

Inventariserend Veldonderzoek - 3

St. Jozefschool te Eibergen



Afbeelding 2: Opbouw van het bodemprofiel

Opdrachtgever

Woonklavier
Postbus 51
7150 AB EIBERGEN

Projectnummer

174179

Kenmerk

HKR/ALG/SAZ/174179

Autorisatie

Gerapporteerd door:

paraaf

datum

mevr. drs. H. Kremer

Gecontroleerd door:

datum

drs. E.E.A. van der Kuijl

7 december 2004

Definitief

paraaf

datum

24-03-2014

Synthegra Archeologie bv, Ambachtsweg 10, NL-7021 BT ZELHEM
Postadres: Postbus 4, NL-6997 ZG HOOG-KEPPEL
Telefoon +31 (0)314 62 77 08, Fax +31 (0)314 62 77 26, Internet: www.synthegra.com
Bankrelatie F. van Lanschot Bankiers Nijmegen, nr. 22.59.31.451, BTW nr. NL809760538B01, HR 09119698
Synthegra Archeologie bv is een werkmaatschappij van de Verhoeve Groep bv
Vestigingen te Dordrecht, Hummelo, Jirnsum, Weert en Zelhem



Project : Inventariserend Veldonderzoek-3
Kenmerk : HKR/ALG/SAZ/174179

Colofon

Opdrachtgever: Woonklavier

Project: IVO-3

Projectnummer: 174179

Titel: St. Jozefschool te Eibergen

Datum: 7 dec. 2004

Auteurs: H. Kremer

Verantwoording:

Druk: Synthegra Archeologie bv, Zelhem

ISSN: 1574-0838

Synthegra Archeologie bv

Postbus 4

6997 ZG Hoog-Keppel

telefoon: 0314-627708

fax: 0314-627726

www.synthegra.com

© Synthegra Archeologie bv, 2004

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

Project : Inventariserend Veldonderzoek-3
Kenmerk : HKR/ALG/SAZ/174179

INHOUD

Colofon	2
1 Inleiding, onderzoekskader en onderzoeksdoel	4
1.1 Inleiding en onderzoekskader	4
1.2 Onderzoeksdoel	4
1.3 Objectgegevens	5
2 Opzet van het onderzoek	6
2.1 Vooronderzoek	6
2.2 Historisch onderzoek	7
2.3 Onderzoeksmethode	7
3 Resultaten van het veldwerk	9
3.1 Het bodemprofiel	9
3.2 Grondsporen en structuren	9
1.6 Beschrijving van het vondstmateriaal	10
2 Conclusie	12
3 Aanbeveling	13
Literatuur	
Bijlagen:	
1 Sporenoverzicht en profieltekening	
2 Vondstenlijst	
3 IKAW/AMK kaart	
4 Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen	

1 Inleiding, onderzoekskader en onderzoeksdoel

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Op 1, 2, 3 en 4 september 2004 is in opdracht van het Woonklavier te Eibergen door Synthegra Archeologie bv een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd op het schoolplein van de St. Jozefschool te Eibergen. Op de locatie is woningbouw gepland. Na overleg met de provincie en de gemeente is naar voren gekomen dat voor het terrein een middelhoge tot hoge archeologische verwachting van toepassing is. Dit vermoeden is door eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek bevestigd.¹

De geplande werkzaamheden en het daarmee samenhangende grondverzet kan een bedreiging vormen voor de archeologische waarden in het plangebied. Op basis van diverse rijks- en provinciale regelingen, met name het Verdrag van Malta, Nota Belvédère, en de Leidraad Provinciaal Omgevingsbeleid, dient een inventarisatie van de archeologische waarden in het gebied gemaakt te worden. De gemeente Eibergen zal de resultaten van het onderzoek toetsen. De resultaten van het onderzoek zullen vervolgens in de planvorming betrokken dienen te worden.

Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op de Prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstige grondverzet en de daarmee samenhangende versterking van het landschap en het bodemarchief.

1.2 Onderzoeksdoel

Het primaire onderzoeksdoel is het voorkomen van aantasting/verloren gaan van cultureel erfgoed. De resultaten van dit onderzoek moeten gebruikt kunnen worden voor een goede planning van een vervolgonderzoek als de vindplaats behoudenswaardig is.

Hiertoe heeft Synthegra Archeologie bv in het Programma van Eisen een aantal onderzoeksvragen opgesteld waarop door het inventariserend veldonderzoek antwoord kan worden verkregen.²

De vragen worden hieronder weergegeven:

- Zijn er sporen van bewoning, begravingen, ijzerproductie of –bewerking of andere vormen van landgebruik op de onderzoekslocatie aanwezig en zo ja;
- Wat is de aard, kwaliteit datering en ruimtelijke verspreiding van de verschillende vondstcategorieën van archeologische resten en aanwezige grondsporen?
- Wat is de functie en onderlinge relatie van – en tussen de grondsporen?
- Wat is de relatie tussen de archeologische resten en de natuurlijke bodemopbouw van de omgeving?
- Wat is de conserveringstoestand en gaafheid van de omgeving?

Het onderzoek sluit aan bij het promotieonderzoek van drs. H. van der Velde over de bewoningsgeschiedenis van (vroegmiddeleeuws) Oost-Nederland.

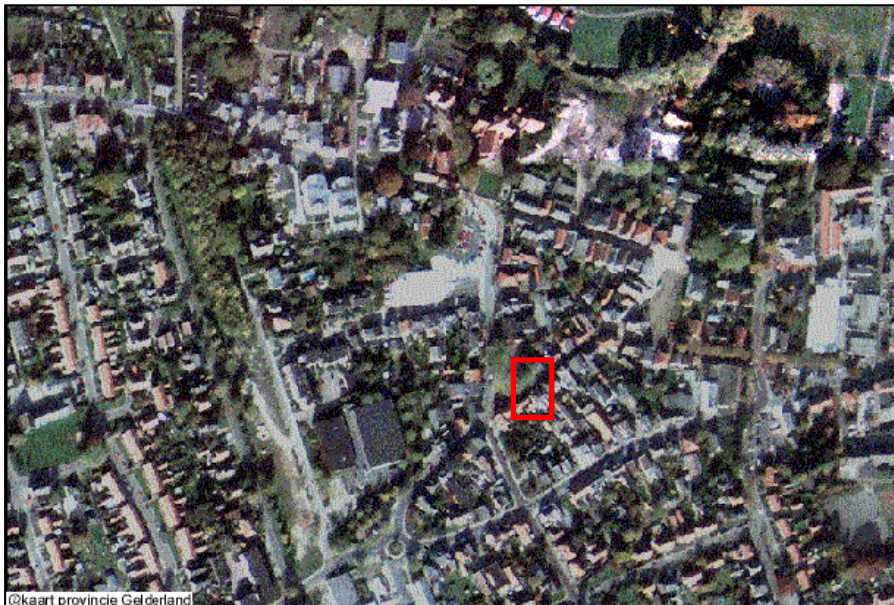
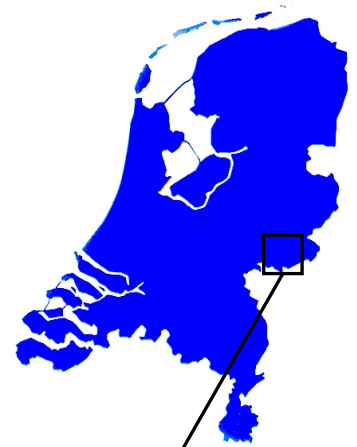
¹ Bergman et al. 2004.

² Van der Kuijl 2004 (PvE-nr: 174069).

Project : Inventariserend Veldonderzoek-3
Kenmerk : HKR/ALG/SAZ/174179

1.3 Objectgegevens

Plaats: Eibergen
Gemeente: Eibergen
Provincie: Gelderland
Toponiem: hoek Laagte/Kerkstraat
Projectnummer: 174179
Kaartblad: 34G
Periode: Steentijd tot Nieuwe Tijd
Te onderzoeken oppervlak: ca. 2539 m²
Coördinaten: 241.000 / 457.800
Grondgebruik: woongebied/schoolplein



Afbeelding 1: overzichtsfoto van Eibergen met in het rode kader de onderzoekslocatie.³

³ Bron: Provincie Gelderland.

2 Opzet van het onderzoek

2.1 Vooronderzoek

Op de locatie is door Synthebra Archeologie bv in 2004 een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-2) uitgevoerd. Uit de onderzoeksresultaten is gebleken dat de deellocatie Laagte 7, St. Jozefschool, beschouwd mag worden als een terrein met een hoge archeologische verwachting. Het resultaat van het eerste onderzoek heeft geleid tot een uitgebreid nader onderzoek door een intensivering van het boorgrid rond boring 12. Dit aanvullende onderzoek is uitgevoerd op 3 februari 2004. Hierbij is de omvang van de cultuurlaag bepaald op circa 400 m², de cultuurlaag bevindt zich in de splitsing langs De Laagte tot circa 20 meter uit de zuidgevel van de St. Jozefschool en langs de Kerkstraat tot aan de tuin van nummer 12. Het betreft waarschijnlijk oude bebouwing van de oorspronkelijk middeleeuwse nederzetting in de dorpskern van Eibergen.

De ondergrond op de onderzoekslocatie behoort tot de dekzandgronden. Het voor dekzandgebieden typerende reliëf is opgebouwd uit afwisselende ondiepe laagtes en zachtglooiende dekzandruggen en dekzandkoppen. Geohydrologisch gezien bestaat de Achterhoek uit één watervoerend pakket, gevormd door de zanden van de Formaties van Urk, Twente en Kreftenheye.

De dikte van het kwartaire pakket bedraagt ter plaatse van de onderzoekslocatie circa 10 meter. De slecht doorlatende geohydrologische basis wordt gevormd door de kleien van de Formatie van Breda.⁴ De zogenaamde keileemafzettingen bemoeilijken de doorlatendheid van de bodem. Op plaatsen waar de keileem het dikst is en in afvoerloze laagten, kon in het op de ijstijd volgende mildere klimaat van het Holoceen veenvorming optreden. Op de hogere en drogere delen ontstonden overwegend gemengd eikenbos. Oorspronkelijk was een groot gedeelte van de Achterhoek dus bedekt met veen. Tegenwoordig zijn de meeste veengebieden, met uitzondering van het Zwillbrocker Venn en het Haaksberger Veen, door ontginning en afgraving verdwenen.⁵

De regionale grondwaterstroming in het watervoerende pakket is noordwestelijk gericht in de richting van het riviertje de Berkel. In het op de ijstijd volgende mildere klimaat van het Holoceen ontstonden eerst bossen op de hogere delen en vond veenvorming plaats in afvoerloze laagten.⁶ De Berkel was ook in deze periode actief. De rivier zette zand en grind in de bedding af en klei in de overstromingsgebieden. Deze overstromingsklei werd door de mens dankbaar gebruikt, omdat deze de schrale zandgronden vruchtbaarder maakte. De bij overstromingen gepaarde wateroverlast werd echter minder op prijs gesteld. Om dit probleem tegen te gaan, alsmede om de begaanbaarheid voor grotere schepen op de Berkel te bevorderen, startte het Waterschap van de Berkel in 1893 met ingrijpende verbeteringswerken, die doorgingen tot in 1980. De verbeteringen hielden onder meer in, dat de rivier korter werd gemaakt door verschillende meanders (rivierbochten) af te snijden, het aanleggen van stuwen (teneinde in de zomer het water langer vast te kunnen houden) en het verleggen van de bedding. Dit laatste gebeurde bijvoorbeeld bij Eibergen. Al deze maatregelen hadden in ieder geval tot gevolg, dat de rol van de Berkel als leverancier van sediment een stuk kleiner was geworden.⁷

⁴ Ecolyse bv 1991.

⁵ Rekwinkel en Wabeke 1999,2.

⁶ Stiboka 1979, 41.

⁷ Dijkstra et al. 1988, 15-19.

Project : Inventariserend Veldonderzoek-3
Kenmerk : HKR/ALG/SAZ/174179

De huidige bovengrond is gevormd door afsterven van vegetatie en ophoping van organisch materiaal. Door biologische en scheikundige processen waarbij micro-organismen een belangrijke rol spelen, maar waarbij ook wormen en andere grotere dieren zijn betrokken, wordt de organische stof afgebroken en omgezet. Het oorspronkelijke materiaal is tenslotte niet meer te herkennen en men spreekt van humus dat door kleine bodemdieren met de bovenste grondlagen wordt vermengd. Hierdoor ontstaat een min of meer egaal gekleurde, humushoudende bovenlaag, de A1- horizont. Nadat de mens het land in cultuur had genomen, werd de ophoping van organisch materiaal versterkt, doordat in grote delen van oostelijk Nederland intensieve bemesting plaatsvond, onder andere door materiaal uit de potstal. Hierdoor ontstonden de voor dit deel van Nederland zo kenmerkende bolle akkers, ook wel enken of essen genoemd.

Een duidelijk voorbeeld van gronden die door de potstalcultuur ontstaan zijn de zogenaamde enkeerdgronden. In de omgeving van Eibergen komen zowel bruine als zwarte enkeerdgronden voor. Afhankelijk van de aard en hoeveelheid van de gebruikte mest en de duur van de ophoging vertoont het dek verschillen in dikte, textuur en organische stofgehalte. Zwarte esdekken ontstonden door het gebruik van heideplaggen en/of plaggen uit een min of meer oligotroof beekdal in de potstal. Bij gebruik van bosstrooisel en/of plaggen uit een rijker milieu ontstond een bruin esdek.

2.2 Historisch onderzoek

Het historisch onderzoek met betrekking tot de onderzoekslocatie is uitgevoerd en gerapporteerd in de Synthegra rapportage met code 174008 (Zelhem 2004).⁸ Voor een uitvoerige uiteenzetting van de historie van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar dit rapport.

2.3 Onderzoeksmethode

Als leidraad voor het onderzoek diende het programma van Eisen (PvE) opgesteld door drs. E.E.A. van der Kuijl (Synthegra Archeologie bv) waarin naast de geformuleerde onderzoeksvragen tevens de operationalisering werd vastgelegd.⁹ Er zijn binnen de onderzoekslocatie twee proefsleuven aangelegd. Eén noord-zuid sleuf ter hoogte van boring 17, 12, 16 en 19 van 30 m x 2 m en één oost-west georiënteerde sleuf ter hoogte van boring 12, 14, 15 en 18, van 20 x 2 m. De sleuven staan haaks op elkaar. Op de plaats waar beide sleuven elkaar kruisen is tijdens het IVO-2 de grootste vondstdichtheid aangetroffen. In de sleuven zijn twee vlakken aangelegd. De bovengrond is machinaal in dunne lagen verwijderd. Het eerste vlak is aangelegd op een diepte van 1.00 m beneden maaiveld, op het niveau waarop de antropogene ophoging zich voordoet. Vondsten in het esdek zijn systematisch verzameld in segmenten van 5 x 2 m. Tevens is door een deskundig persoon regelmatig met de metaaldetector naar metaalvondsten gezocht. Omdat op geen enkele plaats op dit niveau belangrijke sporen of vondsten werden aangetroffen, is direct aansluitend een tweede vlak aangelegd. Dit tweede vlak is aangelegd in de top van het pleistocene zand, op de overgang van de geelbruine, door mollen doorgraven laag en de ongeroerde ondergrond. De sporen die op dit niveau zijn aangetroffen, zijn gedocumenteerd en gedeeltelijk afgewerkt. Het vondstmateriaal uit de sporen is verzameld. Van beide sleuven is het meest informatieve lengteprofiel getekend en gefotografeerd volgens de richtlijnen opgesteld door de Werkgroep Geo-Archeologie.¹⁰

⁸ Bergman et al. 2004.

⁹ PvE E.E.A. van der Kuijl, 15-04-04, PvE nummer: 174069.

¹⁰ Werkgroep Geo-archeologie, 2000.

Project : Inventariserend Veldonderzoek-3
Kenmerk : HKR/ALG/SAZ/174179

3 Resultaten van het veldwerk

De resultaten van het onderzoek zullen in onderstaande deelparagrafen worden gepresenteerd, waarbij achtereenvolgens de profielopbouw, de grondsporen en structuren en de diverse materiaalcategorieën aan bod komen. Er zijn in totaal 13 vondstnummers uitgeschreven (bijlage 2). De vondsten werden gedaan in de laag die zich onder de bouwvoor bevindt en in de grondsporen.

3.1 Het bodemprofiel

Van werkput 1 is het oostprofiel getekend en van werkput 2 het noordprofiel. Beide profielen hebben een



vergelijkbare bodemopbouw. De bovenste laag wordt gevormd door een laagje geel/bruin opgebracht zand ten behoeve van de bestrating voor het schoolplein, de bouwvoor. Onder de bouwvoor bevindt zich een laag bruin/grijs matig fijn zand, het esdek. Dit esdek kent diverse subrecente verstoringen door grondwerkzaamheden. Ten behoeve van de aanleg van de zandbak op het schoolplein heeft een ingraving plaatsgevonden met een diepte van circa 1.90 m. Er zijn eveneens vergravingen geweest voor afvaldeposities en er is sprake van een boomval.

Afbeelding 2: Opbouw van het bodemprofiel

Aan de onderkant van de es bevindt zich de zogenaamde mollenlaag, geel/bruin van kleur. Het profiel rust op een geel dekzandpakket (afbeelding 2). Plaatselijk zijn de subrecente verstoringen tot in het dekzand te zien.

3.2 Grondsporen en structuren

Vlak 1

Vlak 1 is aangelegd binnen het esdek. Een concentratie aardewerk en/of slakken werd hier niet aangetroffen.

Vlak 2

De aangetroffen grondsporen in het tweede vlak tekenen zich af in de bruin/geel gekleurde ondergrond waarin



de invloed van mollen (bioturbatie) zichtbaar is (bijlage 1). Veelal vormen kleur en textuur van de grondsporen, naast het eventuele vondstmateriaal, een indicatie voor hun ouderdom. Uit het aangetroffen vondstmateriaal blijkt dat de sporen niet van hoge ouderdom zijn (afbeelding 3).

Afbeelding 3: werkput 1 S16 en 17 het betreft recente ingravingen gezien het aangetroffen vondstmateriaal. Aan het profiel valt te zien dat de ingraving direct onder het bruin/gele opgebrachte zand begint.

Boorpunt 12 uit het booronderzoek (IVO-2) werd in werkput 1 aangetroffen en kreeg de benaming S15. Tijdens het IVO-2 werd uit boorpunt 12 vondstmateriaal gegeneerd. Het betrof één fragment hamerslag en één ijzersintel. S15 bevindt zich direct naast een recente afgraving (S11, afb. 4). Hiermee is de aanwezigheid van vondstmateriaal in boorpunt 12 verklaard. Uit S11 kwam onder andere ook een sintel tevoorschijn.



Afbeelding 4: de rode pijl wijst in de richting van S15 (=boorpunt 12), S15 ligt pal naast S11.

1.6 Beschrijving van het vondstmateriaal

Aardewerk

Binnen het aangetroffen aardewerk zijn verschillende typen te onderscheiden op grond van de productiemethode, hardheid, kleur, magering en oppervlakte behandeling. Het aardewerk geeft veelal informatie over de herkomst, en in welke periode het terrein bewoond is geweest. Het aangetroffen aardewerk het opbrengen van de potstalmest. Het ontstaan van een esdek is een actief proces geweest waarbij voortdurend een verplaatsing van vondstmateriaal plaatsvond in zowel horizontale als verticale richting. Hierdoor treedt er vermenging op van vondstmateriaal van verschillende ouderdom.¹¹ Dit proces stopt als een bodemniveau door ophoging buiten het bereik van de ploeg raakt. Daarna blijven dieren en wortels voor verplaatsing zorgen, de zogenaamde bioturbatie. Het oudste aardewerk werd aangetroffen in het esdek. Het betreft Middeleeuwse scherven die te dateren zijn tussen 1000 en 1300. Deze materiaalgroep bestaat uit vijf

Afbeelding 5 : kogelpot aardewerk (vondstnummer 2 en 4).



fragmenten kogelpotaardewerk en is het resultaat van lokale of regionale productie. Onder het kogelpot aardewerk bevinden zich drie randfragmenten. De twee samenpassende scherven (afbeelding 5, links) bestaan uit met grof steengruis en organisch gemagerd aardewerk. De naar buiten gebogen rand is

¹¹ Krist *et al*, 2002.

Project : Inventariserend Veldonderzoek-3
Kenmerk : HKR/ALG/SAZ/174179

gefaceteerd en niet verdikt. Het begin van de schouderaanzet is zichtbaar. De kogelpot is een moeilijk te dateren aardewerkgroep, het gaat om handwerk van lokale pottenbakkers. Alleen grotere aantallen kogelpotscherven uit één context en dateerbare importen kunnen iets over de datering zeggen.¹² De hoeveelheid referentiemateriaal uit de Achterhoek is gering. Dit is het gevolg van het ontbreken van grootschalig nederzettingsonderzoek in de Achterhoek. Een hutkom in Aalten leverde scherven van kogelpotten op met over het algemeen een vierkant, gefaceteerd, profiel. Deze Aaltense kogelpotscherven zijn samen met enkel Badorf- en Pingsdorfscherven aangetroffen waardoor een datering in de 9^{de} of 10^{de} eeuw waarschijnlijk is.¹³ De derde randvorm (afbeelding 5, midden) bestaat uit met potgruis en organisch gemagerd aardewerk. De rand is met een scherpe knik naar buiten gebogen. De beschadiging van deze randvorm laat het niet toe veel meer over dit fragment te zeggen.

Het overige aardewerk dat tijdens het proefsleuvenonderzoek werd gevonden is minder oud en kwam uit enkele sporen tevoorschijn (S11, S14, S16 en S17 uit werkput 1; S2 en S3 uit werkput 2). Het vondstmateriaal uit deze sporen heeft een (sub)recent karakter en wordt in de Nieuwe Tijd gedateerd.

Naast het aardewerkcomplex zijn tijdens de aanleg van de werkput nog enkele andere vondstcategorieën aangetroffen:

Natuursteen:

Er is één fragment vuursteen aangetroffen zonder sporen van bewerking. Verder zijn er twee stukjes leisteen aangetroffen.

Metaal:

De metaalvondsten bestaan uit twee roestige fragmenten waarin geen duidelijke vorm te herkennen valt, en zeer recent, 20^e eeuws materiaal, waaronder een koekenpan en een geëmailleerd vergiet. Tevens werd één ijzerslak aangetroffen

Bouwmateriaal:

Het bouwmateriaal bestaat uit enkele fragmenten baksteen en twee plavuizen die in de Nieuwe Tijd gedateerd worden.

Bot:

Er zijn enkele splinters en fragmenten niet nader te definiëren bot aangetroffen.

Overig:

Het overige materiaal bestaat een brokje houtskool, een mogelijke sintel en een stukje cokes.

¹² Groothedde, 1996.

¹³ Verhoeven, 1998.

2 Conclusie

Aan de hand van de onderzoeksresultaten konden de in het PvE gestelde vragen als volgt worden beantwoord:

- Zijn er sporen van bewoning, begravingen, ijzerproductie of –bewerking of andere vormen van landgebruik op de onderzoekslocatie aanwezig?
Er zijn binnen de onderzoekslocatie geen sporen van bewoning, begravingen, ijzerproductie of – ijzerbewerking of ander vormen van landgebruik aanwezig, wel zijn binnen de werkputten enige ingravingen aangetroffen die op grond van het (sub)recente vondstmateriaal gedateerd kunnen worden in de Nieuwe Tijd. Het betreft hier afvalkuilen (WP1: S11, S14, 16 en 17; WP2: S2 en 3).
Met de beantwoording van deze eerste onderzoeksvraag zijn tevens de overige onderzoeksvragen beantwoord.

Op basis van het IVO-3 (proefsleuvenonderzoek) is de onderzoekslocatie te interpreteren als een gebied met een lage archeologische verwachting. Dit komt niet overeen met de waardering voor dit terrein op basis van het IVO-2 (booronderzoek). Tijdens het IVO-2 werd op de overgang naar het dekzand een ongeroerde cultuurlaag aangetroffen waaruit vondstmateriaal werd gegenereerd. Op basis van het vondstmateriaal werd de cultuurlaag gedateerd in de 11^e/13^e eeuw na Christus.¹⁴ Het tijdens het IVO-2 aangetroffen vondstmateriaal is verzameld uit de onderkant van het esdek. Het vondstmateriaal uit boorpunt 12 is naar alle waarschijnlijkheid tevoorschijn gekomen uit een subrecente afvalkuil (paragraaf 2.3). Tijdens het IVO-3 zijn er geen grondsporen van prehistorische ouderdom aangetroffen, dit duidt aan dat ter plekke geen bewoning plaatsvond. Er zijn wel een vijftal kogelpotscherven aangetroffen aan de onderkant van het esdek. Mogelijk is dit een indicatie dat een oude akkerlaag, voorafgaande aan de vorming van het esdek, opgenomen is in de bovengelige horizonten. De bij deze akker behorende bewoning moet elders, in de nabijheid van de onderzoekslocatie, gezocht worden. Daarbij kan gedacht worden aan een hoger, en daarmee droger, gelegen terrein in de richting van het centrum van Eibergen.

¹⁴ Bergman *et al*, 2004.

Project : Inventariserend Veldonderzoek-3
Kenmerk : HKR/ALG/SAZ/174179

3 Aanbeveling

Bij een IVO-3 (proefsleuvenonderzoek) gaat het om de waardering van een vindplaats op basis van de criteria beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. Het onderzoek heeft echter aangetoond dat er geen grondsporen van prehistorische ouderdom zijn aangetroffen. Er zijn uitsluitend grondsporen van geringe ouderdom aangetroffen in de vorm van afvalkuilen.

Er lijkt dan ook geen bezwaar te bestaan tegen het voorgenomen grondverzet ten behoeve van de bouwactiviteiten. Indien er tijdens de graafactiviteiten echter aanwijzingen worden aangetroffen die duiden op prehistorische bewoningsactiviteiten dan geldt conform de Monumentenwet uit 1988 een meldingsplicht bij het bevoegd gezag.

Project : Inventariserend Veldonderzoek-3
Kenmerk : HKR/ALG/SAZ/174179

Literatuur

Bergman, W.A., J. Huizer en D.D.F. Plasmeijer, 2004: *Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek St. Jozefschool te Eibergen*, Synthegra publicatie 174008, Zelhem.

Dijkstra, G., J. Eefting, B. Looper en H. Marsman-Slot, 1988: *Uit Berkelbronnen: over varen, leven en werken op en langs de Berkel*, Stichting de Berkelzomp, Borculo.

Ecolyse Nederland b.v., 1991, *Verslag van onderzoek naar bodemverontreiniging op het terrein "Garage Thijssen" te Eibergen*. Projectfase nader onderzoek. Projectnr. T-580.40PR/MV. Aduard.

Groothedde, M., 1996: *Leesten en Eme, Archeologisch en historisch onderzoek naar verdwenen buurtschappen bij Zutphen*, Zutphen.

Krist, J.S., M.J.L.Th. Niekus en A. Ufkes, 2002: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek op het bestemmingsplan Deurningeres te Deurningen, gemeente Denekamp (Overijssel)*, ARC publicatie 59, Groningen.

Kuijl, E. van der, 2004: *Programma van Eisen St. Jozefschool te Eibergen nr.: 174064*, Zelhem.

Rekswinkel, M. en Wabeke, J., 1999, *Cultuurhistorische Beschrijving Eibergen. Sporen uit een rijke geschiedenis*. Arnhem.

Stiboka, 1979: *Toelichting bij de bodemkaart, kaartblad 34 oost en 34 west*, Wageningen.

Verhoeven, A.A.A., 1998, *Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland (8^{ste} – 13^{de} eeuw)*, Amsterdam.

Werkgroep Geo-archeologie, 2000: *Randvoorwaarden voor een beschrijvingsstelsel voor aardwetenschappelijke informatie ten behoeve van archeologisch onderzoek*, Utrecht.

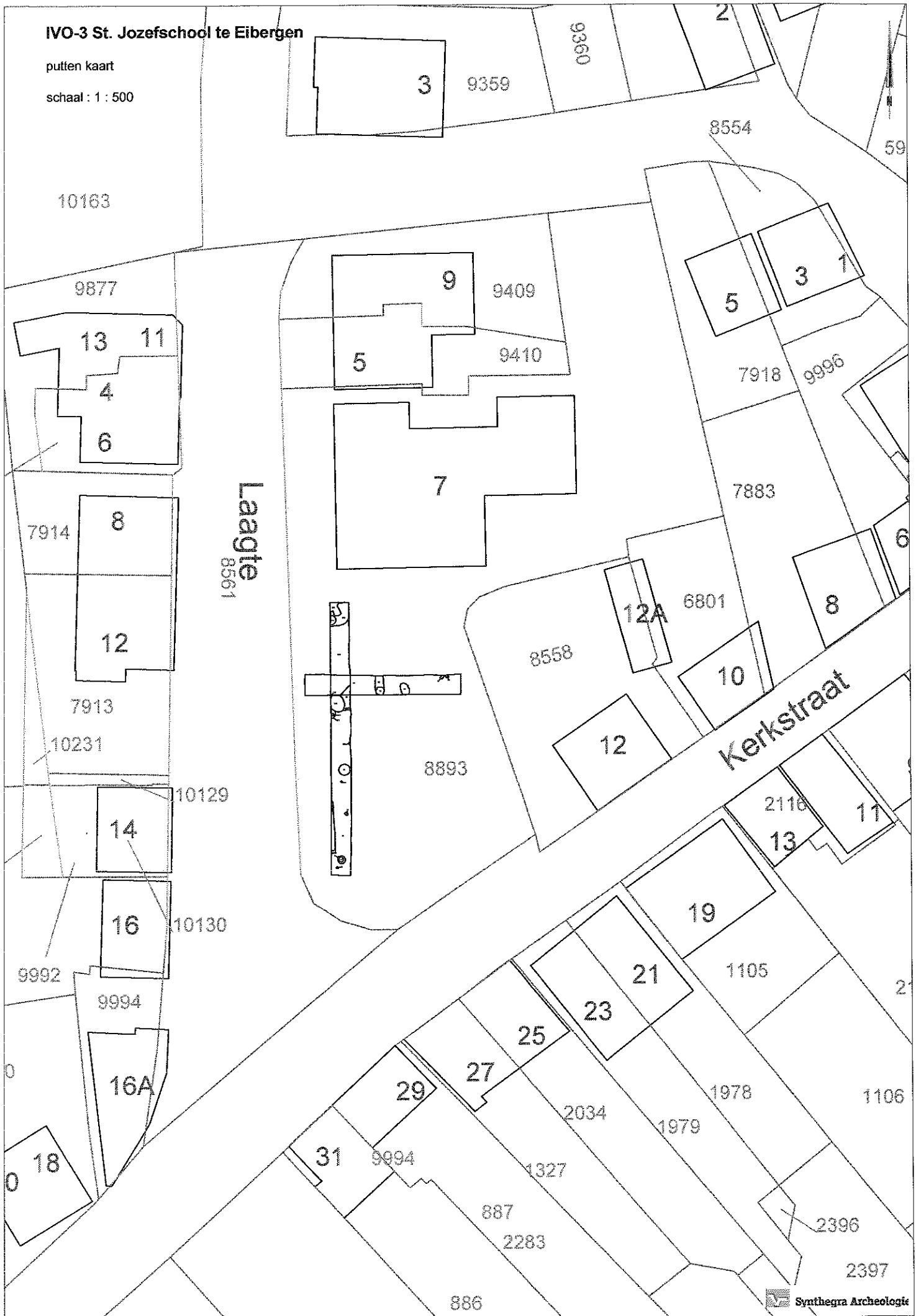
Bijlagen:

**Bijlage 1:
Sporen overzicht en profieltekeningen**

IVO-3 St. Jozefschool te Eibergen

putten kaart

schaal : 1 : 500




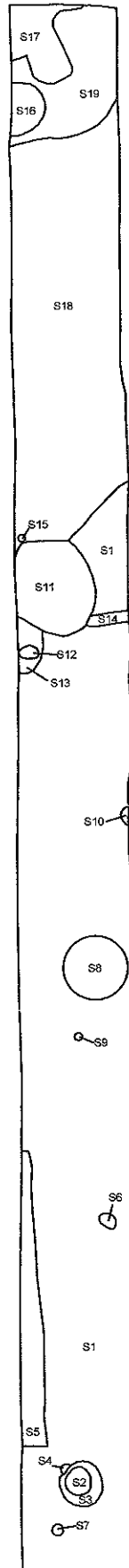
IVO-3 St. Jozefschool te Eibergen

werkput 1 vlak 2

schaal : 1 : 125

Legenda

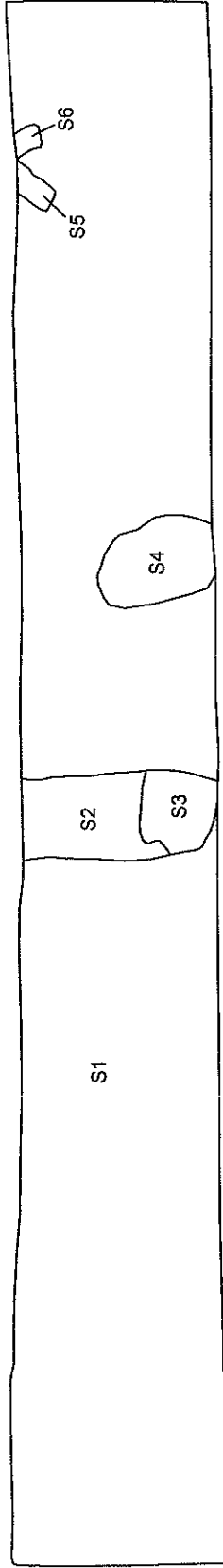
 spoor met spoomummer



IVO-3 St. Jozefschool te Eibergen

werkput 2 vlak 2

schaal : 1 : 75






IVO-3 St. Jozefschool te Eibergen

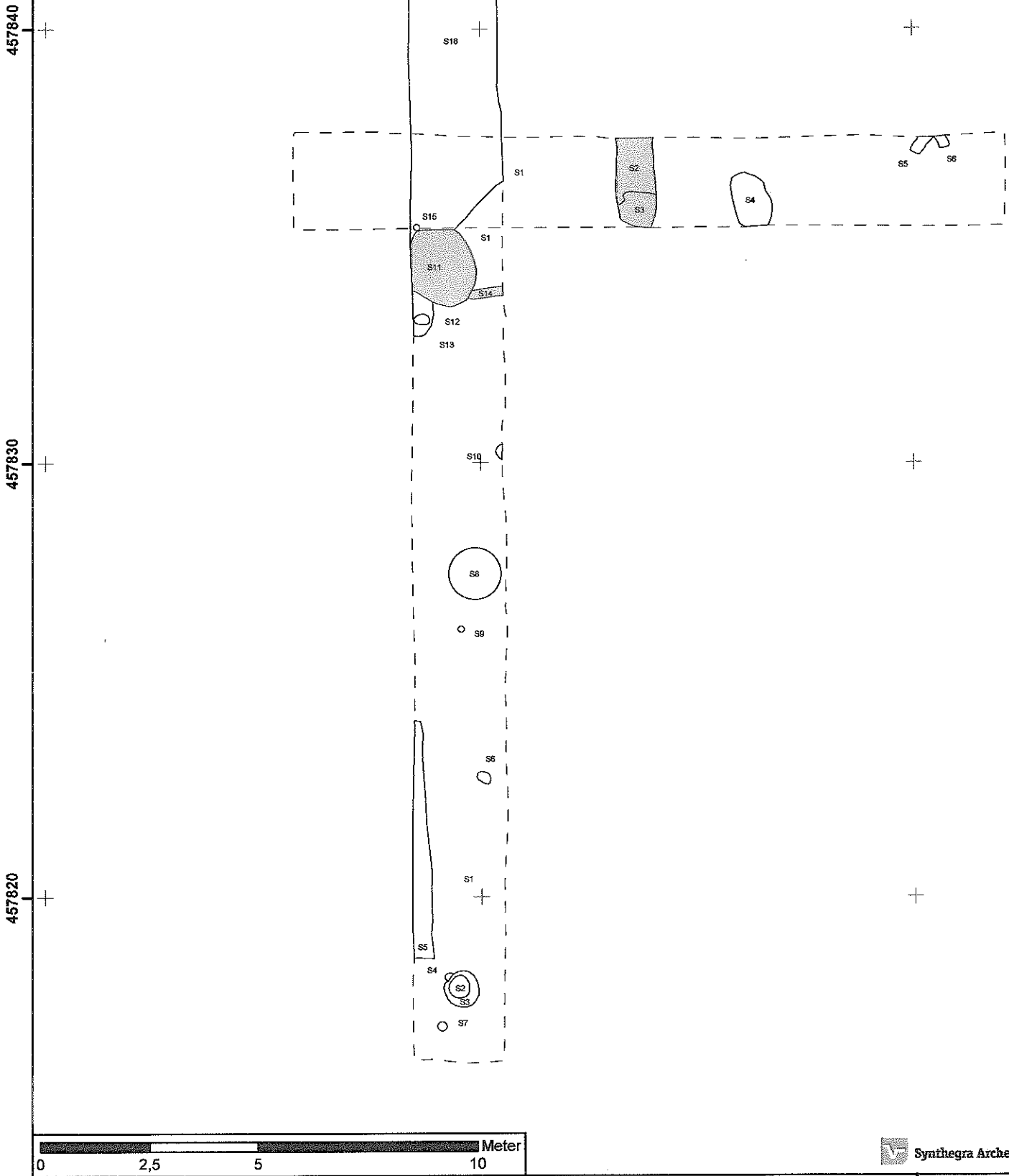
alle sporen kaart

schaal : 1 : 125

Legenda

datering sporen

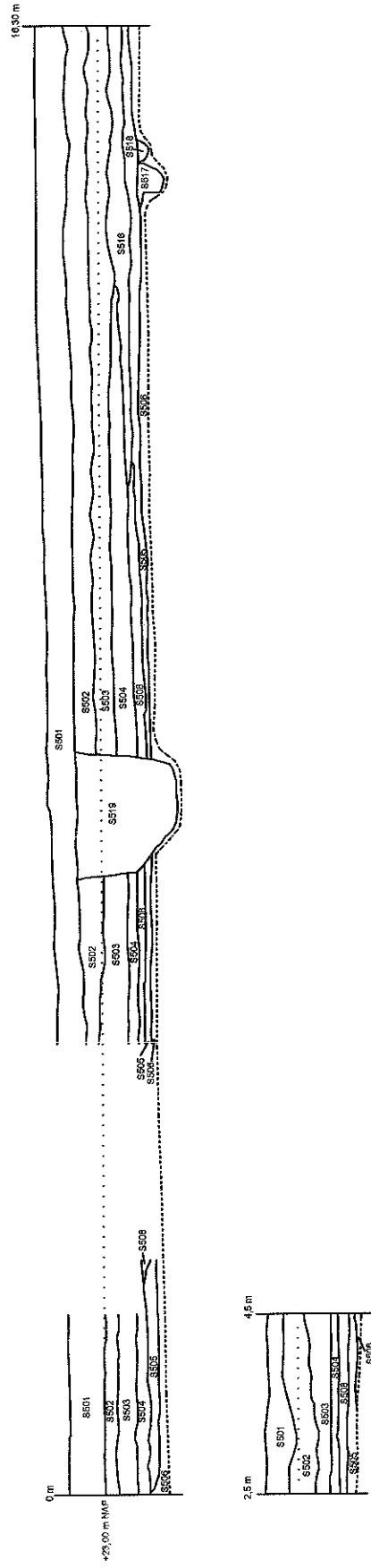
-  vlak
-  Nieuwe tijd / recent
-  overige sporen



IVO-3 St. Jozefschool te Eibergen

werkput 2 noordprofiel

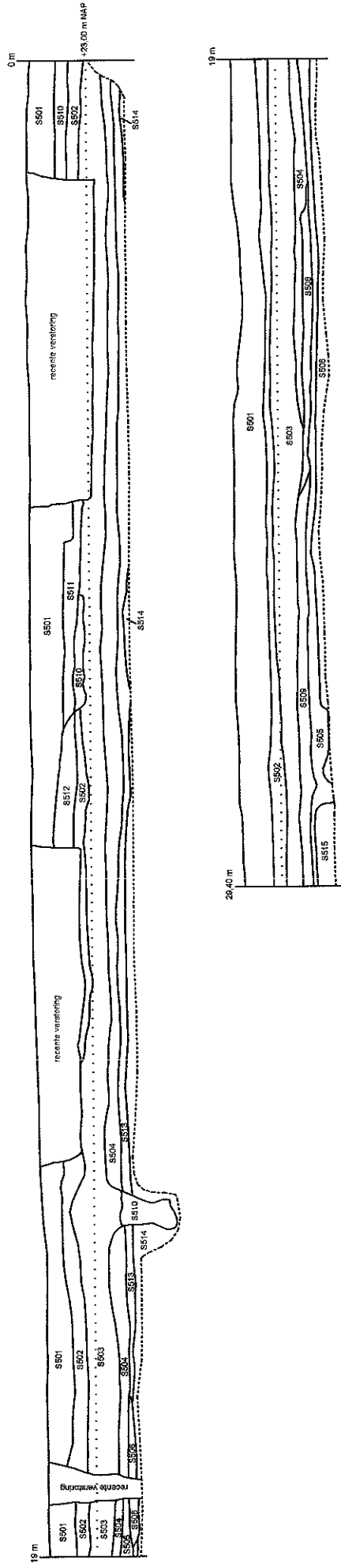
schaal : 1 : 75



IVO-3 St. Jozefschool te Eibergen

werkput 1 oostprofiel

schaal : 1 : 75



**Bijlage 2:
Vondstenlijst**

PROJECT:		St. Jozefschool			Eibergen 174179			
Vondstnummer	Put	Spoor	Vlaksegment	Aantal	Categorie	Omschrijving	Datering	
1	2			1	AW	randfragment met ooraanzet en glazuur	NT	
2	1		4	1	HK	brokjes		
2	1		4	2	AW	randfragment graniet gemagerd kogelpot	VMED	
2	1		4	1	AW	randfragment grijsbakkend kogelpot	VMED	
2	1		4	1	AW	wandfragment grijsbakkend kogelpot	VMED	
3	1	11 en 14		21	STG	kruik Hulstkamp & Zoon & Moly	NT/recent	
3	1	11 en 14		5	PORC	divers	NT/recent	
3	1	11 en 14		3	FE	divers (koekenpan, vergiet met glazuur, kan)	NT/recent	
3	1	11 en 14		4	AW	bodems Regout Maastricht	NT/recent	
4	1		2	1	AW	wandfragment grijsbakkend kogelpot	VMED	
5	1		5	1	BST	bouwmateriaal	NT/recent	
6	1	16		5	BOT			
6	1	16		1	AW	plavuis roodbakkend ongedecoreerd	NT/recent	
6	1	16		1	AW	plavuis grijsbakkend ongedecoreerd	NT/recent	
6	1	16		2	PORC	wit glazuur	NT/recent	
6	1	16		1	NST	vuursteen onbewerkt		
6	1	16		5	AW	roodbakkend divers	NT	
7	1	17		5	BOT			
7	1	17		4	AW	met glazuur divers	NT/recent	
7	1	17		1	COKES		NT/recent	
9	2	4			BOT	aantal splinters		
10	2		1	2	KALK	brokjes	NT/recent	
11	2	2		2	FE	amorf		
11	2	2		1	NST	leisteel		
11	2	2		1	STG	randfragment met glazuur	NT/recent	
11	2	2		1	SINTEL		NT/recent	
12	2	3		1	NST	leisteel		
12	2	3		1	FE	amorf		
12	2	3		1	AW	bouwmateriaal	NT/recent	
12	2	3		1	AW	roodbakkend met glazuur	NT	
13	2	4		1	SLAK			

Bijlage 3:
Combinatiekaart - Topo, AMK, IKAW en Archismeldingen

IVO-3 St. Jozefschool te Eibergen

Legenda

Waarnemingen

- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- Ijzertijd
- Middeleeuwen
- Nieuwe tijd
- Onbekende tijd

Archeologisch monument + waarnemingsnummer

- 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
- onderzoeklocatie



Synthegra Archeologie

Postbus 4
 6997 ZG Hoog-Keppel
 Tel.: +31(0)314 - 381144
 Fax.: +31(0)314 - 382096



242000

241000

458000

457000

**Bijlage 4:
Overzicht van geologische perioden en lijst met gebruikte
afkortingen**

geologische perioden					
Holoceen				Subatlantisch	
				Subboreaal	
				Atlanticum	
				Boreaal	
				Preboreaal	
Pleistoceen	Laat	Weichselien	Laat	Jonge Dryas	
				Allerød	
				Oude Dryas	
				Bølling	
				Midden	
	Vroeg	Eemien	Saalien		

Nieuwe Tijd	XI
Late Middeleeuwen	X
Vroege Middeleeuwen	IX
	VIII
Romeinse Tijd	VII
IJzertijd	VI
	V
Bronstijd	IV
Nieuwe Steentijd	III
Midden Steentijd	II
Oude Steentijd	

Lijst met gebruikte afkortingen

AAI	Aanvullende Archeologische
AAO	Aanvullend Archeologisch
AMK	Archeologische Monumenten
ARCHIS	ARChaeologisch Informatie
BP	Before Present
CAA	Centraal Archeologisch Ar
DO	Definitief Onderzoek
GHG	Gemiddeld Hoogste Gronc
GLG	Gemiddeld Laagste Gronc
IKAW	Indicatieve Kaart Archeolc
IVO	Inventariserend VeldOnde
KER	Keramik
MV	Maaiveld
MXX	Metaal
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
RGD	Rijks Geologische Dienst
ROB	Rijksdienst voor het Oudh
SAI	Standaard Archeologische
STIBOKA	STIchtning BOdem Karterir
SXX	Steen
XXX	Onbekend