

**Bureauonderzoek en karterend
veldonderzoek d.m.v. boringen****Weverweg 2 te Eerbeek
gemeente Brummen****Opdrachtgever**

Dhr. G.J. Heezen
Weverweg 2
6961 KM Eerbeek

Projectnummer

Synthegra Rapport S083401

Kenmerk

SKO/UIT/SAD/S083401

Status:

concept

Projectleider

mevr. S.M. Koeman

Autorisatie:

paraaf

datum

drs. E.A. Schorn (senior prospector)

07-01-2009

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

Colofon

Opdrachtgever: Dhr. G.J. Heezen
Project: Weverweg 2 te Eerbeek
Projectnummer: S083401
Titel: Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Datum: 07-01-2009
Projectleider: mevr. S.M. Koeman
Auteurs: drs. R. Nillesen (historicus), drs. S.M. Koeman (fysisch geograaf),
drs. H. Kremer (KNA-archeoloog / prospector)
Tekenaar: dhr. J. Heersink (GIS/CAD-specialist)
Autorisatie: drs. E.A. Schorn (senior prospector / fysisch geograaf)
Druk: Synthegra bv, Doetinchem
ISSN: 1874-9771

Synthegra bv

Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem

Telefoon +31 (0)314 36 99 40, Fax +31 (0)314 36 99 44, Internet: www.synthegra.nl

Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthegra bv, 2008

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Synthegra bv.

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

INHOUD

Administratieve gegevens	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Onderzoeksdooel en vraagstellingen	5
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methode	7
2.2 Landschapsgenese	7
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	11
2.4 Historische ontwikkeling	13
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	16
3 Inventariserend Veldonderzoek	18
3.1 Methode	18
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	18
3.3 Archeologische indicatoren	18
3.4 Archeologische interpretatie	19
4 Conclusies en aanbevelingen	20
4.1 Inleiding	20
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	20
4.3 Aanbevelingen	21
Literatuur en kaarten	22

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS waarnemingen

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Bijlage 4: Boorprofielen

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

Administratieve gegevens

Toponiem : Weverweg 2
Plaats : Eerbeek
Gemeente : Brummen
Provincie : Gelderland
Projectnummer : S083401
Bevoegd gezag : Gemeente Brummen
Opdrachtgever : Dhr. G. J. Heezen
Uitvoerende instantie : Synthegra bv
Datum uitvoering veldwerk : 09-12-2008
Uitvoerders veldwerk : drs. S.M. Koeman (fysisch geograaf),
drs. H. Kremer (KNA-archeoloog, prospector)
Onderzoeksmelding (ARCHIS) : 32452
Datum onderzoeksmelding : 04-12-2008
Onderzoeknummer (ARCHIS) : nog te bepalen
Kaartblad : 33 G
Periode : Laat-paleolithicum - vroege middeleeuwen
Oppervlakte : ca. 800 m²
Perceelnummer(s) : Sectie C, nrs 2453 en 2454
Grond eigenaar / beheerder : G.J. Heezen
Grondgebruik : Tuin met vijver
Geologie : Hellingafzettingen (Formatie van Boxtel) bedekt met dekzand
(Laagakket van Wierden, Formatie van Boxtel))
Geomorfologie : Waaier van hellingafzettingen
Bodem : Veldpodzolgronden
Depot : Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het
Provinciaal Depot van Gelderland, te Nijmegen

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

Noordwest	X: 200360	Y: 457985
Noordoost	X: 200394	Y: 457985
Zuidoost	X: 200394	Y: 457946
Zuidwest	X: 200360	Y: 457946

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van dhr. G.J. Heezen een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Weverweg 2 in Eerbeek (afbeelding 1.1). Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen woningbouw. De diepte van de toekomstige bodemverstoring ligt tussen 0,5-1,0 m beneden maaiveld en zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau verstoren.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is vanwege de regelgeving van de overheid voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1¹ en de Leidraad Veldonderzoek.² Het veldwerk is uitgevoerd op 9 december 2008.

Het bevoegd gezag, de gemeente Brummen, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventueel aanwezig archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

¹ CvAK 2006.

² SIKB 2006.

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek

Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 800 m² groot en ligt aan de Weverweg 2 in Eerbeek (afbeelding 1.1). Het plangebied is in gebruik als tuin en bevindt zich ten oosten van de woning aan de Weverweg huisnummer 2. Het maaiveld ligt op circa 18,6 m + NAP (Normaal Amsterdams Peil).³



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: ANWB 2007).

³ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is in eerste instantie gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Dit betreft met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied. Dit is aangevuld met historisch en fysisch geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- geologische kaart
- geomorfologische kaart
- bodemkaart
- relevante achtergrondliteratuur met betrekking tot de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de lithostratigrafische indeling van de ondiepe ondergrond.⁴ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in het oostelijk zandgebied. Het landschap heeft zijn huidige vorm vooral tijdens de laatste twee ijstijden, het Saalien (circa 150.000 jaar geleden) en het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), gekregen.

Circa 850 m ten zuidwesten van het plangebied ligt een stuwwalcomplex (afbeelding 2.1, code 15B3). Deze stuwwallen zijn in het Saalien opgestuwd door het landijs, dat vanuit het noorden Nederland binnendrong.⁵ De stuwwallen bestaan overwegend uit grofzandige en grindrijke rivierafzettingen van de Rijn en de Maas die al vóór de landijsbedekking in de ondergrond aanwezig waren.

Na een warme periode, het Eemien (circa 130.000 – 115.000 jaar geleden), werd het tijdens het Weichselien opnieuw zeer koud en droog. Onder de periglaciale omstandigheden was de ondergrond permanent bevroren en moest het regen- en sneeuwmeltwater over het oppervlak afstromen, waarbij het onderliggende sediment van de stuwwal werd geërodeerd en aan de voet weer afgezet. Op de stuwwal zijn hierdoor erosiedalen gevormd, zoals ten zuidwesten van het plangebied (afbeelding 2.1, code 2R3). Het hellingmateriaal is in de vorm van puinwaaiers aan de voet van de stuwwal afgezet. Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart⁶, omdat het binnen de bebouwde kom van Eerbeek ligt. Op basis van de omliggende kaarten is de kans groot dat het plangebied op zo'n waaiër van hellingmateriaal ligt (afbeelding 2.1, code 4G3). De hellingafzettingen bestaan hoofdzakelijk uit grof zand met grind en behoren tot de

⁴ De Mulder e.a. 2003 en via www.nitg.tho.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de ondiepe ondergrond.

⁵ Berendsen 2005, 45-46.

⁶ www.archis2.archis.nl, het registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten.

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

zogenaamde fluvioperiglaciale afzettingen van de Formatie van Boxtel.⁷ Volgens de bodemkaart⁸ worden de grindrijke hellingafzettingen al binnen 40 cm beneden maaiveld aangetroffen (afbeelding 2.2, toevoeging g... bij de code van het bodemtype).

De hellingafzettingen zijn later (grotendeels) bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000-15.700 jaar geleden) en het Laat-Glaciaal (circa 15.700-11.755 jaar geleden), kon op grote schaal verstuiving door de wind optreden, waarbij dekzand werd afgezet.⁹ Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd, arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend.¹⁰

In het Holoceen (circa 11.755 jaar geleden tot heden) werd het klimaat warmer en vochtiger en is het landschap door geologische processen weinig veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en beken sneden zich in. De beken volgden vaak de natuurlijke laagten, zoals de eerder gevormde dalen uit het Pleniglaciaal. Een goed voorbeeld hiervan is de Oude Beek die circa 500 m ten westen van het plangebied stroomt.

⁷ Berendsen 2004, 189.

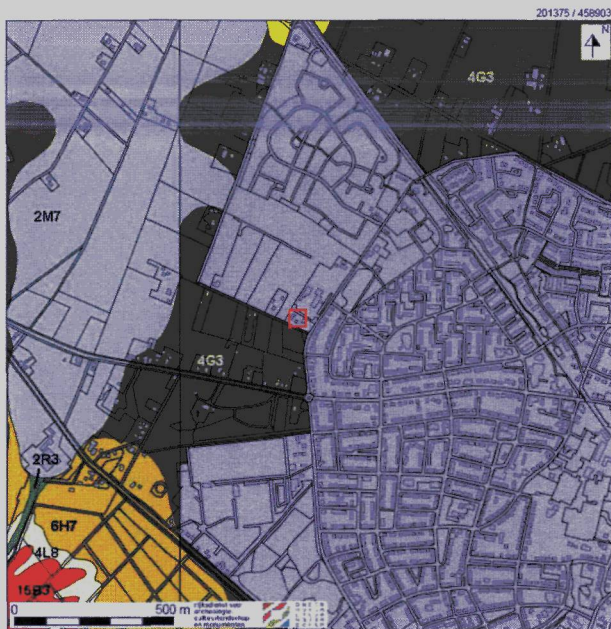
⁸ Geraadpleegd op www.archis2.archis.nl, het registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

⁹ Berendsen 2004, 190.

¹⁰ Berendsen 2004, 190.

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek

Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401



LEGENDA

- 15B3 Stuwwal
- 6H7 Stuwwalglooiing
- 4G3 Waaier van hellingmateriaal
- 2M7 Vlakte van sneeuwsmelwaterafzettingen
- 2R3 Droog dal, eventueel bedekt met dekzand/löss
- 4L8 Lage duinen met bijbehorende vlakten en laagten

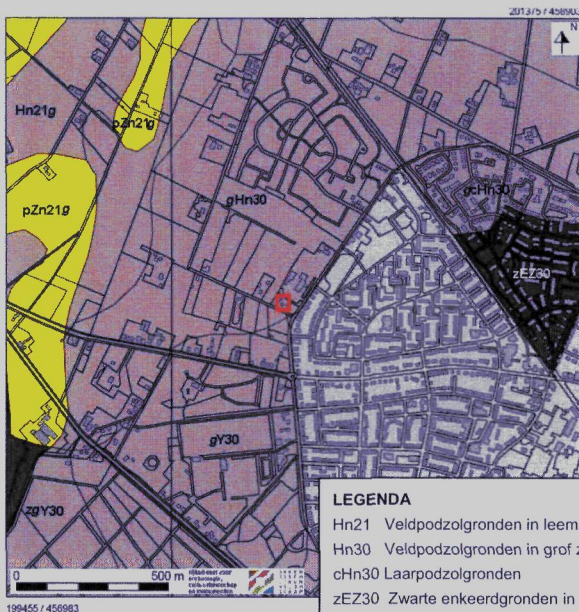
Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, globaal aangegeven met het rode kader (Bron: www.archis2.archis.nl, het registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten).

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

Bodem

Volgens de bodemkaart¹¹ komen in het plangebied veldpodzolgronden in grof zand voor met grind binnen 40 cm beneden maaiveld (afbeelding 2.2, code gHn30).

De podzolgronden bestaan uit een humeuze, donkere bovengrond (Ap-horizont), die circa 25 cm dik is, waaronder een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is.¹² Hieronder ligt de bruinkeurde B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont. Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont in meer of mindere mate intact.



LEGENDA

- Hn21 Veldpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hn30 Veldpodzolgronden in grof zand
- cHn30 Laarpodzolgronden
- zEZ30 Zwarte enkeerdgronden in grof zand
- Y30 Holtpodzolgronden in grof zand
- pZn21 Gooreerdgronden
- g... Grind binnen 40 cm beneden maaiveld
- ...g Grof zand en/of grond binnen 40-80 cm beneden maaiveld en ten minste 40 cm dik, of dieper dan 80 cm beneden maaiveld en doorgaand tot dieper dan 120 cm beneden maaiveld
- z... Zanddek, 15-40 cm dik

Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, globaal aangegeven met het rode kader (Bron: www.archis2.archis.nl, het registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten).

¹¹ Geraadpleegd op www.archis2.archis.nl, het registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

¹² De Bakker en Schelling 1989, 127.

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf is gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) geraadpleegd:

- het Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- het Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RACM (bijlage 2) geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting. Het plangebied grenst in het zuiden aan een zone waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting, maar grenst ook hier aan een zone waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt. Deze kaarten zijn indicatief en zullen voor het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel worden genuanceerd en gepreciseerd, aangezien uit deze kaart niet blijkt wat de aard en ouderdom is van de te verwachten archeologische resten.

Uit de archieven en ARCHIS II van de RACM blijkt dat in het onderzoeksgebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de directe omgeving (binnen een straal van 250 m) zijn twee onderzoeksmeldingen bekend.

Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 250 m van het plangebied

Onderzoeksmelding 18.368

In 2006 is door BAAC een booronderzoek uitgevoerd op een terrein dat het plangebied in het noorden, westen en zuiden omringt. De grens van het gebied ligt op circa 20 m ten noorden en zuiden, en 40 m ten westen van het plangebied. Tijdens de boringen trof men vooral een AC-profielen aan. Waarschijnlijk is de bodem grotendeels geëgaliseerd. Er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen en dus werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Onderzoeksmelding 29.780

Op een afstand van circa 210 m ten zuidwesten van het plangebied is eerder in 2008 een booronderzoek uitgevoerd door Synthegra aan de Loenenseweg.¹³ Op deze locatie zijn hellingafzettingen van de stuwwal aangetroffen, waarin holtpodzolgronden waren ontwikkeld. In het plangebied zijn intacte podzolgronden aangetroffen, maar in de helft van de boringen was de bodem verstoord. Er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Een vervolgonderzoek werd om die redenen niet noodzakelijk geacht.

¹³ Koeman e.a. 2008. Synthegra Rapport S083203.

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te
Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1 km van het plangebied

Waarnemingsnummers 7732, 7787, 7813, 7839, 18.727 en 21.331

De meest nabij gelegen waarnemingen betreft een concentratie van vondsten uit de late middeleeuwen op circa 650 m ten noordoosten van het plangebied. Hier werden eind jaren tachtig en in 1990 meerdere aardewerkfragmenten aangetroffen, zoals kogelpot, Paffrath, Pingsdorf en ook (proto-)steengoed. Ook trof men huttenleem aan, de resten van een maalsteen en gebruiksvoorwerpen zoals een onderdeel van een mes en een deel van een sleutel. Veel van het aardewerk werd in de eerste helft van de 12^{de} eeuw gedateerd. Ook vond men spijkers en een pijpenkop uit de nieuwe tijd.

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

2.4 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd, dat in onderstaande paragraaf is weergegeven.

Eerbeek is ontstaan op de oostflank van de Veluwestuwwal, vlakbij de bron van de Eerbeek.¹⁴ Eerbeek is de grootste kern van de gemeente Brummen. Eerbeek werd voor het eerst genoemd in een oorkonde uit 1046 onder de naam Erbeke ('aardebeek').

Het gehucht ontwikkelde zich als een langgerekt flankesdorp.¹⁵ Flankesnederzettingen hebben meestal een centraal gelegen brink waar het vee 's avonds werd gedrenkt. De bebouwing is aan één zijde van de akkers gegroepeerd, en was aan de kant van de akkers open, zodat men het vee over de aangelegde paden naar de stallen kon drijven. In de lager gelegen delen van het dorpsgebied bevonden zich de gemeenschappelijke weidegronden. Tevens waren er bos- en hakhoutpercelen ingericht.¹⁶

Vanaf de 18^e eeuw groeide het dorp uit tot een centrum van papierfabricage.¹⁷ Het schone water uit de bron en beek was daarbij erg belangrijk.¹⁸ In 1887 kreeg Eerbeek een spoorverbinding en een station, dat tot 1950 in gebruik is geweest.

Het plangebied bevindt zich buiten de kern van het dorp. Op de kaart uit 1838-1857 (afbeelding 2.3) is het plangebied nog niet in cultuur gebracht. Uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)¹⁹ behorende bij het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw blijkt dat het uit heide bestond en onbebouwd was. De Weversweg bestond nog niet.

Op de kaart uit circa 1897 (afbeelding 2.4) bestond het plangebied nog steeds uit heide. De omgeving is echter wel meer in cultuur gebracht. De Weversweg is inmiddels aangelegd en de heide in de omgeving is grotendeels ontgonnen. Binnen het plangebied is, net als in de directe omgeving, geen bebouwing aanwezig.

¹⁴ Stenvert 2000, p. 159.

¹⁵ Stenvert 2000, p. 42.

¹⁶ Van Doesburg e.a. (red.) 2007, 111-112.

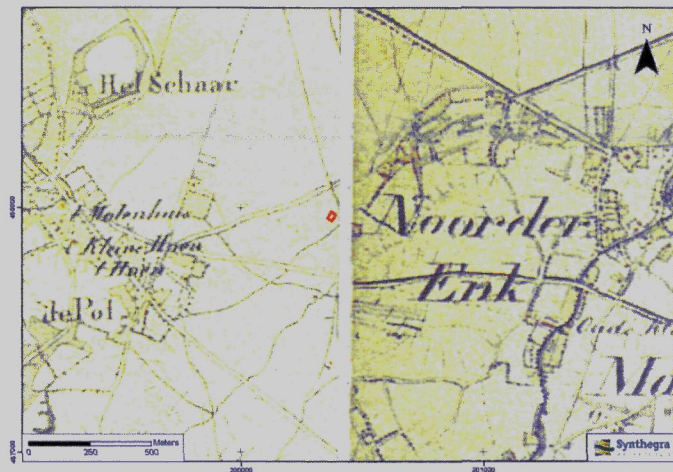
¹⁷ Stenvert, R., 2000, p. 159

¹⁸ www.vveerbeek.nl

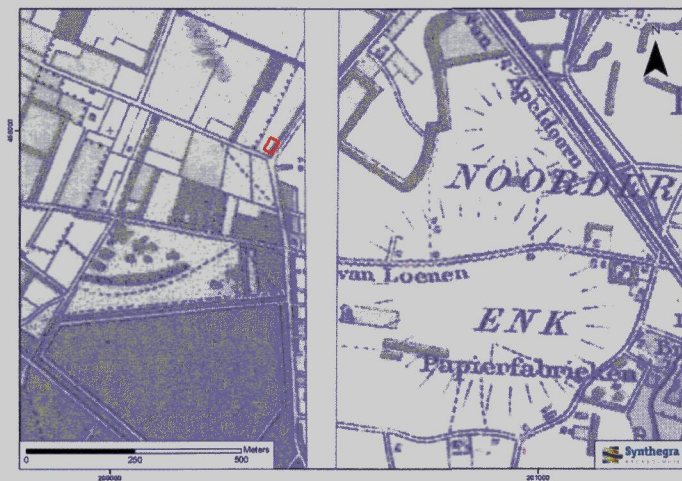
¹⁹ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek

Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401



Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1830-1855, aangegeven met het rode kader. (Bron: Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990, Oost-Nederland, blad 85-86).

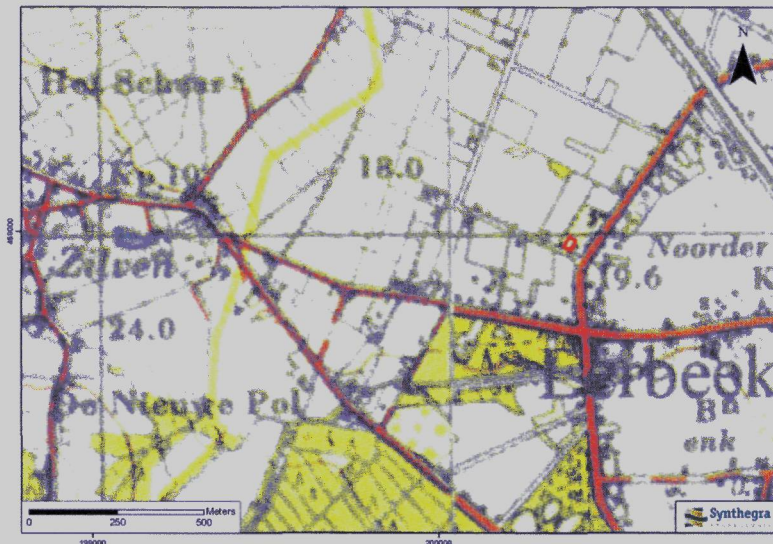


Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de kaart uit ca. 1897, aangegeven met het rode kader (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005, Gelderland, blad 451-452).

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek

Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

Op de kaart uit 1955-1965 (afbeelding 2.5) is te zien dat langs de Weversweg verschillende huizen zijn gebouwd. Ook de bebouwing direct ten westen van het plangebied is aangegeven, maar het plangebied zelf is nog steeds als heide in gebruik. Op de topografische kaart (afbeelding 1.1) wordt het plangebied pas als tuin of erf aangeduid. Op deze kaart is bovendien te zien, dat in het plangebied een klein huisje staat. Volgens de eigenaar was dit een kleine noodwoning, die inmiddels is gesloopt. In de tuin is een vijver aangelegd.



Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op de kaart uit ca. 1955-1965, aangegeven met het blauwe kader (Bron: Uitgeverij 12 Provinciën 2006/2007, blad 156).

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RACM (bijlage 2) geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting. Het plangebied grenst in het zuiden aan een zone waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting, maar grenst ook hier aan een zone waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt.

Als woon- en verblijfplaats kozen de prehistorische bewoners vaak voor hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van water. De oorspronkelijke begroeiing van de hoge, voedselarme stuwwallen bestond waarschijnlijk uit eiken-berkenbos. Deze bossen hadden een functie als houtvoorziening voor de prehistorische mens en zijn lang intact gebleven. De overgang van de stuwwal naar de lager gelegen vochtiger gebieden waren ideale bewoningsplaatsen voor de jager-verzamelaars. Het plangebied ligt op deze overgang in het gebied waar hellingafzettingen voorkomen. De verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum is daarom hoog.

De overgangszone van de stuwwal naar de lagere gronden was ook voor de later ontstane landbouwende samenlevingen vanaf het neolithicum een aantrekkelijke bewoningsplaats. Tijdens het neolithicum ontwikkelde zich de landbouw, waarbij de flanken van de stuwwal geschikt voor landbouw waren dan de hoger gelegen arme gronden. Daarom is de verwachting voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen hoog.

Eventueel aanwezige archeologische resten uit het laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden vanaf het maaiveld verwacht. Er is geen afdekkende laag aanwezig, zoals een plaggendek, dat de archeologische resten beschermt tegen bodemingrepen. De archeologische resten zijn daarom naar verwachting slecht geconserveerd.

Op het historisch kaartmateriaal zijn, met uitzondering van de kleine noodwoning uit de tweede helft van de 20^e eeuw, geen aanwijzingen bekend dat binnen het plangebied bewoning heeft plaatsgevonden. Evenmin zijn vondsten of waarnemingen bekend in de directe of wijde omgeving van het plangebied. Tot in de 20^e eeuw bestond het plangebied uit heidegrond. Op basis van deze gegevens kan een lage archeologische verwachting worden toegekend voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Verstoringen

Mogelijk is de bodem in het plangebied verstoord bij de bouw en sloop van de noodwoning en het graven van de vijver. Eventueel aanwezige archeologische resten zijn mogelijk door deze graafwerkzaamheden verloren gegaan.

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek

Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	hoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Direct onder de bouwvoor
neolithicum – vroege middeleeuwen	hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	
late middeleeuwen – nieuwe tijd	laag		

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek²⁰ een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 20 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek karterend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit de steentijd als voor nederzettingsresten uit de latere perioden. Aangezien het plangebied met een oppervlakte van circa 800 m² kleiner is dan een hectare, is in verband met de statische betrouwbaarheid het minimale aantal van 5 boringen gezet. Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 x 4 mm en/of grond geleidelijk af richting de vijver. Dit reliëf is kunstmatig aangebracht. De locaties van de boringen staan in bijlage 3 en de boorprofielen in bijlage 4.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De noordoostelijke hoek van het plangebied lag ongeveer 0,5 m hoger dan de rest van het plangebied. Ook liep de grond geleidelijk af richting de vijver. Dit reliëf is kunstmatig aangebracht. De locaties van de boringen staan in bijlage 3 en de boorprofielen in bijlage 4.

Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied veldpodzolgronden verwacht met grind binnen 40 cm beneden maaiveld. In het plangebied zijn geen intacte veldpodzolgronden aangetroffen. In het hele plangebied was de bodem verstoord, waarschijnlijk vanwege de bouw en sloop van de (nood)woning, die op het terrein heeft gestaan en de aanleg van de tuin met vijver.

De bodemverstoring kenmerkte zich voornamelijk door vermengde/vergraven lagen. De bodemverstoring reikte tot respectievelijk 60 cm (boring 1 en 4), 80 cm (boring 2 en 3) en 40 cm (boring 5) beneden maaiveld. Deze laatste boring was degeene die het minst verstoord was. Hier was duidelijk te zien dat de B-horizont van de oorspronkelijke podzolgrond met de natuurlijke ondergrond (C-horizont) was vermengd.

De natuurlijke ondergrond bestond uit zwak siltig, matig fijn, slecht gesorteerd zand dat zwak tot matig grindig was. Naar beneden toe werd het zand minder grindig en werd het grind ook kleiner. Dit grindhoudende zand is geïnterpreteerd als een hellingafzetting. Vanwege de bodemverstoring is niet te zeggen of de hellingafzettingen oorspronkelijk waren bedekt met een dun laagje dekzand.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

²⁰ SIKB 2006.

²¹ NEN 5104 1989.

²² De Bakker en Schelling 1989.

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

3.4 Archeologische interpretatie

De natuurlijke podzolgrond is in het hele plangebied verstoord door graafwerkzaamheden. Dit betekent dat vuursteenvindplaatsen, die voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen bestaan, die aan of vlak onder het oppervlak liggen, niet meer in situ liggen. De verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan daarom naar laag worden bijgesteld.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken, maar zijn vanwege de diepe verstoring waarschijnlijk grotendeels verloren gegaan. Tijdens het booronderzoek zijn ook geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid een vindplaats uit deze periode. Daarom kan de hoge verwachting om archeologische waarden uit de perioden neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen aan te treffen naar laag worden bijgesteld en de lage verwachting voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd kan gehandhaafd blijven.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van een archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold een hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum en nederzettingenresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd gold een lage verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek was om deze verwachting te toetsen.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

In het plangebied zijn hellingafzettingen aangetroffen, die bestonden uit zwak siltig, matig fijn, slecht gesorteerd zand dat zwak tot matig grindig was. De oorspronkelijke bodem was niet meer intact. De bodem was tot 60-80 cm (boring 1 t/m 4) en 40 cm (boring 5) beneden maaiveld verstoord.

- *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?*

In geen van de boringen zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De kans dat binnen het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is, wordt daarom klein geacht.

Op grond van de beantwoording van de bovenstaande vraag zijn de twee onderstaande onderzoeksvragen niet meer van toepassing.

- *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*
- *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
De verwachting is dat binnen het plangebied geen archeologische resten in situ aanwezig zijn, waardoor ook geen archeologische resten worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

De hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld. De lage verwachting voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd kan gehandhaafd blijven.

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

4.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectie-advies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Brummen), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen, dat mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen dan geldt conform artikel 53 van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg²³ een meldingsplicht bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of ons inziens het door hem vertegenwoordigd bevoegd gezag, de gemeente Brummen.

²³ WAMZ 2007.

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

Literatuur en kaarten

Literatuur

- Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- CvAK (College voor de Archeologische Kwaliteit), 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*.
- Koeman, S.M., D.T.P. Hagens, L.F.M. Valckx, 2008: *Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Loenenseweg 116-122 te Eerbeek*. Synthegra Rapport S083203, Doetinchem.
- 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, Groningen/Houten
- NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut), 1989: *Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- SIKB (Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer), 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*.
- Stenvert, R., C. Kolman, S. Broekhoven en B. Olde Meierink, 2000: *Monumenten in Nederland. Gelderland*, Zwolle en Zeist.
- Van Doesburg, J., M. de Boer, J. Deeßen, B.J. Groenewoudt, T. de Groot, 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*. Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, Amersfoort.

Kaarten

- ANWB 2007: *Topografische Atlas van Gelderland, schaal 1:25.000*. Den Haag.
- Uitgeverij Nieuwland, 2005, *Grote Historische Atlas van Gelderland, ca. 1905*, schaal 1:25.000, Tilburg.
- Uitgeverij 12 Provinciën, 2006/2007: *Atlas van Topografische kaarten. Nederland 1955-1965*, schaal 1:50.000, Landsmeer.
- Wolters Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland; 3 Oost Nederland 1830-1855*, schaal 1:50.000, Groningen.

Project : Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Weverweg 2 te Eerbeek
Kenmerk : SKO/UIT/SAD/S083401

Internet

www.archis2.archis.nl

www.ahn.nl

www.brummen.nl

www.nitg.tno.nl

www.vvveerbeek.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlagen:

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

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlantisch 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					
-2000	2650	Midden	Atlantisch warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-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 Weichselien (ijstijd)	Laat- Weichselien (Laat- Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap
-14.025	12.000			Allerød	LW II	
-15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	
-35.000		Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)		open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum
-75.000						
-115.000						
-130.000		Midden-Pleistoceen	Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
-300.000						
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofsotop 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. Kien (2005).

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen

Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Weverweg 2 te Eerbeek

458000

457000

200000

201000



Legenda

Vondsten per periode

- | IJzertijd
- | Late Middeleeuwen
- | Nieuwe tijd
- | Datering onbekend
- | onderzoeksmeldingen

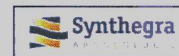
Archeologisch monument + monumentnummer

- | Terrein van archeologische betekenis
- | Terrein van archeologische waarde
- | Terrein van hoge archeologische waarde
- | Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- | Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

archeologische verwachting trefkans

- | hoog (water)
- | middelhoog (water)
- | laag (water)
- | water
- | hoog
- | middelhoog
- | laag
- | zeer laag
- | niet gekarteerd
- | onbekend
- | begrenzing plangebied

6063401 IKAW Comb. 21112008 .JH 1.0



Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart

Weverweg 2 te Eerbeek

schaal: 1:500

Legenda

● Boorpunt

■ Vijver

■ Struikgewas en bomen

□ Plangebied

5093401_BO-I/O-K_16122008_JH_1.0

458000

3a

N

2

2

1

5

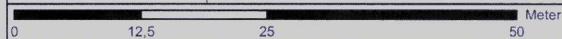
3

3

4

Weeverweg

Ringlaan



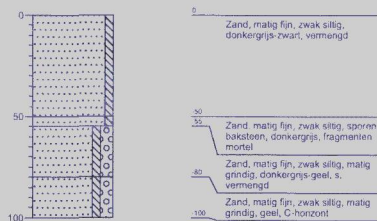
200400

Bijlage 4: Boorprofielen

Boring: 1



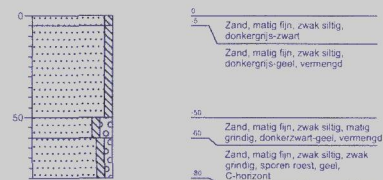
Boring: 2



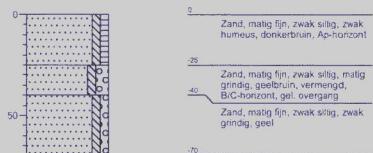
Boring: 3



Boring: 4



Boring: 5



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondw
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondw

slib

water