

GEMEENTE NIJKERK

PLANGEBIED MEERVELDLAAN TE HOEVELAKEN

Bureauonderzoek

BAAC rapport V-10.0148

juni 2010



ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE

GEMEENTE NIJKERK

PLANGEBIED MEERVELDLAAN TE HOEVELAKEN

Bureauonderzoek

BAAC rapport V-10.0148

juni 2010

Status
definitief

Auteur(s)
drs. C.C. Kalisvaart

Colofon

ISSN	1873-9350
Auteur(s)	drs. C.C. Kalisvaart
Redactie	drs. C. Verbeek
Cartografie	drs. C.C. Kalisvaart
Copyright	MWH - Global B.V. te Amsterdam / BAAC bv te Deventer

Eindcontrole (afdelingshoofd)	dhr. J.R. Mulder		04-06-2010
Autorisatie (senior archeoloog)	drs. C. Verbeek		03-06-2010

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van MWH - Global B.V. te Amsterdam en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

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

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

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

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek
Datum opdracht	1 april 2010
Datum rapportage	Juni 2010
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	drs. C.C. Kalisvaart
BAAC-rapport	V-10.0148
Opdrachtgever	MWH - Syncera B.V. dhr. C. Nederend Rijnsburgstraat 9-11 1059 AT Amsterdam 020-7514524
Bevoegde overheid	Gemeente Nijkerk
Beheer documentatie	BAAC bv, Den Bosch
Beheer vondstmateriaal	Nvt

Locatiegegevens

Provincie	Gelderland	
Gemeente	Nijkerk	
Plaats	Hoewelaken	
Toponiem	Meerveldlaan	
Kadastrale gegevens	Gemeente Hoevelaken, sectie C nr. 1828	
Kaartblad	32E	
Oppervlakte	2593 m2	
RD-coördinaten	159.929 / 465.196	
	159.927 / 465.248	
	159.973 / 465.248	
	159.962 / 465.198	
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer	41021
	Onderzoeksnummer	31036
	AMK-terrein	nvt
	Waarnemingnummer(s)	nvt
	Vondstmeldingsnummer(s)	nvt
	Periode(s)	Laat-paleolithicum-heden

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Ligging van het gebied	5
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Werkwijze	9
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	9
2.3 Bewoningsgeschiedenis	14
2.3.1 <i>Inleiding</i>	14
2.3.2 <i>Historie</i>	14
2.3.3 <i>Archeologie</i>	16
2.4 Archeologische verwachting	17
3 Conclusie en aanbevelingen	19
3.1 Conclusies en beantwoording onderzoeksvragen	19
3.2 Aanbevelingen	19
Geraadpleegde bronnen	21

Bijlagen

Bijlage 1	overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	indicatieve waarden met AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeken
Bijlage 3	archeologische verwachtingskaart
Bijlage 4	begrippenlijst

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van MWH - Global B.V. heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in het plangebied Meerveldlaan te Hoevelaken.

De plannen voor de locatie hebben betrekking op nieuwbouw. Ter plekke van het huidige plangebied wil men 16 nieuwe appartementen realiseren, waarbij de huidige bebouwing gesloopt zal worden. De verwachte verstoringsdiepte bedraagt circa 1 m – mv. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in de C-horizont van de (verspoelde) dekzandafzettingen, waarbij dus een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

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

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van 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 plangebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstoringen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Is vervolgonderzoek nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke verwachting te toetsen en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1², het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak³.

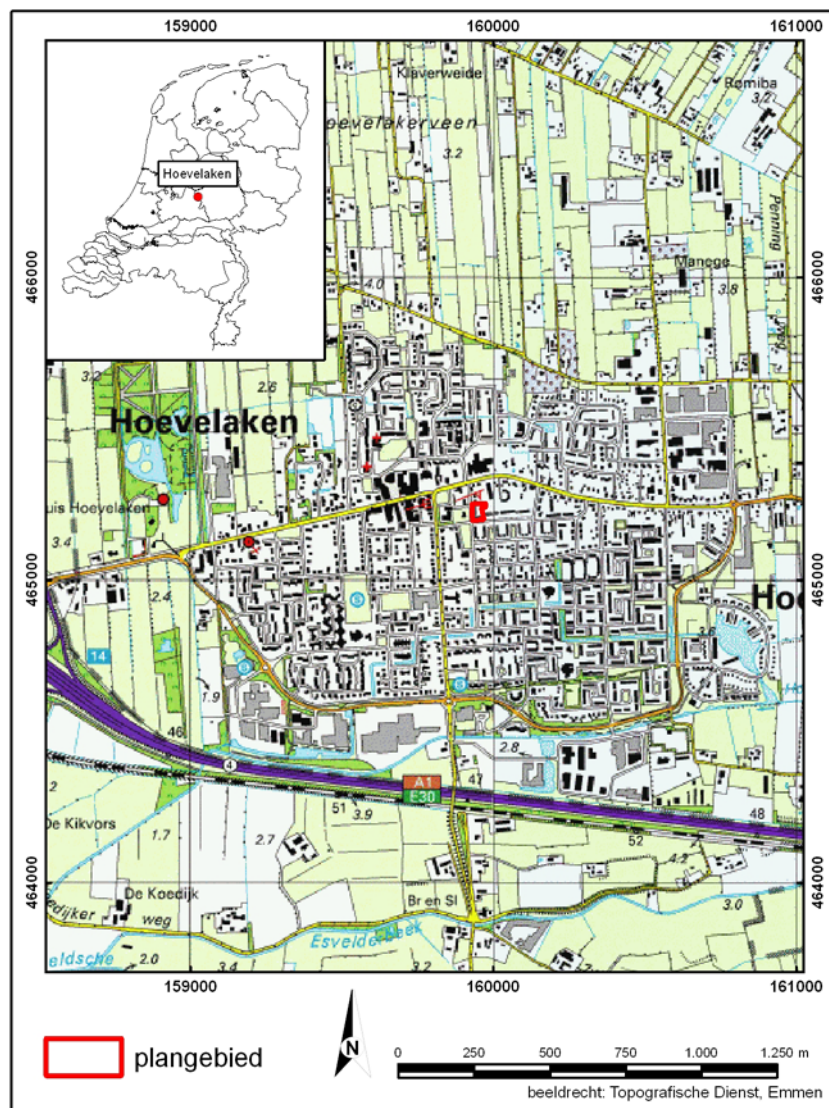
1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Hoevelaken, gemeente Nijkerk. Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door de Meerveldlaan, aan de zuidzijde door de Parklaan en aan de oost- en noordzijden door bewoonde percelen. De oppervlakte bedraagt 2593 m². In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

¹ Bondt, de 2010

² SIKB 2006a

³ Bondt, de 2010



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied⁴

Het plangebied heeft momenteel een woonfunctie, waarop twee huizenblokken aanwezig zijn (een langs de Parklaan en een langs de Meerveldlaan). Tijdens een veldinspectie bleek dat alle woningen reeds leeg stonden, waaromheen graspercelen lagen (Fig. 1.2). In de toekomst is men voornemens de aanwezige bebouwing te slopen en 16 nieuwe appartementen te realiseren op vrijwel dezelfde locatie als de huidige bebouwing.

⁴ ANWB 2005



Figuur 1.2 Foto van het zuidelijke huizenblok gelegen aan de Parklaan (drs. C.C. Kalisvaart, 26-05-2010). Dit huizenblok zal in de toekomst worden gesloopt, waarna er nieuwe appartementen gerealiseerd zullen worden op vrijwel dezelfde locatie als de huidige bebouwing.

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-II) gebruikt. De provinciale cultuurhistorische waardenkaart (CHW)⁵ is geraadpleegd, evenals de cultuurhistorische kennisinfrastructuur website van Nederland⁶.

Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Er is daarnaast getracht om lokale archeologische of historische gegevens op te vragen bij amateur-archeologen. Lokale amateur-archeologen of heemkundekringen, die kennis hebben van het dorp Hoevelaken waren echter niet bekend. Om een inschatting te krijgen van mogelijke bodemverstoringen, die in het (sub)recente verleden mogelijk hebben plaatsgevonden is het landelijke bodemloket geraadpleegd⁷. 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

Algemeen

Het plangebied ligt in het midden-Nederlandse zandgebied⁸ op de overgang van de Veluwe, een groot stuwwalcomplex ten oosten van het plangebied en de lager gelegen Gelderse Vallei ten westen van het plangebied.

De Gelderse Vallei is tijdens het Saalien diep uitgesleten onder de druk van een aanwezige overliggende ijskap. In de daaropvolgende warmere periode, het Eemien (130.000 – 115.000 jaar BP), is er een dik pakket brakwaterklei afgezet. Dit kleipakket behoort tot de Eem Formatie⁹. Bovenop deze kleiafzettingen is in het Weichselien (115.000 – 11.500 jaar BP, koude periode) dekzand afgezet (met name langs de flanken van de stuwwallen). Dekzand is door de wind afgezet en behoort tot de Formatie van Boxtel¹⁰. Dekzand is te herkennen aan de goede afronding, voelt zacht

⁵ Gelderland 2010

⁶ KICH 2010

⁷ Bodemloket 2010

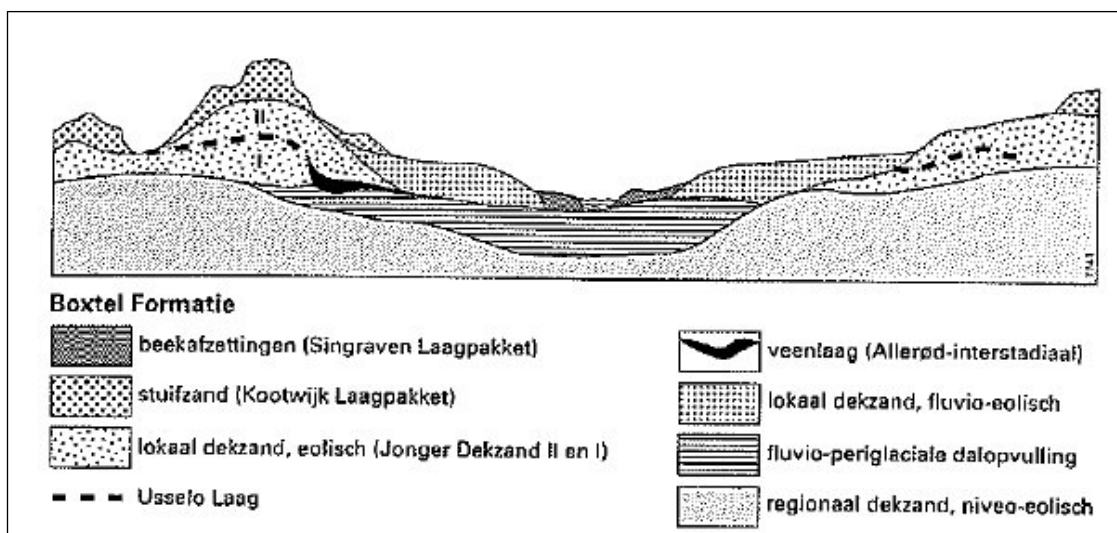
⁸ Berendsen 2008a

⁹ De Mulder et al. 2003

¹⁰ De Mulder et al. 2003

aan en heeft een mediaan van 105 tot 210 μm . Het dekzand is soms in een aantal verschillende fases onder te verdelen. Het betreft het “Oud dekzand”, afgezet in het Midden-Weichselien en het “Jong dekzand”, afgezet in het Laat Weichselien (15.700 – 11.500 jaar BP). Het “Jong dekzand” is weer onder te verdelen in twee fasen, “Jong dekzand I” en “Jong dekzand II”. Op de overgang tussen “Jong dekzand I” en “Jong dekzand II” is op bepaalde plaatsen een dunne bodem gevormd. Deze laag staat bekend als de Laag van Usselo en vertegenwoordigt een oude begroeiingshorizont die zich ontwikkeld heeft op een voormalig landoppervlak of als een veenlaag, daterend in het Allerød-interstadiaal¹¹.

Het dekzandrelief in Nederland bestaat voor het grootste gedeelte uit dekzandruggen en dekzandwelingen. De dekzandruggen zijn vaak duidelijk in het landschap zichtbaar en kunnen meer dan 1,5 m boven hun omgeving uitsteken. Aan het oppervlak in het centrale deel van de Gelderse Vallei komen paraboolvormige dekzandruggen voor, die gevormd zijn voorafgaand aan het Allerød-interstadiaal door westelijke winden. Jonger gevormde dekzandruggen hebben een meer zuidwest tot noordoost gerichte oriëntatie. Deze zuidwest-noordoost georiënteerde dekzandruggen komen voornamelijk voor aan de ‘binnenzijde’ van de stuwwallen rond de Gelderse Vallei¹². Behalve deze reliëfrijke gebieden zijn er ook gebieden waar het dekzand in de vorm van vlakten is afgezet. Vanwege hun hoge en vrij vlakke ligging zijn deze terreinen als dekzandvlakte aangemerkt.



Figuur 2.1 Schematische doorsnede van een beekdal (uit Berendsen 2008b, naar Stiboka 1968).

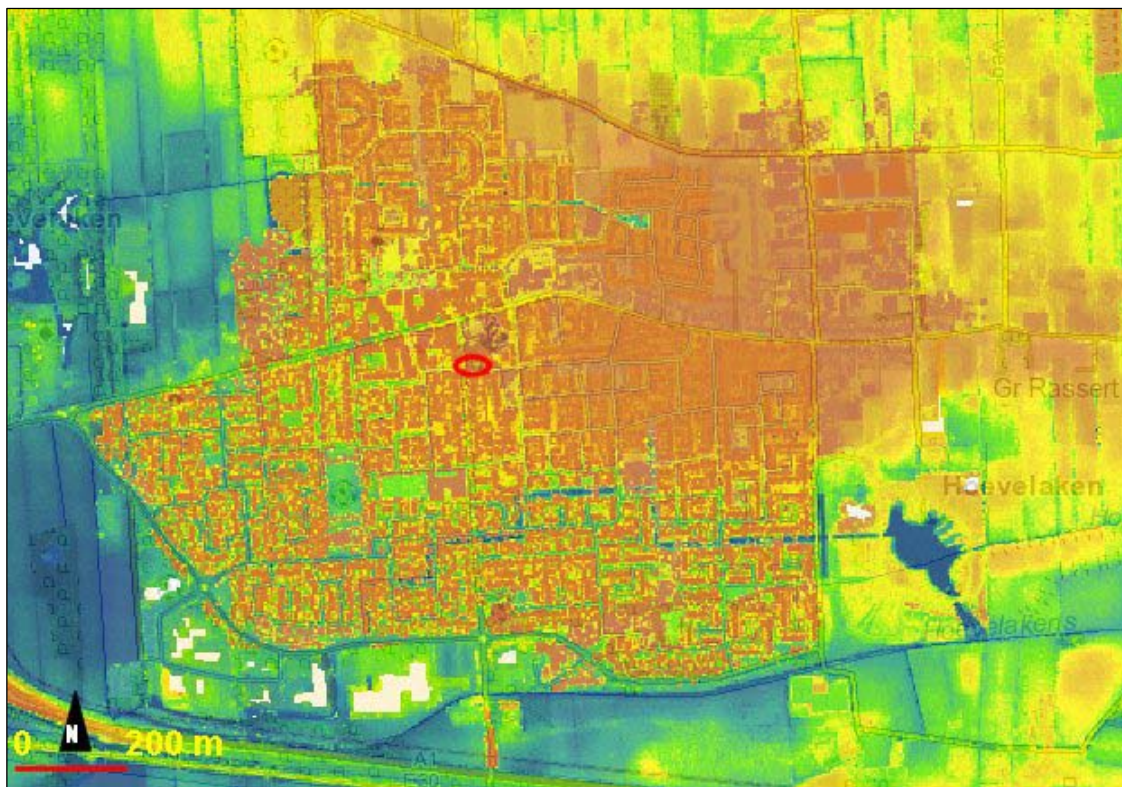
De bodem was gedurende het Weichselien permanent bevroren. Slechts een dunne bovenlaag ontdooide in de zomer. Het vrijkomende water vanaf de stuwwallen samen met sneeuwsmeltwater werd hierbij via een stelsel aan beekdalen afgevoerd in de richting van de Eemvallei. Hierbij sneed het vrijgekomen water zich sterk in in het onderliggende landschap en vormde daarmee de voorlopers van de huidige beekdalen. Eén van deze beken betreft de Hoevelakensche Beek, die zich op circa 500 m ten zuiden van het plangebied bevindt (Fig. 2.2). Tijdens het Weichselien is het brede beekdal opgevuld met fluvioperiglaciaal afzettingen (Fig. 2.1). Fluvioperiglaciaal

¹¹ Berendsen 2008b

¹² Berendsen 2008a

Plangebied

Van het plangebied is geen geologische kaart uitgebracht. Op de geomorfologische kaart¹⁴ is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de dorpskern van Hoevelaken (Fig. 2.2). De omringende geomorfologische eenheden laten zien dat het plangebied zich binnen de contouren van een verspoelde dekzandvlakte bevindt (code 2M9). Vermoedelijk werd dit plangebied gedurende het Holoceen tijdens hogere afvoeren van de zuidelijk gelegen Hoevelakensche Beek regelmatig geïnundeerd, waardoor de afgezette dekzanden verspoeld zijn geraakt. De ligging van het plangebied op een relatief laag gelegen verspoelde dekzandvlakte kan ook worden achterhaald door middel van de hoogtekaart (Fig. 2.3¹⁵). De lager gelegen delen komen overeen met de ligging van de beekdalen zoals beschreven in figuur 2.2. De groen gekleurde, matig hoog gelegen delen komen overeen met de locatie van verspoelde dekzandvlakten en de roodgeel gekleurde delen met de hoger in het landschap gelegen dekzandruggen. Deze laatste geomorfologische eenheid was een geschikte vestigingsplaats voor zowel de sedentair levende mens (jagers en verzamelaars) als voor permanente vestiging (boeren).



Figuur 2.3 Hoogtekaart¹⁶ van omgeving van het plangebied (met de rode contour aangegeven). De blauwe kleuren geven relatief laag gelegen gebieden aan (circa 2 m + NAP), terwijl de geelrode kleuren relatief hoog gelegen gebieden aangeven (circa 4 m + NAP).

De bodemkaart¹⁷ van Nederland geeft aan dat in het plangebied beekerdgronden (code pZg23) aanwezig zijn, die zijn opgebouwd in lemig fijn zand. Deze

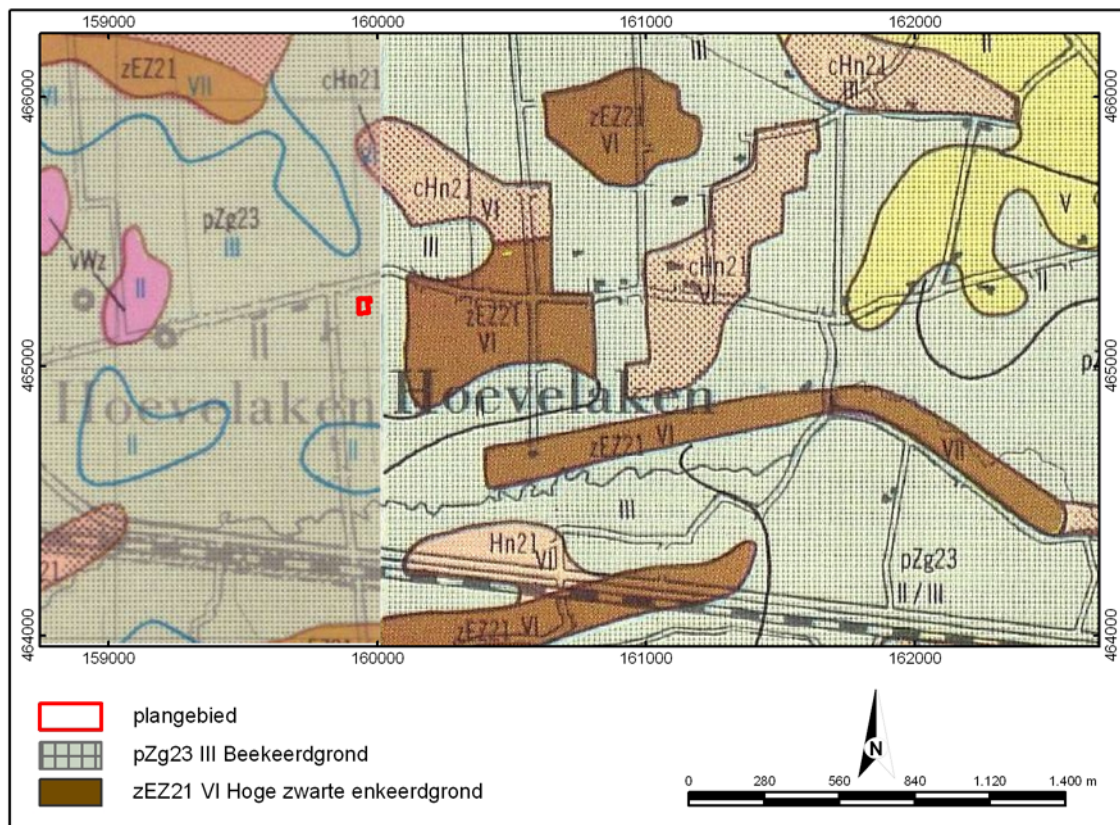
¹⁴ RGD/Stiboka 1975

¹⁵ AHN 2010

¹⁶ AHN 2010

¹⁷ Stiboka 1965

bodemeenheid duidt op nattere omstandigheden wat ook overeenkomt met de lagere grondwatertrap langs de flanken van de aanwezige beekdalen (GWT III). Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand zich op binnen 80 cm -mv bevindt en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80 en 120 cm -mv (zichtbaar aan het ontbreken van gley-verschijnselen / roestvlekken).



Figuur 2.4 Uitsnede van de bodemkaart van Nederland¹⁸. Ter plekke van het plangebied komen beekkeerdgronden voor (code pZg23) met een grondwatertrap III. Het plangebied is dus relatief slecht ontwaterd.

Beekeerdgronden zijn kalkloze zandgronden met een dunne tot matig dikke humushoudende bovengrond (A-horizont van 15-50 cm). Deze donker gekleurde A-horizont ligt direct op een licht gekleurde ondergrond die nog weinig door bodemvorming is veranderd (C-horizont). De beekkeerdgronden liggen relatief laag en worden veel gevonden langs de bovenlopen van beekdalen in de dekzandgebieden. Roest- en reductievlekken komen voor in de A-horizont, beginnen ondieper dan 35 cm onder maaiveld en lopen door tot 120 cm of tot in de permanent gereduceerde ondergrond. De grondwaterstand is meestal hoog, zodat onder de A-horizont de ijzerhuidjes rondom de zandkorrels ontbreken.

¹⁸ Stiboka 1965

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Het gevarieerde landschap van de gemeente Nijkerk met droge en natte gebieden bood de bewoners in het verleden een breed scala aan bestaans- en vestigingsmogelijkheden. De eerste mensen vestigden zich op de hogere delen in het landschap zoals op de stuwwallen en dekzandruggen, meestal in de buurt van een waterloop. Binnen de gemeente Nijkerk zijn vondsten bekend vanaf het midden-paleolithicum¹⁹. De vondsten uit de perioden midden-paleolithicum tot en met het mesolithicum duiden op tijdelijke kampementen die seizoensmatig werden bewoond, afhankelijk van het voedselaanbod. Vanaf het vroeg-neolithicum ging de mens zich steeds meer toeleggen op het verbouwen van voedsel en het houden van vee. Hoger gelegen gebieden kenden een toenemende bevolkingsdichtheid, met uitzondering van de voedselarme en droge stuwwallen, en zijn vaak voortdurend bewoond geweest tot in de Romeinse tijd. De bevolkingsdichtheid nam aan het einde van de Romeinse tijd sterk af, en nam in de middeleeuwen weer toe.

Door de toenemende bevolking in de middeleeuwen veranderde het landschap en werd het in cultuur gebracht. Bos werd gekapt en veen werd ontgonnen. Door begrazing met schapen kreeg het potentieel aan natuurlijke vegetatie geen groeikans meer en ontstonden heidevelden. Betere gronden werden gebruikt als landbouwgrond. Verspreid in het landschap werden kleine boerenbedrijven gevestigd op verhogingen in het landschap waarop landbouw werd bedreven. Bij uitputting van de bodem werd plaggenmest opgebracht en ontstonden de essen. In latere periodes vonden bij bevolkingsgroei buiten de essen nieuwe ontginningen plaats, de zogenaamde kamptontginningen. Met de komst van kunstmest zijn tegen het eind van de 19^e eeuw veel heidevelden ontgonnen, waardoor oude escomplexen en kampen niet verder werden uitgebreid.

2.3.2 Historie

De naam Hoevelaken wordt vermoedelijk in 1132 AD voor het eerst vermeld als *Hovelake of Hoflake*²⁰. In 1132 gaf Andreas, de 25e bisschop van Utrecht aan Remvard, Otward, Hemelric en Heribert het onbebouwde land Hoevelaken tot een erfelijk goed in eigendom²¹. Het woord Hoevelaken is genoemd naar het grenswater de Laak en had betrekking op een daarbij gelegen *hove* of *hoeve*. De kern Hoevelaken is ontstaan ter plekke van de ontginningsbasis van het omringende gelegen veen- en moerasgebied. In 1132 lag de eerste ontginningsbasis vermoedelijk ter hoogte van het Horstpad (nabij de Hoevelakensche Beek), die na een aantal jaren werd overgenomen door een tweede ontginningsbasis ter plekke van de huidige dorpsstraten. Vervolgens werd de Veenwal, gelegen in het noordelijke deel van de huidige bebouwde kom van Hoevelaken, als nieuwe basis gekozen.

Het is niet bekend waarom juist de tweede ontginning de voornaamste slagader van Hoevelaken werd. Wellicht hebben bodemgesteldheid (droge humuspodzolgronden en hoge grondwatertrap), hoogteligging (circa 4 m + NAP) en bereikbaarheid van Amersfoort daarbij een beslissende rol gespeeld. De grote boerenhofsteden lagen

¹⁹ KICH 2010

²⁰ Berkel, van en Samplonius 2006

²¹ KICH 2010

hoofdzakelijk bij de tweede ontginningsbasis, toen de Dorpsweg geheten. Deze Dorpsweg werd omstreeks 1800 in opdracht van Napoleon voorzien van een verharding. Als "rijksweg" vormde hij in die tijd een verbinding van Apeldoorn via Amersfoort met Amsterdam en Utrecht. De weg vormde met twee rijen kastanjabomen en aan de noordkant een brede ontwateringssloot met vele rustieke bruggetjes een landelijk aanzicht. Een uitgesproken dorpskern was niet aanwezig, deze is pas ontstaan in de jaren vijftig van de 20^{ste} eeuw²².

Het plangebied was rond 1830 AD onbebouwd en in gebruik als bouwland (Fig. 2.5²³). Op de eerste kadastrale kaart is daarnaast zichtbaar dat het plangebied zich in een langgerekt kavel bevindt, wat kenmerkend is voor voormalige (veen)ontginning. Het betreft hier dan ook zeer waarschijnlijk een van oorsprong nat gebied, dat na ontginning in gebruik is genomen als bouwland. Daarnaast is de voormalige ontginningsas van de Dorpstraat goed zichtbaar in het noordelijke deel van figuur 2.5. Ook is een voormalige boerenhofstede zichtbaar met de naam "Vieselje". Vermoedelijk waren de langgerekte kavels, waarin het plangebied gelegen was, in eigendom van de eigenaar van deze boerenhofstede.



Figuur 2.5 Uitsnede van de eerste kadastrale kaart uit omstreeks 1830 AD²⁴. Het plangebied was rond 1830 AD onbebouwd en in gebruik als bouwland. Dit bouwland was vermoedelijk in eigendom van de eigenaar van de boerenhofstede met de naam "Vieselje".

²² WatWasWaar 2010

²³ WatWasWaar 2010 en OAT= Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel

²⁴ WatWasWaar 2010

Op een historische kaart uit omstreeks 1900²⁵ is zichtbaar dat het plangebied nog steeds in gebruik is als bouwland en onbebouwd is. Wel is er een grote weg aangelegd dwars op de Dorpstraat met de naam “Stoutenburgerlaan”. De aanleg van deze weg leidt feitelijk gezien het begin in van de ontwikkeling van het huidige Hoevelaken naast de reeds beschreven ontginningsassen. Het plangebied Meerveldlaan is rond de jaren 50/60 van de 20^{ste} eeuw bebouwd geraakt²⁶. Er zijn verder geen aanwijzingen dat naast de bodemverstorende activiteiten tijdens de aanleg van de bebouwing de bodem binnen het plangebied in het verleden ontgrond is of door diepploegen tot grote diepte verstoord is geraakt²⁷. Wel lijkt het plangebied ontgonnen te zijn, waardoor de top van de oorspronkelijke (venige) bodem vermoedelijk niet meer aanwezig is of als bolster is teruggestort.

2.3.3 Archeologie

Het plangebied is op de Indicatieve Kaart Archeologische waarden (IKAW; Bijlage 2) en de Cultuurhistorische Waardenkaart van Gelderland²⁸ aangegeven als een gebied met een lage archeologische verwachting. Deze lage verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van natte laag gelegen beekbedgronden en het vrijwel ontbreken van archeologische vindplaatsen binnen de zone waar deze beekbedgronden voorkomen. De Cultuurhistorische Waardenkaart van Gelderland en de kennisinfrastructuur website van cultuurhistorie²⁹ geven daarnaast verder geen bijzonderheden voor het plangebied en omgeving aan.

Ten tijde van het schrijven van deze bureaustudie was er nog geen definitieve gemeentelijke archeologische verwachtingskaart beschikbaar. Deze kon derhalve dan ook niet geraadpleegd worden.

Op de Archeologische Monumentenkaart 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. Er zijn binnen het plangebied, maar ook binnen een straal van 500 m geen bekende monumententerreinen bekend (zie Bijlage 2).

Uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) blijkt dat er binnen het plangebied ook geen waarnemingen bekend zijn. Binnen een straal van 500 m van het plangebied zijn ook geen waarnemingen bekend. Op 600 m ten noordwesten van het plangebied is wel één waarneming bekend. Het betreft hier waarneming 7504 (Bijlage 2) waarbij er tijdens een archeologische veldkartering in een weideland enkele fragmenten steengoed zijn aangetroffen uit de late middeleeuwen B (1250-1500 n. Chr.). Het betreft hier vermoedelijk aardewerk wat in een teruggestort pakket bolster is aangetroffen en door ploegen of bioturbatie aan het oppervlak is geraakt.

Navraag bij amateur-archeologen leverde geen extra informatie op.

Binnen een straal van 500 m van het plangebied zijn enkele onderzoeksmeldingen bekend. De meest nabijgelegen onderzoeksmelding (21029) op circa 50 m ten

²⁵ Robas 1989

²⁶ WatWasWaar 2010

²⁷ Bodemloket 2010

²⁸ Gelderland 2010

²⁹ KICH 2010

noordwesten van het plangebied betreft een archeologisch vooronderzoek (bureauonderzoek en booronderzoek) uitgevoerd door Vestigia in 2008. Ter plekke van dit onderzoeksgebied is de bodem verstoord tot in de C-horizont en er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek aanbevolen. Op circa 500 m ten noorden van het plangebied is door het ADC in 2009 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (om. 35117) op de noordelijk van het plangebied gelegen dekzandrug. Tijdens het veldonderzoek zijn in de bodem drie pakketten aangetroffen. Het onderste pakket bestaat uit lichtgrijs, zwak lemig, matig tot zeer fijn kalkloos zand. Het pakket gaat tussen 60 en 105 cm -mv zeer scherp over in een verrommeld pakket, waarbij humeus en niet humeus zand zijn vermengd en waarin puinresten zijn aangetroffen. De bovenste 30 cm bestaat uit matig humeus zand en wordt gezien als de bouwvoor.

Samengevat kan worden geconcludeerd dat er in en rondom het plangebied vrijwel geen archeologische waarden bekend zijn. De enige archeologische waarden die bekend zijn rondom het plangebied zijn enkele vermoedelijk “ex situ” aangetroffen fragmenten steengoed uit de late middeleeuwen.

2.4 Archeologische verwachting

Het plangebied bevindt zich op een relatief laag gelegen dekzandvlakte, die in het verleden vermoedelijk is afgedekt door een pakket veen als gevolg van een toegenomen grondwaterspiegel. Op basis van de ouderdom van het aanwezige dekzand kunnen er in principe archeologische resten worden aangetroffen vanaf het laat-paleolithicum. De landschappelijke situering van het plangebied is echter een uitermate ongunstige plek voor het aantreffen van archeologische resten. Vanwege de lage ligging van het dekzand in de nabijheid van een beek (Hoevelakensche Beek) overstroomde het plangebied vanaf het Laat Glaciaal tijdens heftige regenval regelmatig. Het plangebied stond dus vanaf het Laat Glaciaal periodiek onder water waardoor bewoning uitgesloten lijkt. Eventuele menselijke activiteit zal hebben plaatsgevonden op de ten noord(oosten) van het plangebied hoger gelegen dekzandrug. Deze aanname wordt bevestigd door het feit dat er binnen de contouren van de laag gelegen dekzandvlakte met bijbehorende beekeerdgronden geen noemenswaardige archeologische waarden bekend zijn.

Het plangebied is vanaf de volle/late middeleeuwen geleidelijk aan ontgonnen ten behoeve van de winning van turf. Eventueel aanwezige archeologische resten in de top van het veendek zullen derhalve niet meer “in situ” aanwezig zijn binnen het plangebied. Eventuele archeologische resten uit de volle/late middeleeuwen en later perioden worden verwacht langs de drie ontginningsbases in Hoevelaken. Pas vanaf de 20^{ste} eeuw werd het veenontginningsgebied geleidelijk aan bebouwd.

Op basis van de natte omstandigheden vanaf het Laat Glaciaal, het ontbreken van archeologische waarden binnen en in de nabije omgeving van het plangebied en de vermoedelijke verstoringen tot in de C-horizont van de aanwezige beekeerdgronden geldt voor het gehele plangebied een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten “in situ” voor alle perioden.

3 Conclusie en aanbevelingen

3.1 Conclusies en beantwoording onderzoeksvragen

De beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak³⁰:

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 geen noemenswaardige archeologische waarden bekend. In en rondom het plangebied zijn vrijwel geen archeologische waarden bekend met uitzondering van enkele vermoedelijk “ex situ” aangetroffen fragmenten steengoed uit de late middeleeuwen.

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

Volgens kaartblad 32-Oost van de Bodemkaart van Nederland komt er ter plekke van het plangebied een beekerdgrond voor (code pZg23), die zich heeft ontwikkeld in zwak lemig zand met een grondwatertrap III.

Er zijn na bestudering van historisch kaartmateriaal geen aanwijzingen voor voormalige bebouwing in het plangebied aanwezig. Er zijn verder geen aanwijzingen dat naast de bodemversturende activiteiten tijdens de aanleg van de bebouwing de bodem binnen het plangebied in het verleden ontgrond is of door diepploegen tot grote diepte verstoord is geraakt. Wel lijkt het plangebied ontgonnen te zijn, waardoor de top van de oorspronkelijke (venige) bodem vermoedelijk niet meer aanwezig is of als bolster is teruggestort.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?

Op basis van de natte omstandigheden vanaf het Laat Glaciaal, het ontbreken van archeologische waarden binnen en in de nabije omgeving van het plangebied en de vermoedelijke verstoringen tot in de C-horizont van de aanwezige beekerdgronden geldt voor het gehele plangebied een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten “in situ” voor alle perioden.

Is vervolgonderzoek nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke verwachting te toetsen en zo ja, in welke vorm?

Gezien de lage verwachting om nog intacte archeologische vindplaatsen aan te treffen is de kans klein dat eventueel aanwezige archeologische resten worden bedreigd. Derhalve wordt een archeologisch vervolgonderzoek ter plekke van het plangebied niet noodzakelijk geacht.

3.2 Aanbevelingen

Op grond van bovenstaande conclusies adviseert BAAC bv dat een archeologisch vervolgonderzoek **niet noodzakelijk** is.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent **niet** dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende

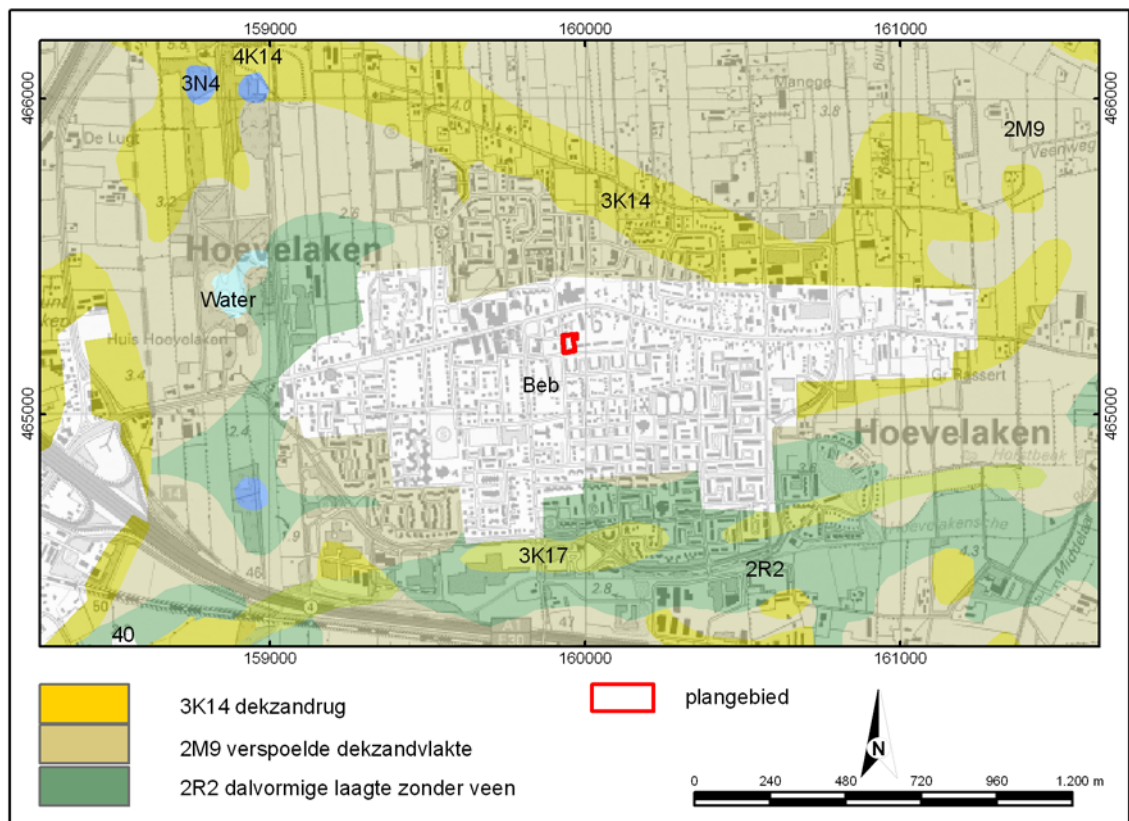
³⁰ Bondt, de 2010

activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, waarna een selectiebesluit volgt.

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 bodemverstorende 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 (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

afzettingen bestaan voornamelijk uit fijn en grof zand met soms wat leem-, grind en veenlagen.

In het Holoceen (vanaf 11.500 jaar BP) werd het dekzandrelief door vegetatie vastgelegd. Als gevolg van de toegenomen neerslag, het stijgen van de grondwaterspiegel na het afsmelten van het landijs en de aanwezigheid van goed doorlatende stuwwalafzettingen en ondoorlatende afzettingen op geringe diepte zoals keileem en tertiaire kleien, trad in de flanken van de stuwwallen op diverse plaatsen kwel op. Op deze wijze ontstonden aan de randen van de stuwwallen kleine beekjes, die vrijwel alle de loop van de sneeuwmeltwaterdalen volgden in de richting van het Eemdal.



Figuur 2.2 Uitsnede van de geomorfologische kaart van Nederland¹³. Het plangebied bevindt zich binnen de bebouwde kom en is derhalve niet gekarteerd. Op basis van de omringende geomorfologische eenheden bevindt het plangebied zich in een verspoelde dekzandvlakte.

Tijdens perioden van hoge afvoer van deze beken is het zand in de lagere delen van het dekzandlandschap in de Gelderse Vallei verspoeld geraakt. Verspoeld dekzand bestaat uit scherper aanvoelend fijn tot matig grof zand (mediaan 150 -420 µm), dat minder goed gesorteerd is.

¹³ RGD / Stiboka 1975

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

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.

Berkel van, G. en K. Samplonius, 2006. *Nederlandse plaatsnamen herkomst en historie*. Prisma, Utrecht.

Bondt, S. de, 2010. *Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) plangebied Meerveldlaan te Hoevelaken*. BAAC bv, Deventer.

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, Houten.

SIKB, 2006a. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. SIKB, Gouda

SIKB, 2006b. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel karterend booronderzoek*. SIKB, Gouda

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1965. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij kaartblad 32 Oost Amersfoort*. Stiboka, Wageningen.

Geraadpleegde kaarten

ANWB, 2005. *Topografische atlas Gelderland (1:25.000)*, ANWB, Den Haag

Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) afkomstig van ARCHIS-II archief van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).
<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>. Geraadpleegd mei 2010.

Gelderland, 2010. *Cultuurhistorische Atlas provincie Gelderland*. Online geraadpleegd via geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw.

Rijks Geologische Dienst (RGD) / Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1975. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Blad 32 Amersfoort*. Haarlem en Wageningen.

Robas Producties, 1989. *Grote Historische Atlas van Gelderland, 1:25 000*. Den IJp.

Stiboka, 1965. *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000; 32 Oost Amersfoort*. Wageningen.

WatWasWaar, 2010. *Eerste Kadastrale kaart uit de periode 1827-1832*. Online geraadpleegd via www.watwaswaar.nl.

Geraadpleegde websites

AHN 2010. *Actueel Hoogtebestand Nederland*. Verkregen via www.ahn.nl.

Bodemloket 2010. *Bodemloket*. Verkregen via ww.bodemloket.nl.

Kich, 2010. *Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie*. Verkregen via www.kich.nl.

Bijlage 1

Overzicht relevante geologische en archeologische
tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

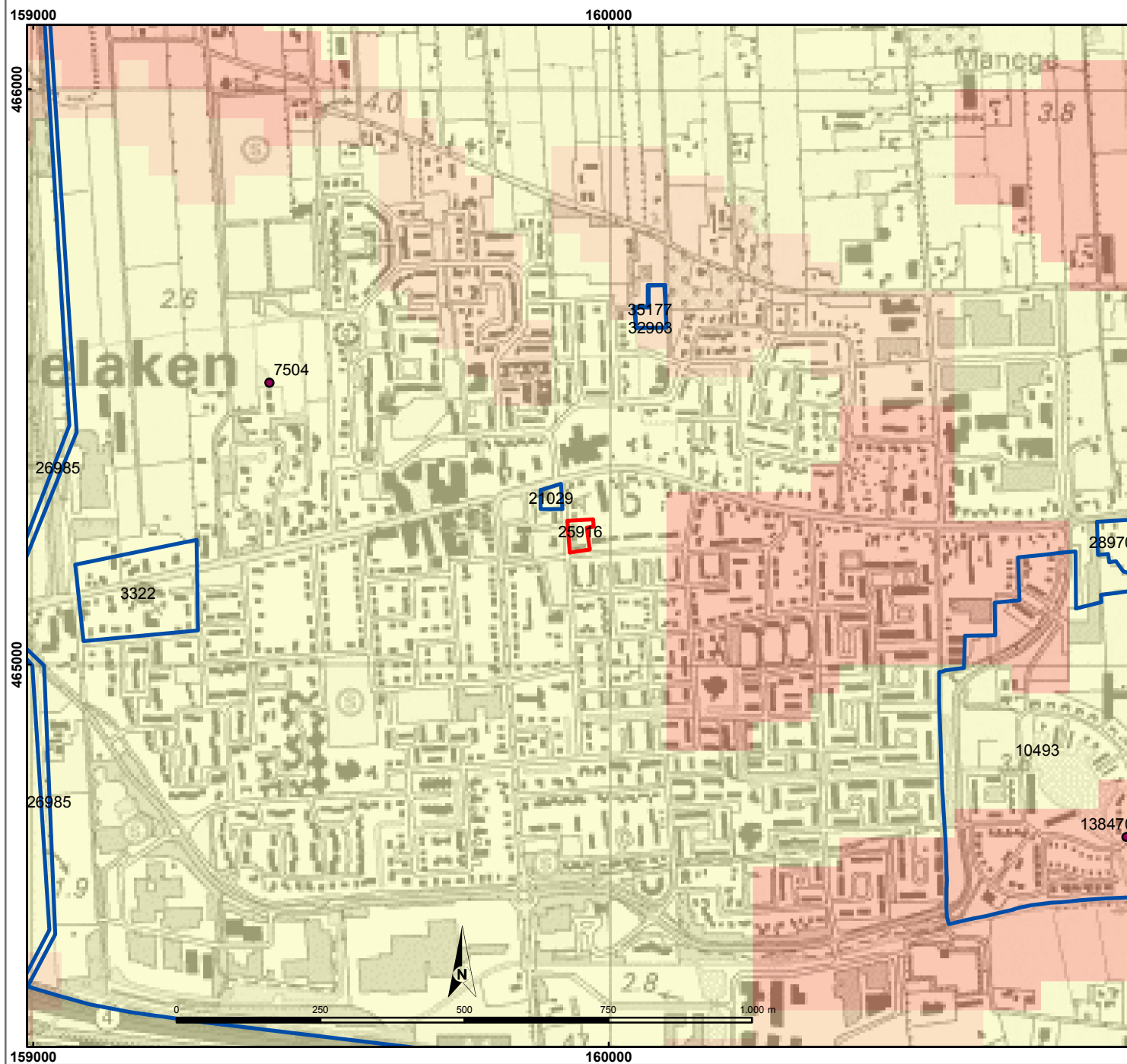
Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie						MIS	Lithostratigrafie				
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden	
						Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
							Allerød (warm)					
							Vroege Dryas (koud)					
							Bølling (warm)					
							Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)					Laat-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				
					Holsteinien (warme periode)							
					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						
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum			
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Vroeg	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend				
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Laat-Pleistoceen	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									Eemien (warme periode)
-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

IKAW-kaart



IKAW, AMK-terreinen en Archis waarnemingen Hoevelaken, plangebied Meerveldlaan

LEGENDA

plangebied



onderzoeksmeldingen



waarnemingen



AMK-terreinen

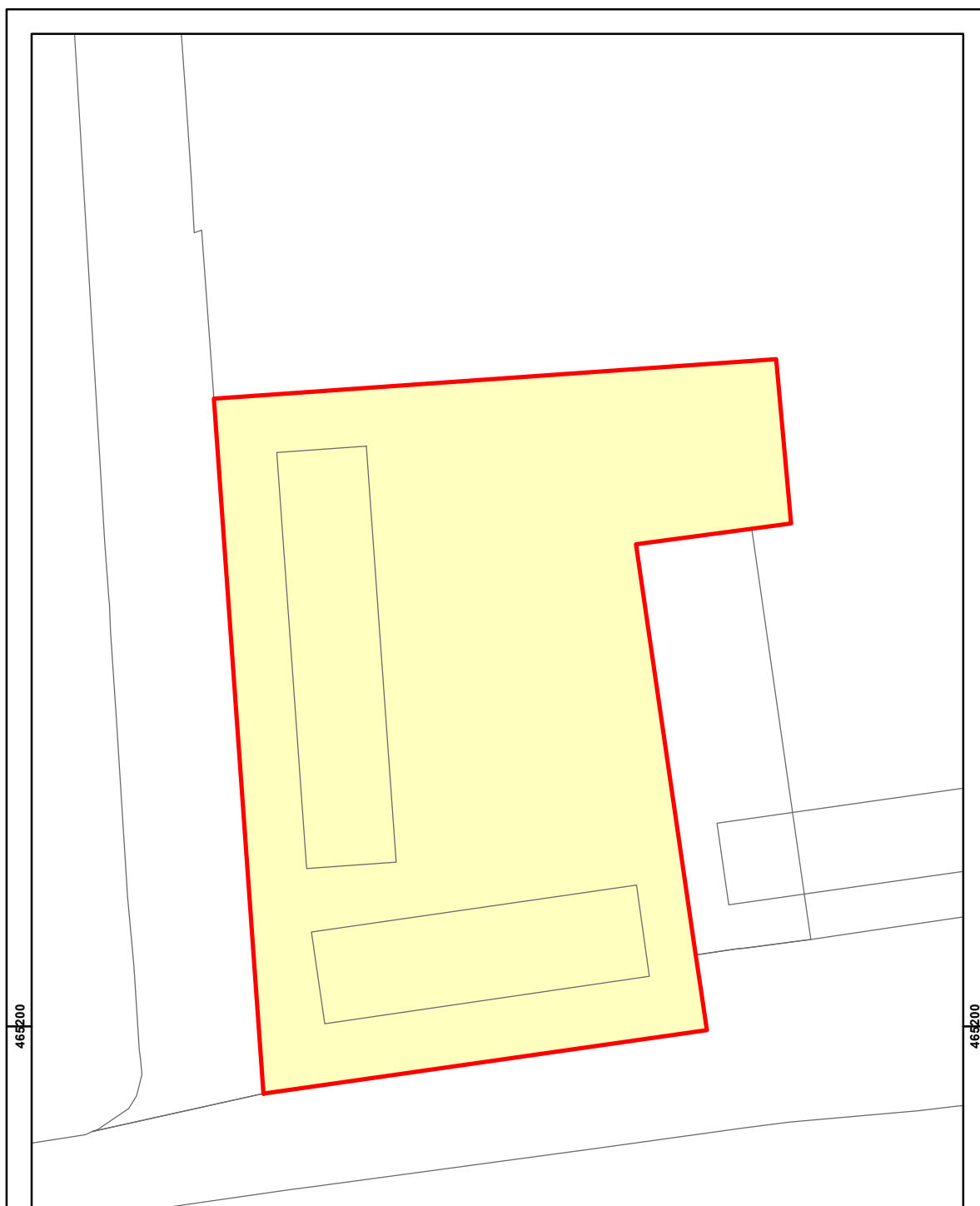
-  beschermd monument
-  zeer hoge archeologische waarde
-  hoge archeologische waarde
-  archeologische waarde
-  archeologische betekenis

indicatieve waarden (IKAW)

-  hoge indicatieve waarde
-  middelhoge indicatieve waarde
-  lage indicatieve waarde
-  bebouwing
-  water

Bijlage 3

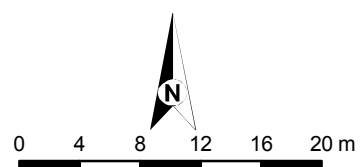
Archeologisch verwachtingskaart



Hoevelaken, Meerveldlaan

archeologische verwachtingskaart

- plangebied
- topografische ondergrond
- archeologische verwachting**
 - hoog
 - middel
 - laag



BAAC

Bijlage 4

Begrippenlijst

Begrippenlijst

Afkortingen

AMK	archeologische monumentenkaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BAAC	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumentenarchief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm 5104: classificatie van onverharde grondmonsters
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor Cultuurhistorisch erfgoed
-mv	beneden maaiveld

Verklarende woordenlijst

A-horizont	Donkergekleurde bodemhorizont waarin humus door bodemdieren, planten, schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen
AC profiel	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
Afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
Antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).
Archeologie	Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.
B-horizont	Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: - Inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie - (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat: - o Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden en/of - o Aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, of - o Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.
Booronderzoek	karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties
BP	Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14- of 14C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.
C-horizont	Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden geclassificeerd als C-horizont dient het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld.

Dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder koude omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden uit de laatste ijstijd vormen in grote delen van Nederland een 'dek'
Eenmanses	Aanduiding voor een kleine es die slechts door één of enkele boeren wordt bewerkt; vaak ook aangeduid met de term kamp.
Enkeerdgronden	Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.
Erosie	Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
Esdek	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.
Formatie	Een sedimentpakket dat qua herkomst en lithologische samenstelling een eenheid vormt.
Gehomogeniseerd Holoceen	Volledig opgenomen zijn in de teeltlaag of bouwvoor. jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar v. Chr. tot heden)
Horizont	Een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen
Inventariserend Veldonderzoek	Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld
Veldpodzol	Humuspodzolgronden met een humushoudende bovengrond dunner dan 30 cm. Dergelijke gronden worden hoofdzakelijk aangetroffen in jonge ontginningsgebieden.
Nederzetting (-sterrein)	Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 v. Chr.)
Podzol	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het gehele proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van humus en ijzer heet podzolering.
Proefsleuvenonderzoek	opgraving van beperkte omvang op één of meerdere locaties binnen een vindplaats dan wel in de vorm van één of meerdere sleuven om nadere gegevens te verzamelen over aard, omvang, diepteligging, e.d. van grondsporen waarbij de grondsporen zo veel mogelijk intact worden gelaten. Proefonderzoek kan noodzakelijk zijn in het kader van een inventariserend veldonderzoek, maar dient met name ter voorbereiding van de opgraving
Prospectie	systematische opsporing van archeologische waarden door middel van non-destructieve methoden en technieken
Sediment	Afzetting gevormd door accumulatie van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.
Stratigrafie Veen	Opeenvolging van lagen in de ondergrond (niet alleen in de bodem) Geheel of grotendeels uit enigszins ingekoolde, maar nauwelijks vergane plantenresten opgebouwde afzetting.
Vindplaats	Een ruimtelijk begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.