwijze	23
3.2 Veldwaarnemingen	24
3.3 Verkennend booronderzoek	25
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	25
3.3.2 Bodemverstoringen	26
3.3.3 Archeologische indicatoren	26
3.4 Archeologische interpretatie	26
4 Conclusie en aanbevelingen	27
4.1 Conclusie	27
4.2 Aanbevelingen	29
5 Geraadpleegde bronnen	30
Bijlagen	32
Bijlage 1 Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken	
Bijlage 2 Boorbeschrijvingen	
Bijlage 3 Verwachtingskaart	



Samenvatting

BAAC bv heeft een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Schoolstraat te Wijbosch.

Bij het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat het plangebied zich in een gebied bevindt waar hoge zwarte enkeerdgronden op dekzand voorkomen. In de directe nabijheid van het plangebied zijn archeologische waarden uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen bekend. Mogelijk kunnen archeologische resten uit de steentijd in het plangebied voorkomen. Daarnaast is naar voren gekomen dat de geschiedenis van het huidige buurtschap Kapeleind als voorloper van Wijbosch mogelijk teruggaat tot de vroege middeleeuwen. Op basis van het bureauonderzoek bestaat voor het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de periode paleolithicum – ijzertijd en een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de periode Romeinse tijd – nieuwe tijd.

Bij het veldonderzoek is vastgesteld dat binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden op dekzand voorkomen. Hoewel er tussen het humeuze dek en de C-horizont geen restanten van het oorspronkelijke podzolprofiel zijn aangetroffen betekent dit niet dat de top van de C-horizont vrij is van archeologische resten. In het zuidwesten van het plangebied is een diepe bodemverstoring aangetroffen die op basis van het voorliggende onderzoek niet lateraal begrensd kan worden.

Op basis van het voorliggende onderzoek adviseert BAAC bv om een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren indien de bodem binnen het plangebied dieper dan 50 centimeter beneden het huidige maaiveld verstoord gaat worden.



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Bureau Verkuylen BV heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Schoolstraat te Wijbosch. Aanleiding voor het onderzoek is een voorgenomen bestemmingsplanwijziging. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in de C-horizont van de bodem, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak¹ te worden beantwoord:

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

Het onderzoek is uitgevoerd Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2² en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

¹ De Boer 2011.

² SIKB 2010.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom van Wijbosch, op circa 300 meter ten zuidwesten van de kern van Wijbosch. Het plangebied wordt in het zuiden en zuidoosten begrensd door de Schoolstraat, in het noordoosten, oosten, noorden en westen door achtertuinen behorende tot bebouwing langs de Wijbosscheweg en het Kapeleind en zuidelijk door een bomenhaag. Het plangebied zelf is als tuin of park met vijver in gebruik. De oppervlakte bedraagt circa 5900 m². In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Schijndel
Plaats:	Wijbosch
Toponiem:	Schoolstraat
Datum opdracht:	9 november 2011
Datum veldwerk:	21 november 2011
Datum rapportage:	6 december 2011
BAAC-projectnummer:	V-11.0411
Coördinaten:	Noordwesthoek: 160066/403172 Noordoosthoek: 160154/403170 Zuidwesthoek: 160088/403092 Zuidoosthoek: 160175/403150
Kaartblad:	45D
Oppervlakte:	5900 m ²
Datering:	Romeinse tijd – nieuwe tijd
Onderzoeksmeldingsnummer:	49518
Onderzoeksnummer:	volgt
AMK-terrein:	n.v.t.
Waarnemingnummer(s):	n.v.t.
Vondstmeldingsnummer(s):	n.v.t.
Type onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Opdrachtgever:	Bureau Verkuyl BV Ruimtelijke Ordening en Architectuur dhr. R. van der Bruggen Veemarktkade 8 5222 AE 's-Hertogenbosch
Bevoegde overheid:	Gemeente Schijndel dhr. Steen Postbus 5 5488 AA Schijndel
Beheer documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch
Projectleider:	D.F.A.E. Voeten, M.Sc.



2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) gebruikt. Ook is de gemeentelijke archeologische waardenkaart geraadpleegd. Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd, daarnaast is contact opgenomen met de heer van Kaathoven van de Heemkundekring Schijndel. Er is tevens gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland en oude topografische kaarten. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

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

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Het onderzoeksgebied ligt in het Zuid-Nederlandse zandgebied, waartoe grote delen van Noord-Brabant en Limburg behoren.³ Dit landschap is voornamelijk in de ijstijden gevormd. Gedurende het Pleistoceen (2,5 miljoen tot 10.000 jaar BP) zijn er verscheidene zeer koude perioden geweest, die glacialen of ijstijden genoemd worden. Deze perioden werden afgewisseld met warmere perioden (interglacialen). Ongeveer 115.000 jaar geleden, rond het begin van de laatste ijstijd (Weichselien), begon het klimaat weer kouder te worden en heerste in Nederland een droog, periglaciaal klimaat. Gedurende het Weichselien bereikte het landijs Nederland niet. Het landschap was arm aan vegetatie waardoor zand gemakkelijk door de wind lokaal kon worden verplaatst. De aanhoudende westenwinden veroorzaakten zo op grote schaal zandverstuivingen. Kenmerkend voor dekzand is het doorgaans goed gesorteerde fijne zand (150-210 µm) dat arm is aan grind en goed afgerond.⁴ Dekzandafzettingen worden als Laagpakket van

³ Berendsen 2008a.

⁴ Berendsen 2008b.

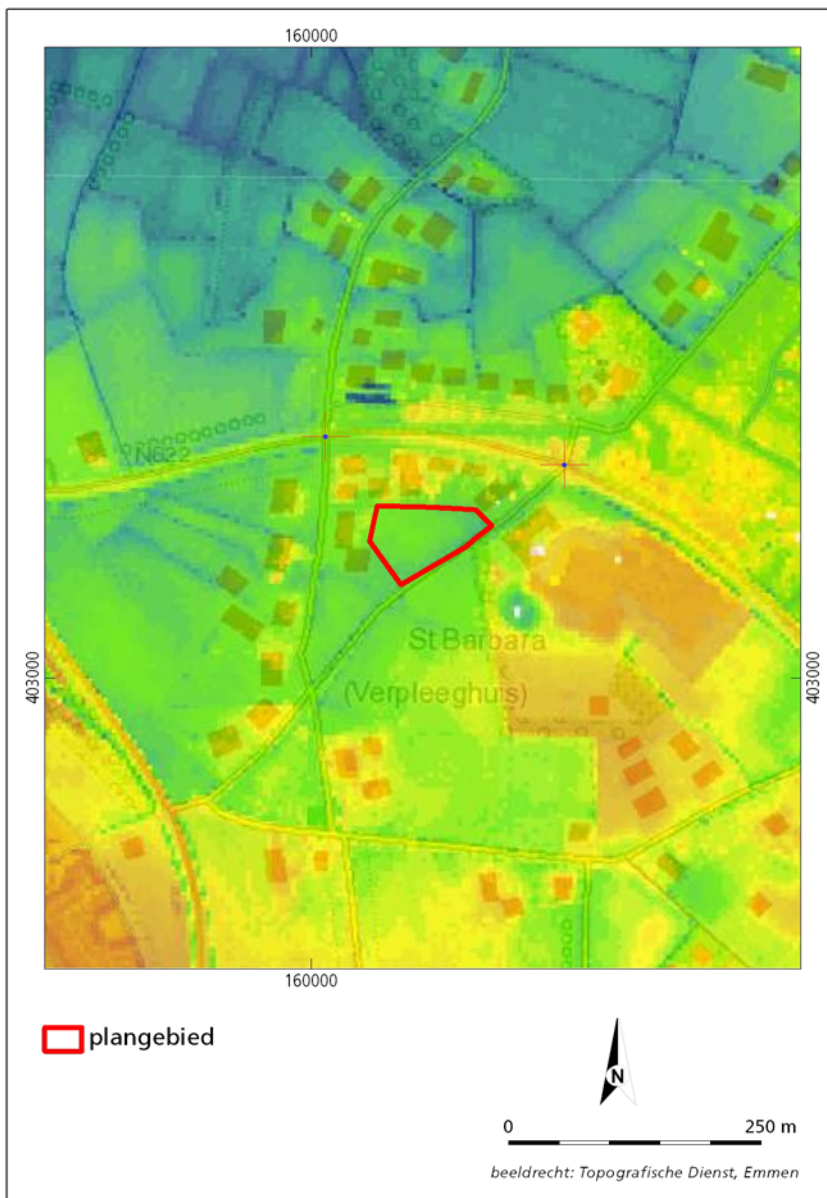
Wierden gerekend tot de Formatie van Boxtel.⁵ Gedurende de korte zomers van het Weichselien kon het water door de permanent bevroren ondergrond enkel over het oppervlak afstromen. Als gevolg hiervan vond erosie plaats. Eveneens ontstonden afwisselende afzettingen van leem en zand door het vlechtende karakter van deze sneeuwmeltwaterstromen. Het dekzand kan daarom lokaal ook leemlagen bevatten, het zogeheten Brabantse leem.

Het plangebied bevindt zich volgens de geomorfologische kaart⁶ in een gebied met dekzandruggen, al dan niet met oud bouwlanddek (3L5). Circa 250 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich een relatief laaggelegen vlakte van ter dele verspoelde dekzanden (2M10). Uit de hoogtekaart⁷ blijkt dat het maaiveld binnen het plangebied op circa 9 meter +NAP is gelegen (zie figuur 2.1). Als zodanig bevindt het plangebied zich op de grens van de hogere gronden ten zuidwesten, zuiden en zuidoosten van het plangebied naar de lager gelegen vlakte ten noorden van het plangebied. Op de hogere gronden circa 250 meter ten zuiden van het plangebied bevindt het maaiveld zich op circa 9,50 tot 9,75 meter +NAP. Het maaiveld ter hoogte van de vlakte van deels verspoeld dekzand is op 7,75 tot 8,50 meter +NAP gelegen. Op circa 150 meter ten oosten van het plangebied bevindt zich een op de hoogtekaart scherp begrensde, hooggelegen perceel. Het betreft hier het antropogeen opgehoogde terrein van het aldaar gevestigde ziekenhuis.

⁵ De Mulder *et al.* 2003.

⁶ Stiboka 1983.

⁷ AHN 2011.



Figuur 2.1. Uitsnede van hoogtekaart van plangebied en omgeving. Blauwe kleuren corresponderen met maaiveldhoogten tot circa 8,50 meter +NAP, groene tussen circa 8,50 en 9,50 meter +NAP, gele tussen circa 9,50 en 10 meter +NAP en oranje hoger dan circa 10 meter +NAP.

Uit de bodemkaart⁸ blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van een uitgestrekt akkercomplex waar door het langdurig opbrengen van vruchtbaar materiaal hoge zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand (zEZ23) zijn ontstaan. De grondwatertrap is VI. Grondwatertrap VI correspondeert met een grondwaterspiegel die 5 tot 10 maanden hoger dan 120 centimeter –mv (beneden maaiveld) is gelegen, maar minder dan één maand hoger dan 40 centimeter –mv. Het bodemprofiel is hiermee relatief goed ontwaterd.

Zwarte enkeerdgronden zijn zandgronden met een niet-vergraven, dikke humushoudende bovengrond (Aa-horizont van minimaal 50 centimeter dik). Deze dikke humushoudende bovengrond wordt ook wel een plaggendeek of esdek

⁸ Stiboka 1984.

genoemd. Het esdek is ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van gemengde plaggen en potstalmest op de akkers. De plaggen werden gestoken op nabij liggende gras-, bos- of heidepercelen en in de potstal geworpen om de uitwerpselen van het vee op te vangen. Vaak werd ook het nederzettingsafval vermengd met de plaggen, waardoor in esdekken vaak aardewerk voorkomt. De plaggen werden met de uitwerpselen en het nederzettingsafval vervolgens als mest op de akkers gebracht. Op een akkercomplex met arme zandgrond konden zo gedurende langere tijd gewassen verbouwd worden, zonder dat de bodemvruchtbaarheid daarbij uitgeput raakte. De oogsten konden daardoor op peil blijven. Zwarte enkeerdgronden hebben meestal een zandig tot zwak lemig esdek. Ze worden vooral aangetroffen als complexen van oude bouwlandgronden op de hoger gelegen dekzandruggen in het Pleistocene dekzandgebied. De nabijheid van zwarte enkeerdgronden bij heideontginningen suggereert dat de zwarte kleur vooral het gevolg is van het gebruik heideplaggen. Ter plaatse van de esdekken kan het originele maaiveld zijn opgehoogd met minimaal 0,5 meter en lokaal zelfs meer dan 1 meter grond, terwijl het maaiveld in de afgeplagde gebieden rondom het akkercomplex juist verlaagd is. Bij hele dikke plaggendecken (dikker dan 1 meter) is soms sprake van een bruin esdek in de ondergrond en een donkerbruin tot zwart esdek in de top van de bodem. Dit kan wijzen op een meerfasige opbouw van het esdek, waarbij verschillende brongebieden voor het strooisel zijn afgeplagd.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

De ruggen en plateaus van dekzand langs beken en vennen in het Zuid-Nederlandse zandgebied zijn sinds de prehistorie aantrekkelijke woonplaatsen geweest. Hier zijn zowel woonplaatsen van jagers, vissers en verzamelaars alsook nederzettingen, landbouwgronden en begravingen uit latere perioden aanwezig. De vroegste jagers/verzamelaars bewoonden tijdelijke jachtkampen op de overgang van hoger gelegen delen naar de beekdalen vanwege de goede toegang tot de nattere en voedselrijke gebieden. In latere perioden werden de meer permanent bewoonde nederzettingen van tijd tot tijd verplaatst, waardoor ze als het ware door het landschap zwierven. De erbij behorende begraafplaatsen zoals urnenvelden en grafheuvels uit de bronstijd, ijzertijd en Romeinse Tijd bleven wel langdurig in gebruik en vormden dan ook de centrale plaatsen in het nederzettingensysteem. Dit veranderde in de vroege middeleeuwen toen het christendom geleidelijk vaste voet kreeg. De centrale rol van de oude begraafplaatsen werd overgenomen door de kerkgebouwen. In de late middeleeuwen en nieuwe tijd ontstonden de vruchtbare, door pluggenbemesting opgeworpen essen die zich tegenwoordig aftekenen als bolronde verhogingen in het landschap. Door de toenemende invloed van de mens op het landschap ontstonden toen ook grootschalige zandverstuivingen en, mede door het kappen van bomen, uitgestrekte heidevelden.

2.3.2 Archeologie

De onderverdeling van de indicatieve waarden zoals weergegeven op de gemeentelijke archeologische waardenkaart⁹ is in het gebied onder andere gebaseerd op de statistische relatie tussen de geomorfologische en bodemkundige context enerzijds en het voorkomen van archeologische vindplaatsen anderzijds. Daarnaast is lokale informatie gebruikt om tot een gewogen archeologische verwachting te komen. Het plangebied valt op de gemeentelijke archeologische waardenkaart in de zone met een hoge archeologische indicatieve waarde. Deze hoge waardering wordt ingegeven door de aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden. Vanwege de aanwezigheid van een (afgedekt) dekzandreliëf bestaat een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit alle perioden.

Op de Archeologische Monumentenkaart¹⁰ staan terreinen vermeld die door de provincie en de RCE zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een aantal van deze terreinen heeft eveneens de status van beschermd archeologisch monument. Zowel binnen het plangebied als binnen een straal van 500 meter om het plangebied bevinden zich geen archeologische monumenten.

Uit het Centraal Archeologisch Archief¹¹ blijkt dat binnen het plangebied of binnen een straal van 500 meter om het plangebied nog geen archeologische vondstmeldingen. Daarnaast zijn er in deze zone eveneens nog geen gereed gemelde onderzoeken bekend. Er bevinden zich binnen een straal van 500 meter om het plangebied wel acht archeologische waarnemingen. Deze waarnemingen zijn allen geregistreerd binnen het akkercomplex waar ook het plangebied deel

⁹ Gemeente Schijndel 2011.

¹⁰ RCE 2010.

¹¹ RCE 2010.

van uitmaakt. In tabel 2.1 wordt een opsomming van de bedoelde waarnemingen gegeven.

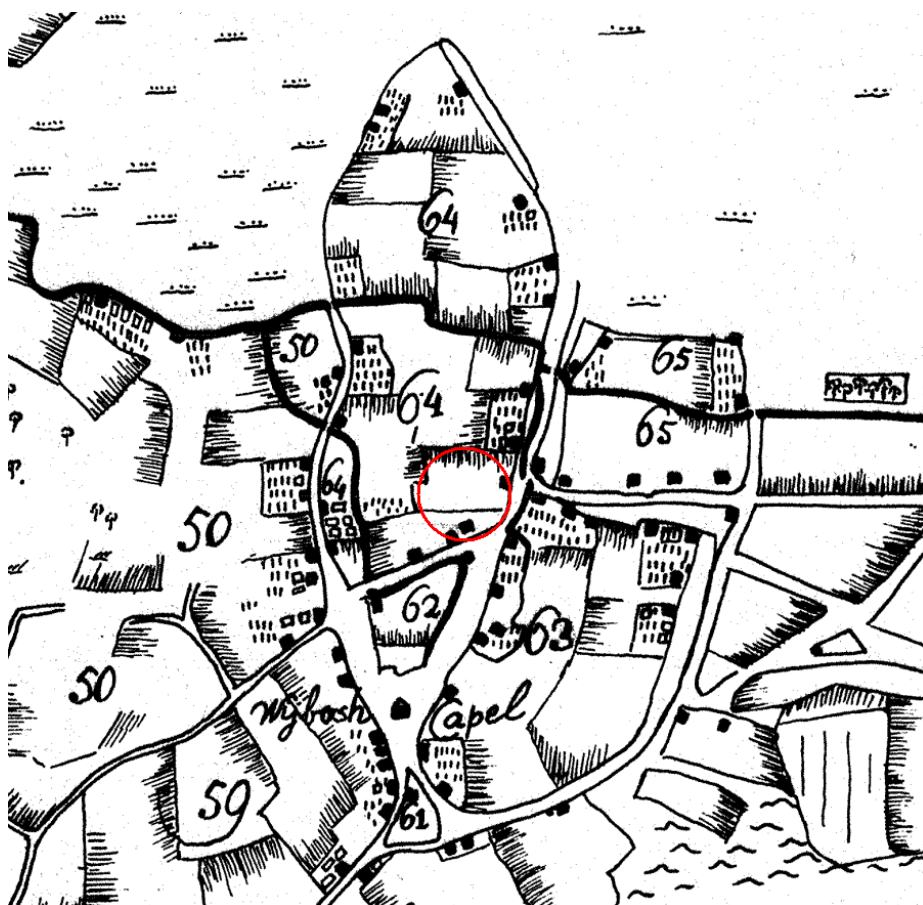
Tabel 2.1. Overzicht van archeologische waarnemingen binnen 500 meter van het plangebied.

Waarnemings-nummer	Afstand tot plangebied	Waarneming	Datering	Opmerkingen
420276	100 m O	Resultaten booronderzoek	15 ^e /16 ^e eeuw	Esdek op dekzand. Esdekvondsten van aardewerk en huttenleem
401450	80 m Z	Literatuurvermelding	LME - NT	Waarschijnlijke lokatie verdwenen hoeve nabij Kapeleind
401420	100 m ZZW	Vondsten	ROM + LME	Verdwenen Kapel van Wijbosch (circa 1428)
401452	120 m ZZW	Literatuurvermelding	LME - NT	Waarschijnlijke lokatie verdwenen hoeve nabij Kapeleind
43747	140 m ZW	Vondst Rijkholt vuursteen	PAL-NEO	Administratieve coördinaten
408166	120 m ZW	Lokatie verdwenen kapel vastgesteld	1428-1860	
401451	150 m NW	Literatuurvermelding	LME - NT	Waarschijnlijke lokatie verdwenen hoeve nabij Kapeleind
401252	280 m NNW	Bouwvoorvondsten munten	NT	Munten uit Spaanse en Verenigde Nederlanden en Luik. Jongste munt dateert uit 1673.

Ten einde ook lokaal beschikbare informatie bij het opstellen van de archeologische verwachting te kunnen betrekken is op 18 november 2011 contact gezocht met de Heemkundekring Schijndel. De heer Van Kaathoven liet weten dat op basis van zijn ervaringen mag worden aangenomen dat zich binnen het plangebied nog sporen van bewoning uit de middeleeuwen bevinden. Op basis van onder andere persoonlijke waarnemingen concludeert de heer Van Kaathoven dat het huidige buurtschap Kerkeind al in de vroege middeleeuwen moet hebben bestaan. Deze waarnemingen omvatten vondsten van aardewerk uit de perioden 900 – 1100 en 1400 – 1600. Daarnaast zijn begin 2010 paalsporen, greppels en een waterput waargenomen tijdens de aanleg van een paddenpoel op circa 150 meter ten zuid-zuidwesten van het plangebied. Volgens de heer Van Kaathoven moeten de sporen worden geïnterpreteerd als behorende tot een bootvormig gebouw en waterput uit de periode 1100 – 1400. Deze datering is gefundeerd op de aanwezigheid van Elmpt-aardewerk in paalsporen dat door de heer Van Genabeek (stadsarcheoloog van 's-Hertogenbosch) is gedetermineerd als eind dertiende of begin veertiende-eeuws aardewerk.

2.3.3 Historie

Op de tiendkaart van Schijndel van Van de Weijer uit omstreeks 1757¹² is te zien dat het buurtschap Kapeleind destijds al een substantiële woonkern vormde. De verkaveling laat zien dat de meeste gronden hier in cultuur gebracht waren en gebruikt werden als landbouwgrond. Hoewel het huidige plangebied niet exact begrensd kan worden op de kaart uit omstreeks 1757 bevindt het zich binnen de rode cirkel (zie fig. 2.2). Dit doet vermoeden dat de zuidgrens van het huidige plangebied destijds (deels) werd gevormd door een ontsluitingspad of nabij dit pad was gelegen. Ten noorden van dit pad is bebouwing weergegeven waarvan derhalve niet kan worden uitgesloten dat het binnen het huidige plangebied geplaatst moet worden. Het driehoekig perceel ten noorden van de kapel (aangegeven met nummer 62) is vermoedelijk ontstaan als brink. Dergelijke brinken stammen doorgaans uit de late middeleeuwen of het begin van de nieuwe tijd en vormden centrale plaatsen in de nederzettingen.



Figuur 2.2. Uitsnede van tiendkaart uit omstreeks 1757. Het plangebied bevindt zich ter hoogte van de rode cirkel.

Op de eerste kadastrale kaart uit omstreeks 1832¹³ is het grootste gedeelte van het plangebied geregistreerd als Wijbosch, sectie D1105. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel was dit kavel destijds in bezit van Jan Hellings uit Schijndel en in gebruik als bouwland¹⁴. In het noordwesten van het plangebied bevond zich de hop-est van Jan Hellings. Een hop-est of esthuis was een gebouw dat gebruikt werd om hop te drogen. Dit doet vermoeden dat kavel

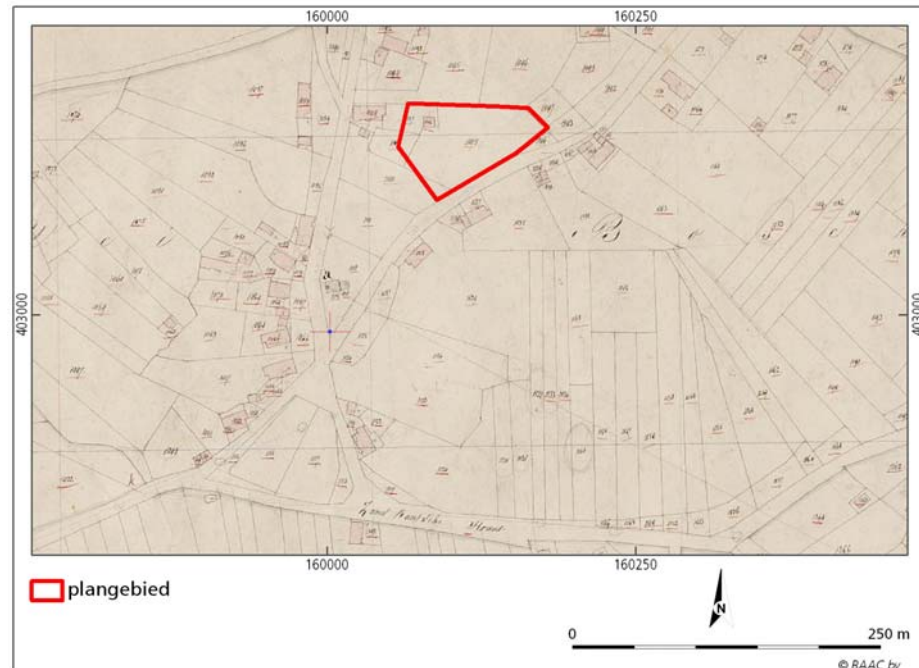
¹² Van de Weijer 1757.

¹³ Watwaswaar 2011a.

¹⁴ Landbouwgrond

D1105 in gebruik was als hopakker waarop hop werd verbouwd ten behoeve van een bierbrouwerij. Op dergelijke hopakkers werden hoge staken in de grond gestoken waarlangs de hop hoog kon opgroeien. Derhalve kan worden geconcludeerd dat zich binnen het plangebied mogelijk nog resten van de hop-est of paalkuilen van een staakveld bevinden.

De huidige Schoolstraat bestond al. Langs de oostzijde van de Schoolstraat zijn enkele hoeven weergegeven. Ten zuidwesten van het plangebied, rondom de kruising van de Schoolstraat met het Kapeleind bevond zich de kern van het buurtschap Kapeleind dat destijds in totaal ongeveer twintig hoeven en huizen omvatte. Ten noorden van deze kruising bevond zich de kapel van Wijbosch die omstreeks 1860 is afgebroken.



Figuur 2.3. Uitsnede van kadastrale kaart uit omstreeks 1832 van plangebied en omgeving.

In de periode 1840-1866¹⁵ vormde Kapeleind nog het sterkst bebouwde gebied binnen Wijbosch en de plaatsing van het toponiem 'Wijbosch' (of Weibosch) lijkt ook meer betrekking te hebben op Kapeleind dan op de huidige kern van Wijbosch. De ligging van Wijbosch op de overgang van hoog naar laag komt duidelijk naar voren uit de toponiemen in de omgeving. Ten zuiden van Wijbosch bevonden zich de hooggelegen Schijndelse Heide en Zandvliet. Tegenwoordig bevindt zich hier het bedrijventerrein Duin. Ten noorden van Wijbosch bevindt zich een uitgestrekt, laaggelegen terrein dat 't Broek genoemd werd en tegenwoordig bekend staat als Wijboschbroek. Hier bevindt zich het beekdal van de Aa en is in het begin van de negentiende eeuw de Zuid-Willemsvaart gegraven.

Op de kaart uit omstreeks 1900¹⁶ is te zien dat de huidige kern van Wijbosch tussen 1866 en 1900 sterk was uitgebreid. Het plangebied zelf lijkt onbebouwd te zijn en was waarschijnlijk in gebruik als grasland. Deze situatie duurt in ieder geval voort tot omstreeks 1944¹⁷. In 1894 werd circa 100 meter ten oosten van het plangebied het Barbaraklooster gebouwd. Tegenwoordig bevindt zich hier Verpleeghuis St. Barbara.

¹⁵ Watwaswaar 2011b.

¹⁶ Watwaswaar 2011c.

¹⁷ Watwaswaar 2011d.

Samenvattend kan worden gesteld dat het plangebied waarschijnlijk in de achttiende en zeker in de negentiende eeuw bebouwd is geweest. Bronnen uit de twintigste eeuw laten zien dat dit in deze periode niet meer het geval is geweest.

Uit de ontgrondingenkaart van de Provincie Noord-Brabant¹⁸ blijkt dat er in de periode 1950-1982 geen vergunningen zijn afgegeven voor ontgrondingen binnen het plangebied. Op basis van de hoogtekaart bestaan ook geen aanwijzingen voor grondverzet binnen het plangebied. Het spreekt voor zich dat de aanleg van de vijver die zich tegenwoordig binnen het plangebied bevindt tot een zekere mate van grondverzet heeft geleid al is niet bekend of dit zich heeft beperkt tot de (huidige) oppervlakte van deze vijver.

¹⁸ Provincie Noord-Brabant 1994.

2.4 Archeologische verwachting

Bij het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat het plangebied zich in een gebied bevindt waar hoge zwarte enkeerdgronden op dekzand voorkomen. Landschappelijk gezien zal het plangebied vanwege de ligging op de grens van het hoger gelegen dekzandrelief met de lager gelegen vlakke en de Wijboschbroek in het noorden ook in het verleden een zekere aantrekkingskracht ten aanzien van bewoning gekend hebben. In de directe nabijheid van het plangebied zijn archeologische waarden uit de Romeinse tijd en middeleeuwen bekend. De aanwezigheid van archeologische resten uit de steentijd kan door de administratieve melding van een vondst van Rijckholt vuursteen nabij het plangebied niet worden uitgesloten. Daarnaast is naar voren gekomen dat de geschiedenis van het huidige buurtschap Kapeleind als voorloper van Wijbosch mogelijk teruggaat tot de vroege middeleeuwen. Het zuiden van het plangebied was mogelijk omstreeks 1757 nog bebouwd, het westen in ieder geval in 1832.

Uit de periode paleolithicum – vroeg-neolithicum worden met name vondststrooingen van vuurstenen artefacten, houtskoolpartikels of vondstconcentraties behorende tot tijdelijke kampementen van jagers en verzamelaars verwacht. In de loop van het neolithicum en in de daarop volgende periodes gingen de mensen sedentair leven en kunnen sporen van nederzettingsterreinen bestaande uit individuele huis- of boerderijplaatsen met erven, afvalkuilen, waterputten en aardewerkstrooing worden verwacht. Bij nederzettingsterreinen worden soms ook grafvelden aangetroffen. Eventuele resten uit de periode paleolithicum – neolithicum kunnen bij onverstoorde dekzandafzettingen worden verwacht in de B-horizont of bovenin de C-horizont.

Omdat enkeerdgronden zijn gevormd onder hoge en droge omstandigheden en vaak gelegen zijn nabij oude nederzettingen of hoeven is de kans op het aantreffen van vindplaatsen vrij hoog. Archeologische vondsten en bewoningssporen kunnen bij een intact bodemprofiel worden verwacht aan de basis van het esdek en in de top (Ah-, E-, Bh- en Bs-horizonten) van een eventueel daar onder begraven bodemprofiel (meestal een humuspodzol). De plaggenbemesting kwam vanaf ongeveer de veertiende eeuw in zwang, zodat vooral vindplaatsen van vóór deze periode nog intact en goed geconserveerd zullen zijn. Vanwege de dikte van het esdek zullen eventuele vindplaatsen veelal nog gaaf aanwezig zijn, omdat ze door de ophoging geleidelijk buiten het bereik van het eergetouw en de keerploeg (sinds de vijftiende en zestiende eeuw) zijn geraakt. De oudere grondbewerking (met eergetouw) zal hooguit de bovenste 15 centimeter van de oude bodem hebben geroerd en dus nauwelijks verstoringen van de originele bodem hebben veroorzaakt. Aardewerk uit de late middeleeuwen en uit recentere periode is meestal van elders aangevoerd en duidt dan geen vindplaats ter plaatse aan. Pre-middeleeuws aardewerk dat zich in (de basis van) het esdek bevindt kan door biologische activiteit en regelmatig ploegen omhoog gewerkt zijn en daardoor weer wel een aanwijzing zijn voor een vindplaats in de begraven ondergrond onder het esdek. De grondwaterstand is laag en het profiel is dus goed ontwaterd. Hierdoor zullen vooral organische resten en botmateriaal minder goed geconserveerd zijn.

Op basis van het voorliggende onderzoek bestaat voor het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de periode paleolithicum – ijzertijd en een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de periode Romeinse tijd – nieuwe tijd.



3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Bij het inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) is het plangebied onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats. Om inzicht te verkrijgen in de geologische en bodemkundige opbouw van de gebieden zijn vier boringen gezet met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. Het gebruikte aantal boringen is ontoereikend om eventueel aanwezige vindplaatsen te kunnen karteren. De boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van maximaal 165 centimeter –mv (beneden maaiveld).

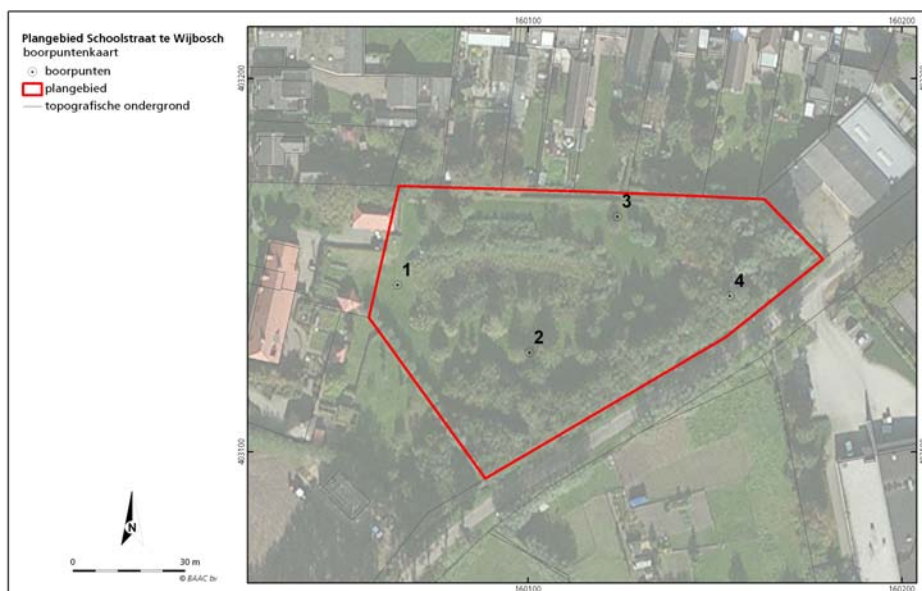
De locaties van de boringen zijn ingemeten met een GPS. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald.¹⁹ Hoewel het verkennde onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren (bv. aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot) kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicator. De bodemlagen zijn lithologisch²⁰ en bodemkundig²¹ beschreven.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden 21 november 2011. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 3.1). De maaiveldhoogte (in meters ten opzichte van NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 3).

¹⁹ AHN 2011.

²⁰ NCN 1989.

²¹ De Bakker en Schelling 1989.



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart

3.2 Veldwaarnemingen

Door het antropogene reliëf in relatie tot de gegraven vijver en de aanwezige begroeiingen in de vorm van gras, struiken en bomen waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem (figuur 3.2).



Figuur 3.2. Zicht op het plangebied, foto genomen in oostelijke richting.

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

Alle boringen konden worden doorgezet tot in de natuurlijke ondergrond van het plangebied (de C-horizont). De diepere ondergrond van het plangebied (dieper dan circa 120 centimeter –mv) bestaat ter hoogte van boring 2 uit matig siltig, matig grof zand met enkele leemlagen. Het zand is slecht gesorteerd en lichtgeelgrijs van kleur. Het betreft hier fluvioperiglaciale afzettingen die als Laagpakket van Liempde tot de Formatie van Boxtel worden gerekend. Ter plaatse van de boringen 1, 3 en 4 bestaat de C-horizont tussen circa 70 en 120 centimeter –mv uit zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand. Het zand is matig, redelijk of goed gesorteerd en lichtgrijsgeel tot grijsgeel van kleur. Het betreft hier oppervlakkig verspoeld dekzand uit het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel).

In boring 2 is tussen de schone C-horizont en het dunne humeuze dek een circa 110 centimeter dikke opeenvolging van zand met leembrokken en een enkele inschakeling van leem aangetroffen. Dit materiaal is matig gesorteerd en heeft een grijze kleur, hetgeen wijst op gereduceerde omstandigheden. Het betreft hier materiaal uit de fluvioperiglaciale afzettingen van het Laagpakket van Liempde. Opvallend is dat gereduceerd materiaal hier op geoxideerd materiaal ligt, hetgeen erop wijst dat het geen natuurlijke opeenvolging betreft. Dit wordt ondersteund door de afwijkende dikte van het humeuze dek ten opzichte van de overige boringen. Het vermoeden bestaat dat dit materiaal is vrijgekomen bij het (uit)graven van de vijver en mogelijk gebruikt is om een depressie op te vullen.

Ter hoogte van de boringen 1, 3 en 4 werd een humeus dek met een dikte tussen 70 en 85 centimeter aangetroffen. Dit dek bestaat uit matig siltig, matig fijn zand. Het zand is matig humeus en donkergrijsbruin van kleur. Binnen het humeuze dek zijn enkele spikkels houtskool en fragmenten niet-diagnostisch bouwpuin waargenomen. Hoewel er geen afzonderlijke (akker)lagen onderscheiden konden worden lijkt het pakket als geheel naar beneden toe iets lichter van kleur te worden. Ter hoogte van boring 4 zijn binnen het humeuze dek enkele vage vlekken waargenomen. Het betreft een plaggendek dat in het verleden iets gehomogeniseerd is geraakt. Als zodanig moet binnen het plangebied over hoge zwarte enkeerdgronden gesproken worden. De overgang tussen de basis van het plaggendek en de top van de C-horizont is abrupt, al is dit niet ongevoel bij hoge zwarte enkeerdgronden. In veel gevallen worden bij hoge zwarte enkeerdgronden in de C-horizont van een dergelijk AC-profiel nog intacte archeologische resten gevonden. Hierbij kan dan bijvoorbeeld gedacht worden aan diepere grondsporen zoals paalkuilen, sporen van begraving en greppels.

Ter hoogte van boring 2 bereikt het humeuze dek een dikte van slechts circa 20 centimeter. Dit kan verklaard worden door de aanwezigheid van een opgebracht en/of verstoord bodemprofiel ter plaatse, waarbij als gevolg van oppervlakkige bodembewerking een dunne, humeuze bouwvoor is ontstaan.

3.3.2 Bodemverstoringen

Slechts ter hoogte van boring 2 is een dusdanig onnatuurlijke opeenvolging aangetroffen dat van substantiële bodemverstoring gesproken kan worden. De bodemverstoring reikt hier tot circa 130 centimeter –mv. Op basis van het voorliggende onderzoek kan de verstoorde zone die ter hoogte van boring 2 is aangetroffen niet worden begrensd. Ter hoogte van de overige boringen wordt de natuurlijke bodemopbouw door een iets gehomogeniseerd plaggendek afgetopt in de C-horizont. Hoewel niet is vast te stellen hoeveel materiaal uit de top van het dekzand is opgenomen in het plaggendek kan worden gesteld dat deze vorm van verstoring niet betekent dat er geen intacte archeologische resten meer aanwezig kunnen zijn. Bij de aanleg van de vijver zullen eventueel aanwezige archeologische resten reeds verloren zijn gegaan.

3.3.3 Archeologische indicatoren

Bij controle van het opgeboorde materiaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er dient opgemerkt te worden dat een verkennend veldonderzoek hier ook niet specifiek op gericht is.

3.4 Archeologische interpretatie

Bij het veldonderzoek is vastgesteld dat binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden op licht verspoeld dekzand voorkomen. Het feit dat binnen het plangebied AC-profielen zijn aangetroffen betekent niet dat de top van de C-horizont vrij is van archeologische resten. Ondiepe archeologische grondsporen en resten zijn hoogstwaarschijnlijk verloren gegaan tijdens de ontginning van het gebied of tijdens de eerste fasen van beakkering. Er bestaat echter een gerede kans dat binnen het plangebied nog diepere grondsporen bewaard zijn gebleven.

Ter hoogte van boring 2 is een diepe bodemverstoring aangetroffen die op basis van het voorliggende onderzoek niet lateraal begrensd kan worden. Hoewel de aanwezigheid van intacte archeologische resten ter hoogte van boring 2 nagenoeg uitgesloten kan worden geldt dit derhalve niet voor de directe omgeving van boring 2. Ter hoogte van de vijver die zich binnen het plangebied bevindt bestaat een lage archeologische verwachting.

Op basis van het veldonderzoek wordt geconcludeerd dat niet kan worden uitgesloten dat zich binnen het plangebied nog intacte archeologische resten bevinden. Alvorens binnen het plangebied met bodemverstorende activiteiten dieper dan circa 50 centimeter –mv wordt aangevangen wordt archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht. Ter hoogte van de vijver wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.



4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak²²:

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

Er zijn binnen het plangebied vooralsnog geen bekende archeologische waarden aanwezig. Binnen een straal van 500 meter om het plangebied is de aanwezigheid van archeologische resten uit de Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd aangetoond. Daarnaast bevinden zich hier mogelijk ook archeologische resten uit de steentijd.

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

Op basis van het bureauonderzoek werden binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden op dekzand verwacht. Er zijn met uitzondering van het graven van een vijver geen concrete aanwijzingen gevonden voor bodemversturende activiteiten binnen het plangebied.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?

Op basis van het bureauonderzoek bestaat voor het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de periode paleolithicum – ijzertijd en een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de periode Romeinse tijd – nieuwe tijd.

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat bodemopbouw van het plangebied doorgaans bestaat uit een licht gehomogeniseerd plaggendek op een C-horizont van dekzand. Hiermee kan over hoge zwarte enkeerdgronden met een AC-profiel gesproken worden. Er kan niet worden uitgesloten dat zich binnen het plangebied nog diepere grondsporen of archeologische resten bevinden. Ter hoogte van boring 2 is een diepe bodemverstoring aangetroffen die op basis van het voorliggende onderzoek niet begrensd kan worden.

Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van de ze resten en wat is de verspreiding hiervan?

Omdat bij het veldonderzoek naast houtskoolpartikelen en niet-diagnostisch bouwpuin geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, kunnen hier geen uitspraken over gedaan worden. Er dient opgemerkt te worden dat een verkennend booronderzoek hier ook niet op gericht is.

²² De Boer 2011.

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

Omdat op basis van het voorliggende onderzoek niet kan worden uitgesloten dat zich binnen het plangebied nog intacte archeologische resten bevinden dient vervolgonderzoek plaats te vinden indien de ondergrond van het plangebied dieper dan 50 centimeter –mv verstoord gaat worden. Vanwege de aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden wordt geadviseerd om dit vervolgonderzoek middels een proefsleuvenonderzoek te laten gebeuren.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van het voorliggende onderzoek is een archeologische verwachtingskaart opgesteld (zie bijlage 3). BAAC bv adviseert om in het gebied met een hoge archeologische verwachting proefsleuvenonderzoek uit te voeren indien de gronden binnen het plangebied dieper dan 50 centimeter beneden het huidige maaiveld verstoord gaat worden. Dit proefsleuvenonderzoek dient erop gericht te zijn om eventueel in de top van C-horizont aanwezige archeologische resten zoals sporen en vondstmateriaal te onderzoeken en documenteren.

Ter hoogte van de vijver die binnen het plangebied is gegraven zijn eventueel aanwezige archeologische reeds resten verloren gegaan. Derhalve geldt voor de vijver een lage archeologische verwachting.

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Schijndel) en leidt tot een selectiebesluit. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) conform de Wet op Archeologische Monumentenzorg uit 2007.

5

Geraadpleegde bronnen

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

Berendsen, H.J.A., 2008a. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008b. *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

De Boer, E. 2011. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) plangebied Schoolstraat te Wijbosch*. BAAC bv, 's-Hertogenbosch

Mulder, de. E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff bv, Groningen/Houten.

Nederlands Centrum van Normalisatie, 1989. *Classificatie van onverharde grondmonsters*. NEN 5104. Delft.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2010. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) / Rijks Geologische Dienst (RGD), 1983. Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. toelichting op de legenda. Wageningen/Haarlem.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1984. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij kaartblad 32 Oost Amersfoort*. Stiboka, Wageningen.

Geraadpleegde kaarten

Gemeente Schijndel, 2011. *Archeologische Waardenkaart Gemeente Schijndel*. Verkregen via www.schijndel.nl

Provincie Noord-Brabant, 1994. *Ontgrondingenkaart 1950-1982*. Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2010. *Archeologische Monumentenkaart (AMK) en Centraal Archeologisch Archief (CAA)*, geraadpleegd via Archis.

Weijer, J.F. Van de, 1757. *"Caarte Figuratief van het dorp Schijndel in Clampen" ofwel tiendkaart van geheel Schijndel*.

Geraadpleegde websites (november 2011)

AHN, 2011. *Actueel Hoogtebestand Nederland*. Verkregen via www.ahn.nl.

WatWasWaar, 2011a. *Kadastrale kaart Wijbosch, Noord-Brabant, sectie D, blad 03 met Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel uit omstreeks 1832*. Verkregen via <http://watwaswaar.nl>

WatWasWaar, 2011b. *Topografische kaart, omstreeks 1850*. Verkregen via <http://watwaswaar.nl>

WatWasWaar, 2011c. *Topografische kaart, omstreeks 1900*. Verkregen via <http://watwaswaar.nl>

WatWasWaar, 2011d. *Topografische kaart, omstreeks 1944*. Verkregen via <http://watwaswaar.nl>

Bijlagen

- 1 **Bijlage 1** Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
- 2 **Bijlage 2** Boorbeschrijvingen
- 3 **Bijlage 3** Verwachtingskaart

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie					
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden			
			Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye					
					Allerød (warm)							
					Vroege Dryas (koud)							
					Bølling (warm)							
					Laat-Pleniglaciaal					3		
			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal								
				Vroeg-Pleniglaciaal	4							
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a							
			5b									
			5c									
			5d									
			Eemien (warme periode)			5e				Eem Formatie		
			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)					6	Formatie van Urk	Formatie van Drente
					Holsteinien (warme periode)					Formatie van Peelo		
		Elsterien (ijstijd)										
		Cromerien (warme periode)			Formatie van Sterksel							
Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien										

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450				Va		Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12				IVa		Bronstijd			
-800	815					Neolithicum			
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum					
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es				
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend				
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum		
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum		
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000									
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum		

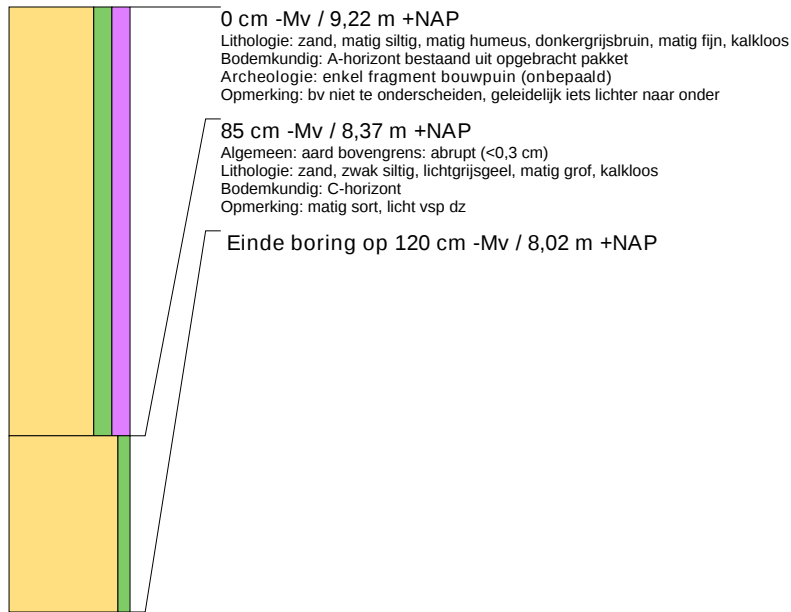
Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie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

Bijlage 2

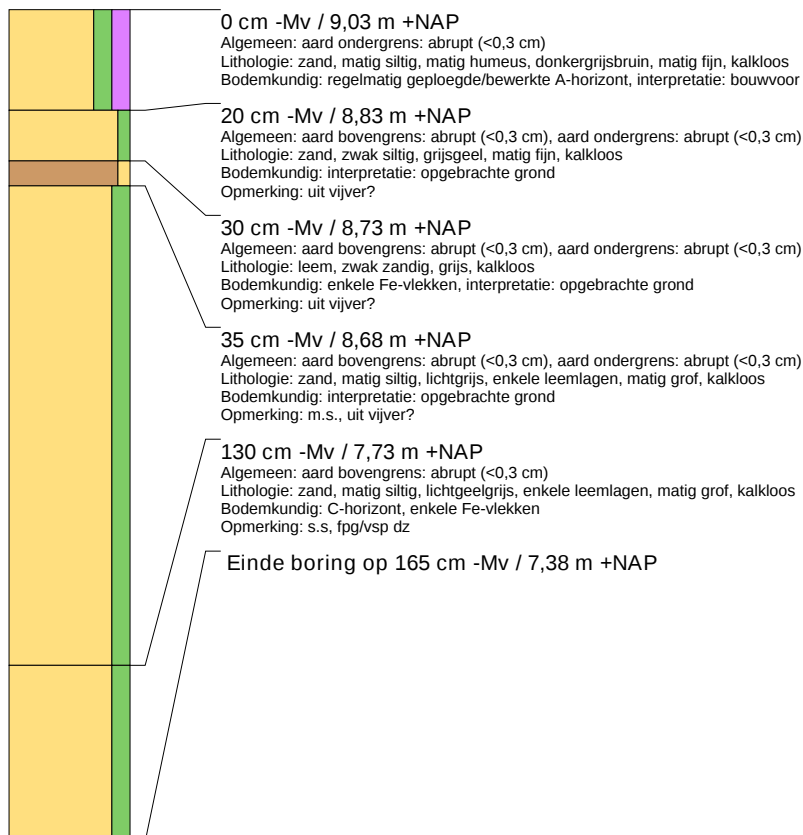
Boorbeschrijvingen

boring: 11411-1

beschrijver: DV, datum: 21-11-2011, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 9,22, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Schijndel, plaatsnaam: Wijbosch, opdrachtgever: Bureau Verkuyl, uitvoerder: BAAC bv

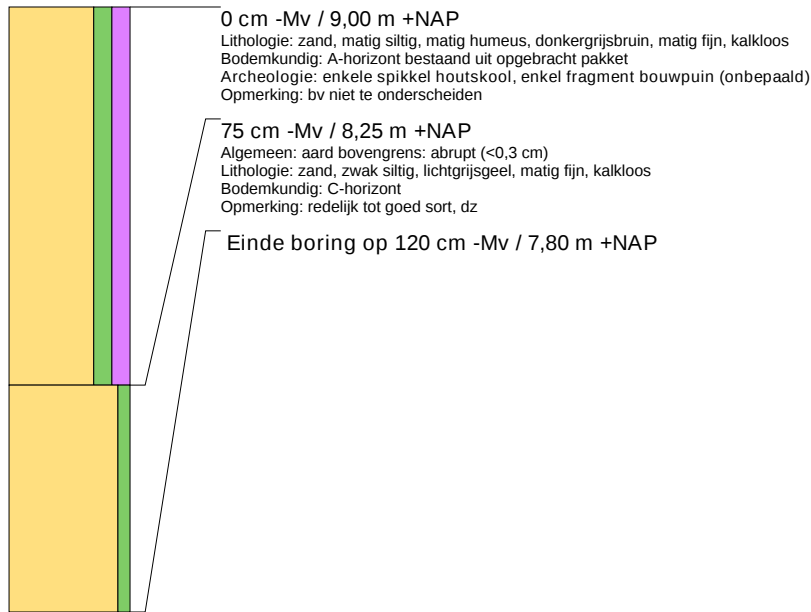
**boring: 11411-2**

beschrijver: DV, datum: 21-11-2011, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 9,03, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Schijndel, plaatsnaam: Wijbosch, opdrachtgever: Bureau Verkuyl, uitvoerder: BAAC bv

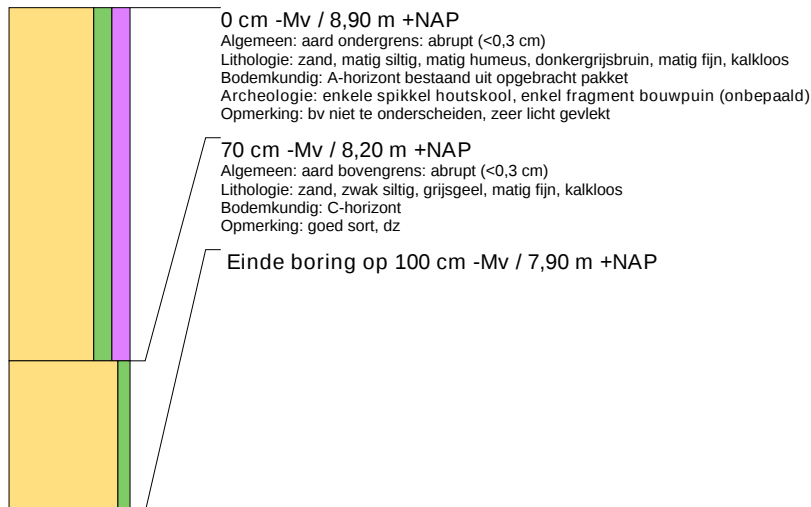


boring: 11411-3

beschrijver: DV, datum: 21-11-2011, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 9,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Schijndel, plaatsnaam: Wijbosch, opdrachtgever: Bureau Verkuyl, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 11411-4**

beschrijver: DV, datum: 21-11-2011, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 8,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Schijndel, plaatsnaam: Wijbosch, opdrachtgever: Bureau Verkuyl, uitvoerder: BAAC bv



Bijlage 3

Archeologische verwachtingskaart

Plangebied Schoolstraat te Wijbosch
Archeologische verwachtingskaart

 plangebied

Bodemprofiel

 Hoge zwarte enkeerdgronden

 Verstoord

Archeologische verwachting

 Hoge verwachting

 Lage verwachting

