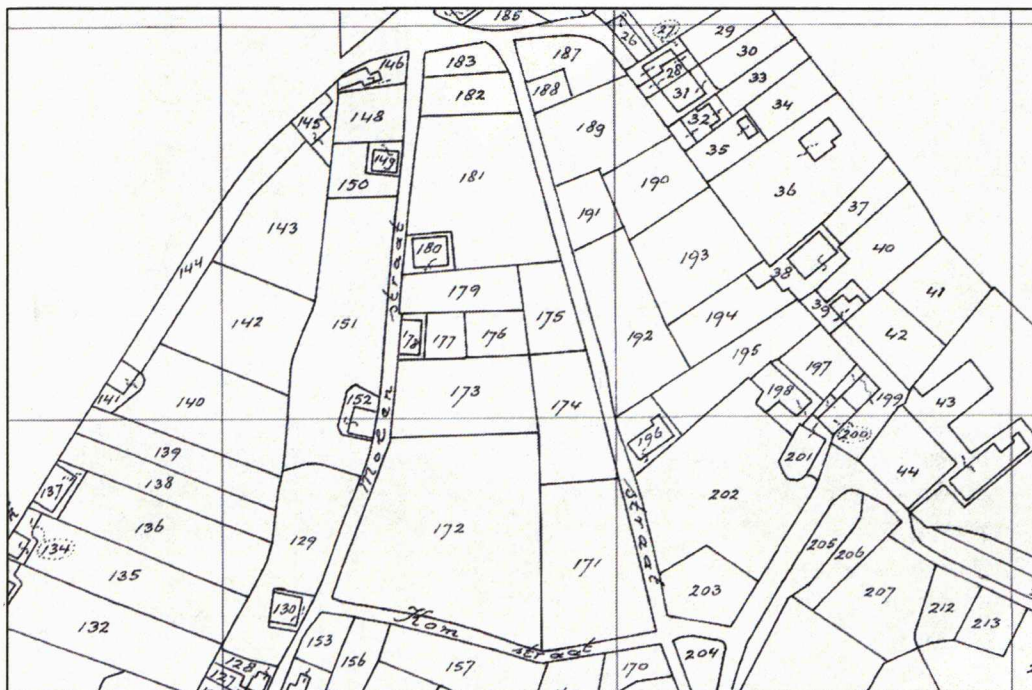


Hoek Komstraat en Smidstraat te Lobith

Inventariserend Veldonderzoek dmv boringen



Opdrachtgever
Bureau van Droffelaar
Jollestraat 5
6814 JE ARNHEM

Projectnummer
175005

Kenmerk
WBE/UIT/SAZ/175005

Autorisatie

Redactie:
drs. J.S. Krist

Eindredactie / kwaliteitscontrole:
drs. E.E.A. van der Kuijl

paraaf datum
JK 9/3/5

paraaf datum
EK 12-05



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 werkmatschappij van de Verhoeve Groep bv
in Weert en Zelhem



Project : Hoek Komstraat/Smidstraat te Lobith,
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175005

Colofon

Opdrachtgever: Bureau van Droffelaar te Arnhem
Project: Inventariserend veldonderzoek dmv boringen
Projectnummer: 175005
Titel: Komstraat/Smidstraat te Lobith,
Datum: 01-02-2004
Redactie: drs. J.S. Krist
Met bijdragen van: A.A.G. Emaus, drs. ing. C. Helmich en W.A. Bergman
Eindredactie: drs. E.E.A. van der Kuijl
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, 2005

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

Project : Hoek Komstraat/Smidstraat te Lobith,
Kenmerk : WBE/JIT/SAZ/175005

INHOUD

1	Inleiding, onderzoeksdoel en onderzoekskader	4
1.1	Inleiding en onderzoekskader	4
1.2	Onderzoeksdoel	4
1.3	Objectgegevens	5
2	Onderzoeksmethodiek	6
2.1	Bepaling van regionale achtergrondwaarden	6
2.2	Historisch onderzoek	6
2.3	Inventarisatie van archeologische gegevens	7
3	Landschapsgenese	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Geologische en geomorfologische ontwikkeling	8
3.2	Bodem	9
4	Bewoningsgeschiedenis van de onderzoekslocatie	11
4.1	Bewoningssporen uit de Prehistorie	11
4.2	Bewoningssporen uit de Romeinse Tijd	11
4.3	Bewoningssporen uit de Middeleeuwen	11
4.4	Bewoningssporen uit de Vroegmoderne Tijd	12
4.5	Bewoningssporen uit de Moderne Tijd	13
5	Resultaten van het booronderzoek	14
5.1	Opzet veldverkenning en booronderzoek	14
5.2	Resultaten van het booronderzoek	15
6	Conclusie	16
7	Aanbeveling	17

Bijlagen:

Bijlage 1: Boorpuntenkaart

Bijlage 2: Boorprofielen

Bijlage 3: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen

Bijlage 4: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis

Afbeelding voorblad: de onderzoekslocatie op een kadasterkaart uit 1830

Project : Hoek Komstraat/Smidstraat te Lobith,
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175005

1 Inleiding, onderzoeksdoel en onderzoekskader

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Op 12 januari 2005 is in opdracht van Bureau van Droffelaar door Synthegra Archeologie bv een Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen (IVO) uitgevoerd ter plaatse van Komstraat 20 en 22 en Smidstraat 2 en 4. De oppervlakte van het terrein is 1456 m². Het terrein is momenteel grotendeels bebouwd en deels verhard, een klein deel is in gebruik als tuin. De locatie is onderzocht in verband met de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en het bouwen van 18 appartementen en commerciële ruimten. Het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is een aanvulling op het historisch en geologisch onderzoek waarbij relevante kaarten en bronnen geraadpleegd zijn.

De geplande planologische procedure en het daarmee samenhangende grondverzet kan een bedreiging vormen voor de mogelijke 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 resultaten zullen worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Rijnwaarden.

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 toekomstig grondverzet en de daarmee samenhangende verstoring van het landschap en het bodemarchief.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is inzicht te verkrijgen of er op onderzoekslocatie archeologische waarden aanwezig zijn en, zo ja, van welke aard. De volgende vragen dienen, indien mogelijk, te worden beantwoord:

- Zijn er binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja: waar liggen deze?
- Op welke diepte liggen de archeologische waarden?
- Wat zijn de kenmerken van de archeologische waarden (periode/ datering/ complextype)?
- Wat is de kwaliteit (gaafheid, conservering) van de archeologische waarden.?
- Wat zijn de gevolgen van de bodemverstorende activiteiten voor de aanwezige archeologische waarden?

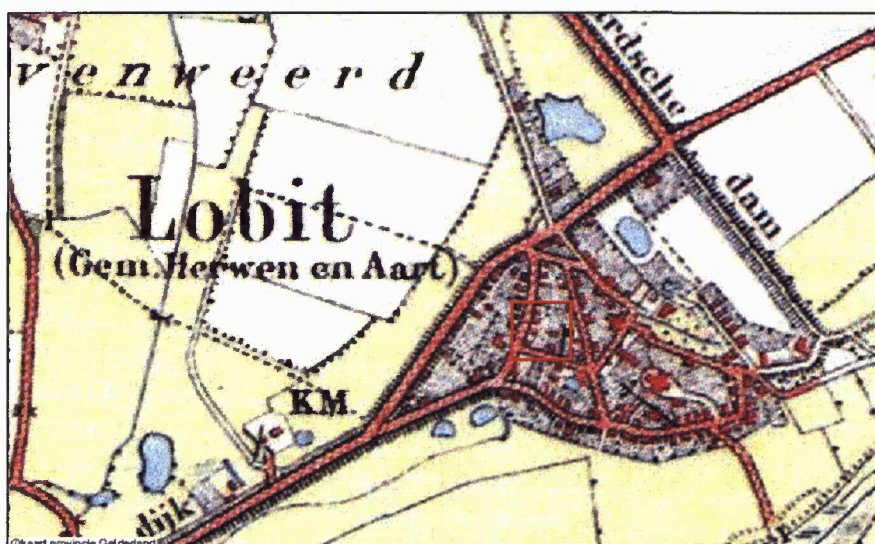
Project : Hoek Komstraat/Smidstraat te Lobith,
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175005

1.3 Objectgegevens

Plaats:	Lobith
Gemeente:	Rijnwaarden
Provincie:	Gelderland
Toponiem:	Komstraat/Smidstraat
Projectnummer:	175005
Kaartblad:	40 G
Periode:	Steentijd tot Nieuwe Tijd
Te onderzoeken oppervlak:	1456 m ²
Coördinaten:	X:205.400, Y:430.500
Grondgebruik:	bebouwd
Bodem:	kalkhoudende ooivaaggrond (lichte zavel)
Geomorfologie	oeverwal



Afbeelding 1: overzichtsfoto van Lobith met in het rode kader globaal weergegeven de onderzoekslocatie.¹



Afbeelding 2: Lobith op historische kaart uit circa 1865 met in het rode kader globaal weergegeven de onderzoekslocatie.² Op het perceel is al enige bebouwing te zien.

¹ Bron: provincie Gelderland.

Project : Hoek Komstraat/Smidstraat te Lobith,
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175005

2 Onderzoeksmethodiek

2.1 Bepaling van regionale achtergrondwaarden

Om een juist beeld te krijgen van de archeologische waarde van het betreffende terrein, is het bepalen van de regionale achtergrondwaarden van belang. Hiervoor zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Bodemkaart van Nederland (Schaal 1:50.000)
- Geologische kaart van Nederland
- Geomorfologische kaart van Nederland (Schaal 1:50.000)
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)

2.2 Historisch onderzoek

De standaardgegevens om de regionale achtergrondwaarden te bepalen worden aangevuld met specifieke voor het onderzoeksgebied verzamelde literatuur en historisch kaartmateriaal. Voor het historisch onderzoek zijn de volgende instanties bezocht en geraadpleegd:

- Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland, afdeling 17 (AWN)
- Gelders Archief
- Gelders Documentatie Centrum te Arnhem
- Gemeente Rijnwaarden
- Heemkundekring Rijnwaarden
- Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort
- Staring Instituut te Doetinchem

Het volgende historisch-kartografisch materiaal is voor het onderzoek bestudeerd:

- De Hottinger atlas van noord en oost Nederland 1773-1794
- Kadasterkaarten gemeente Rijnwaarden 1830
- Grote Historische Atlas van Nederland, Oost-Nederland 1830-1855
- Gemeenteatlas van Nederland door J. Kuyper 1865

² Bron: provincie Gelderland.

Project : Hoek Komstraat/Smidstraat te Lobith,
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175005

2.3 Inventarisatie van archeologische gegevens

Voor de inventarisatie van archeologische gegevens is gebruik gemaakt van Archis, (Archeologisch Informatie Systeem) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Daarin is informatie opgenomen van alle archeologische waarnemingen en monumenten in Nederland. Er zijn tot op heden geen archeologische waarnemingen op -of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie gedaan. Ter plaatse van de Geuzenwaard bevindt zich Archis-melding 3604. Het betreft de vondst van een deel van ijzeren zwaard. De vondst is gedateerd in de Late Middeleeuwen. Circa een kilometer ten oosten van de onderzoekslocatie bevinden zich twee Archis-meldingen. Archisnummer 7847, betreft de vondst van een getoucheerde vuurstenen kling gedateerd in het Neolithicum. Archisnummer 18702, betreft de vondst van een Romeinse fibula. Er bevinden zich geen archeologische monumenten op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden heeft de onderzoekslocatie een hoge archeologische verwachting. Het booronderzoek kan uitsluitel geven betreffende de archeologische verwachtingswaarde van het gebied. Op basis van de archeologische verwachting en de bevindingen uit het bureauonderzoek is het definitieve boorplan opgesteld.

3 Landschapsgenese

3.1 Inleiding

Er bestaat een sterke relatie tussen de ontstaansgeschiedenis van het landschap en de archeologische verwachting van een gebied. Daarom is het belangrijk om de genese van een landschap goed te bestuderen. De geologische ontwikkeling ligt ten grondslag aan de geomorfologie en bodem. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de geologische, geomorfologische en bodemkundige ontwikkelingen op de onderzoekslocatie. Voor de geologische en geomorfologische beschrijving is gebruik gemaakt van de nieuwe Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.³

De onderzoekslocatie is gelegen in het Gelderse rivierengebied. De afzettingen in het gebied dateren zowel uit het Pleistoceen als uit het Holoceen. De oudste afzettingen stammen uit het Pleistoceen.

3.2 Geologische en geomorfologische ontwikkeling

Het Pleistoceen omvat een aantal warme (interglacialen) en koude tijden (glacialen of ijstijden) waarvan voor het onderzoeksgebied voornamelijk de voorlaatste en laatste ijstijd van belang zijn. Gedurende het Saalien de voorlaatste ijstijd, bereikte het landijs ons land en overdekte en stuwde een deel van de sedimenten die voordien door de grote rivieren waren afgezet. Hierdoor zijn in het land van Maas en Waal, de Betuwe stuwwal en de Nijmegen-Kleef stuwwal gevormd.⁴ Na een warme periode, het Eemien interglaciaal, werd het tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, opnieuw zeer koud. Het landijs bereikte Nederland deze keer niet. Op de plaats van het huidige rivierengebied hadden de rivieren een vlechtend patroon en sedimenteerden grote hoeveelheden grof zand en grind. Deze afzettingen staan bekend onder de geologische naam Formatie van Kreftenheye.

Binnen de ijstijden zijn er warmere (interstadialen) en koudere periodes (stadialen). Aan het eind van het Weichselien tijdens een wat warmere periode, het Allerød interstadiaal, kregen de rivieren een meanderend patroon. Hierdoor ontstond een differentiatie tussen bedding (zand en grind) en komafzettingen (klei). Deze afzettingen zijn dikwijls nog duidelijk herkenbaar in de ondergrond aanwezig. Ze vormen een lichtgrijze tot blauwgrijze, zeer stugge zandige kleilaag. Deze afzettingen worden het laagpakket van Wijchen genoemd, ze vormen een onderdeel van de Kreftenheye Formatie. Deze afzettingen komen ten zuidwesten van Nijmegen op sommige plaatsen aan de oppervlakte.²

Na deze warmere periode volgde een koude periode, het Jonge Dryas stadiaal. De afvoer van de rivieren nam toe en de vegetatie verdween waardoor meer puin in de rivieren terecht kwam. Hierdoor gingen de rivieren weer over in een vlechtend patroon. Vanuit de vooral 's winters droog liggende, brede en ondiepe rivierbeddingen van de vlechtende rivieren trad verstuiving op. Dit resulteerde in de vorming van rivierduinen naast de rivieren. Deze duinen bestaan uit matig goed gesorteerd, matig grof zand (mediaan circa 300µm), dat scherp aanvoelt.⁵ In het Holoceen kregen de rivieren opnieuw een meanderend patroon. Opnieuw is dan duidelijk onderscheid te maken tussen bedding en komafzettingen. De opbouw van een oeverwallen- en kommensysteem is een gevolg van het afzettingsmechanisme van de meanderende rivier. Deze stroomt doorgaans in een enkele geul. Bij een geringe toename van de hoeveelheid water treedt de rivier reeds buiten zijn bedding. De stroomsnelheid neemt dan af, waardoor het meegevoerde, grovere materiaal dicht bij de rivier en het fijnere materiaal verder van de rivier tot afzetting komt. Aan weerszijden van de bedding ontstaat door afzetting van het grovere materiaal (zand/grind) een oeverwal, waartussen de rivier wordt ingesloten. Naarmate de oeverwallen verder worden opgehoogd, zullen de afzettingen uit fijner zand bestaan. Achter de

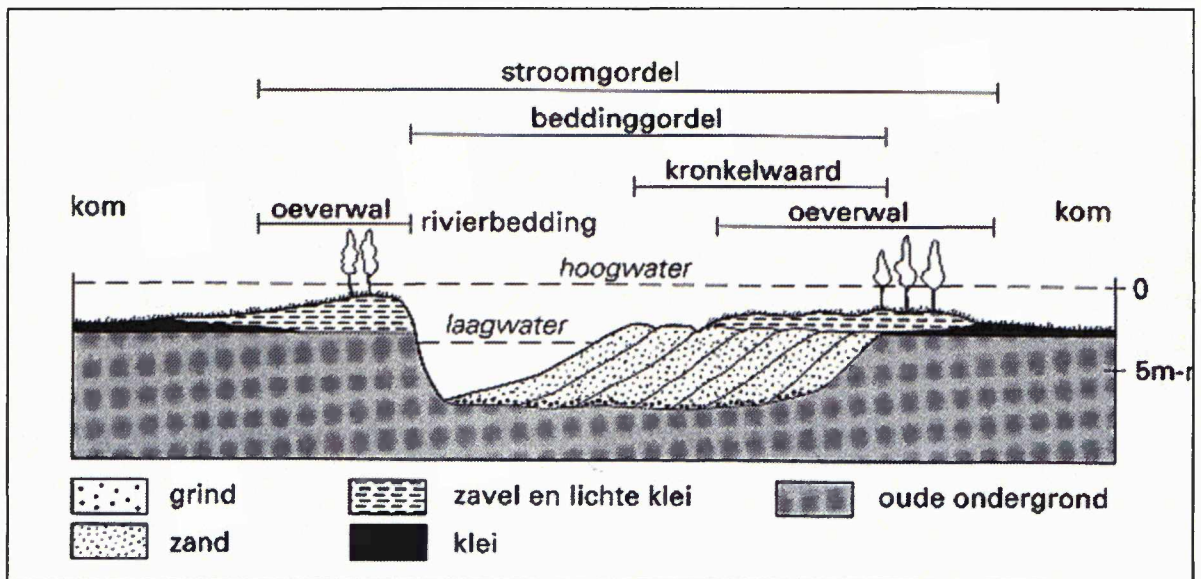
³ Mulder *et al*, 2003.

⁴ Berendsen, 1997.

oeverwal in het komgebied wordt eerst lichte en dan zware klei afgezet. Als op deze klei gedurende langere tijd water staat kan veenvorming plaatsvinden. Dit veen kan bij latere overstromingen van de rivier weer bedekt zijn met klei afzettingen. Door de grotere stroomsnelheid in de buitenbochten van de stroomgeul worden deze steeds verder uitgeschuurd. In de binnenbochten ontstaan zandbanken. Hierdoor bewegen de meanders zich stroomafwaarts. Soms worden meanders afgesneden, deze verlanden dan langzaam. Bij plotseling hoogwater kunnen oeverwallen doorbreken waarbij crevasses ontstaan. Door de verplaatsing van een stroomgeul en de vorming van crevasses kunnen oudere afzettingen worden aangesneden. De stroomgeulverleggingen hebben tot gevolg, dat afzettingen van zeer verschillende texturen stratigrafisch op elkaar liggen. Wat nu in het riviereengebied aan het oppervlak ligt, bestaat uit een ingewikkeld netwerk van kom- en stroomruggen van diverse ouderdom, die in het oosten merendeels in en op elkaar liggen. De Holocene rivierafzettingen worden gerekend tot de Formatie van Echteld.

3.2 Bodem

Volgens de geomorfologische kaart is de onderzoekslocatie gesitueerd op een rivieroeverwal. De oeverwal die is aangetroffen behoort de stroomgordel van Herwen.⁶ Deze stroomgordel is tussen 1500 en 500 jaar voor Christus door de toenmalige Rijn in gebruik geweest. Binnen deze stroomgordel zijn geen archeologische sporen bekend.⁷ Aan de hand van de bodemkaart kunnen we concluderen dat de ondergrond op de onderzoekslocatie bestaat uit diverse kleipakketten. Het betreffen fluviatiele afzettingen met een wisselende samenstelling. De bovengrond bestaat uit zavelige pakketten afgewisseld met rivierklei (zie afbeelding 3). Oeverwallen zijn geliefde locaties om te wonen, omdat ze relatief hoog liggen. Ze overstromen dus niet zo snel bij hoge rivierwaterstanden. De grondwaterstand op oeverwallen is vaak laag en de bovengrond bestaat uit vruchtbare zavel, deze eigenschappen maken oeverwallen geschikt voor bewoning en landbouwactiviteiten.



Afbeelding 3: schematische doorsnede door een meanderende rivier en de geomorfologische terminologie.⁸

⁶ Berendsen en Stouthamer, 2001, 206

⁷ Berendsen en Stouthamer 2001, 206

⁸ Berendsen 1997,176.

Project : Hoek Komstraat/Smidstraat te Lobith,
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175005

Volgens de bodemkaart ligt de onderzoekslocatie op een kalkhoudende ooivaaggrond. Ooivaaggronden zijn te vinden op een groot deel van de stroomruggen en uiterwaardgronden. Kleine oppervlakken komen ook voor op kreekruggen en oeverwallen. Vooral in het rivierkleigebied komen veel "ooi" namen voor.⁹ De gemiddelde opbouw van een ooivaaggrond is weergegeven in onderstaande de tabel.

Horizont	Diepte	Omschrijving
1Ap	0-20cm	Bouwvoor, grijs, matig humusarm, kalkloos, matig fijn zand
1ABp	20-35cm	Gemengde laag, bestaande uit bovengrond en ondergrond
1Bw	35-65cm	Licht geelbruin tot oranjegeel, uiterst humusarm, kalkloos, zwak lemig, matig fijn zand, zeer duidelijk ijzerhuidjes
1C	>65cm	Licht grijsbruin, uiterst humusarm, zwak lemig, matig fijn zand met ijzerhuidjes

⁹ Bakker en Schelling 1998, 161.

4 Bewoninggeschiedenis van de onderzoekslocatie

4.1 Bewoningssporen uit de Prehistorie

De oudst bekende archeologische vondsten in de omgeving van Lobith dateren uit het Neolithicum, (Archisnummer 7847). Deze vondsten zijn afkomstig uit onderzochte oude stroomruggen. De oude nederzettinggrond is gesitueerd op zandige oeverwalafzettingen van de Rijn. Deze natuurlijke verhoging in het landschap was ideaal voor de vestiging van bronstijd nederzettingen. De nederzetting Lobith zelf ligt op een oeverwal; het hoogste gedeelte van de stroomrug. De uiteindelijke vorm van het dorp is mede bepaald door dijken en oeverwallen, soms door mensenhand opgehoogd tot woonheuvels (woerden). We vinden in het hele Gelderse rivierengebied door de dreiging van overstromingen verspreide bewoning en boerderijen op woonheuvels. Het onderzoeksgebied kende lange tijd een geringe bevolkingsdichtheid dit was met name te danken aan de natuurlijke begrenzing van het gebied.¹⁰

4.2 Bewoningssporen uit de Romeinse Tijd

De twee grote rivieren de Rijn en de IJssel werden door de Romeinen als noordgrens (*Limes*) van hun rijk gebruikt. Ter hoogte van de Liemers beveiligden zij hun territorium door in de omgeving van Herwen een fort te bouwen. Slechts bij hoge uitzondering begaven de Romeinen zich noordelijk van de Rijn. In de 5^e eeuw werd de Rijn grens door de Romeinen definitief verlaten. Vondsten afkomstig uit het onderzoeksgebied wijzen op het bestaan van (handels) contacten tussen de Romeinen en de inheemse bevolking. Op de verhogingen vinden we rond 500 na Christus esdorpen.¹¹ Bij deze dorpen was het akkerland te vinden op de hogere stroomruggen, het weidegebied in de lagere komgronden.

4.3 Bewoningssporen uit de Middeleeuwen

Het door de Romeinen achtergelaten machtsvacuüm werd als snel door de Salische Franken opgevuld. De Lage Landen gingen deel uitmaken van het meest noordelijke deel van het Midden -Frankische Rijk.¹² Door de kerstening ging het gebied rond Pannerden deel uitmaken van het opkomende Christelijke bestuur. Een kerspel was binnen deze hiërarchie de kleinste kerkelijke organisatie eenheid.¹³ Over het ontstaan van de kerspelen Herwen, Pannerden en Lobith is niets bekend, wel staat vast dat Herwen al in 897 na Chr. over een Christelijke kerk beschikte. In een acte van de Utrechtse bisschop Balderik (951-959 na Chr.) werd de Pannerdense kerk al genoemd. De verschillende gebieden werden door de heren van Bergh tot één samenhangend geheel gesmeed. In 1531 wordt het gebied dan toch nog ingenomen door hertog Karel van Gelre (1492-1538) en de krijgshere Maarten van Rossem (-1555). Oorspronkelijk werd bij Spijk tol geheven op de Rijnscheepvaart. In de 14^e eeuw werd het tolhuis verplaatst. In de nabijheid hiervan werd een versterkt huis voor de hertog van Gelre gebouwd. Hieromheen ontstond de nederzetting Lobith.¹⁴

¹⁰ Hans 2002, 10.

¹¹ Steegh 1976, 50.

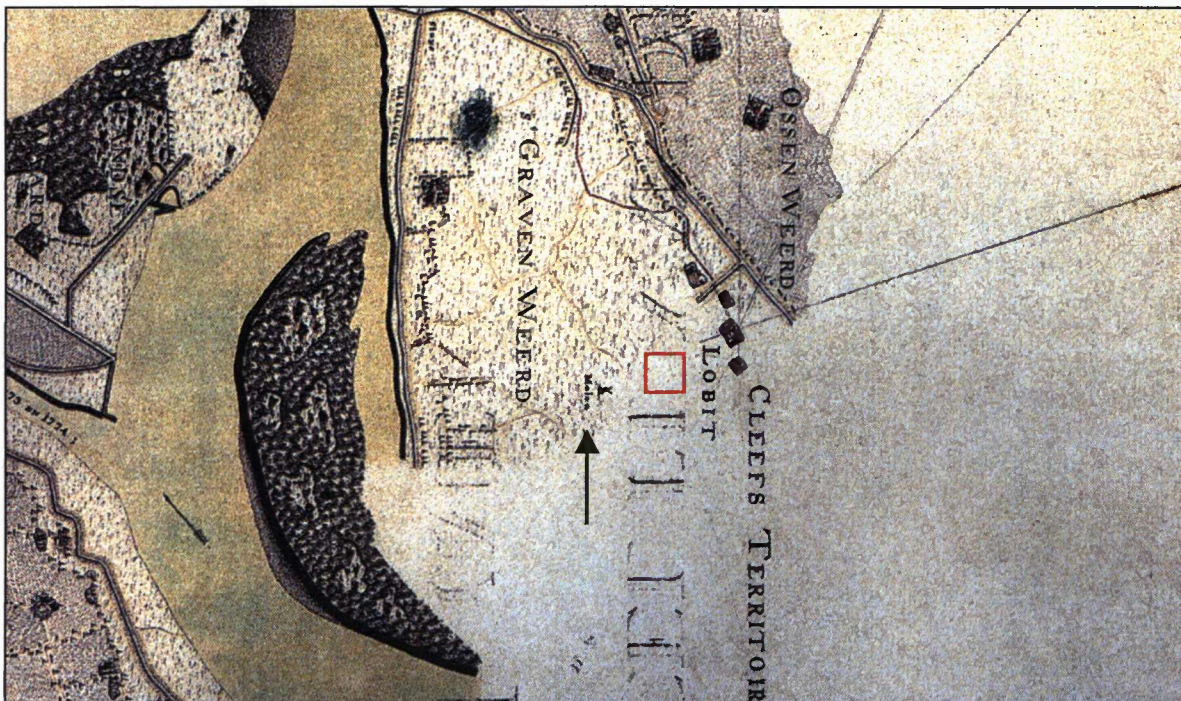
¹² Hans 2002, 12.

¹³ Hans 2002, 17.

¹⁴ Maris 1974, I.

4.4 Bewoningssporen uit de Vroegmoderne Tijd

In de 17^e eeuw lag als grensbeveiliging het fort Schenkenschans op het splitsingspunt van Nederrijn en Waal. Het terrein was onderdeel van een Staatse enclave.¹⁵ Tussen Nederrijn en Waal strekte zich de polder van Pannerden, Herwen en Aerdt uit. Deze polder was omgeven door bandijken. Het grensverloop tussen Kleef en Gelderland was een ingewikkelde kwestie. Kleefs gebied liep via de Liemers door tot het zuiden van Arnhem, de riviersplitsingen waren in Nederlandse handen terwijl het omringende gebied tot Kleef behoorde. Over het hertogdom Kleef heerste sinds 1614 de keurvorst van Brandenburg, toch was de invloed van de Nederlandse Republiek overheersend. Met name het tegengaan van de verzandingen van de twee Rijntakken die als grens dienst deden was voor de staat een zaak van groot belang. In 1672 zagen Franse troepen kans bij het tolhuis van Lobith geholpen door de lage waterstand de Rijn over te steken. Om vervolgens door te stoten tot in het hart van de Republiek. Met het verzanden van de rivieren verviel ook de mogelijkheid tot snel transport van eigen troepen, materieel, scheepvaart en handel. Om aan de herhaaldelijke invallen van vijandelijk troepen een eind te maken worden er door een commissie afkomstig uit de Staten-Generaal en de Raad van State, raad en inlichtingen ingewonnen bij de beroemde vestingbouwkundige Menno van Coehoorn. Van 1701 tot 1707 werd het Pannerdens kanaal aangelegd. Hiermee werd het gebied voortaan afgesneden van de Over-Betuwe.¹⁶



Afbeelding: Lobith weergegeven op een kaart uit de Hottinger-atlas uit circa 1773. Duidelijk zichtbaar zijn de erven bij de toponiem Lobit. De onderzoekslocatie behoorde ten tijde dat het veldwerk voor deze kaart werd gedaan tot Cleefs territorium is daardoor door de militaire landmeters maar deels in kaart gebracht. De onderzoekslocatie, in het rode kader, is globaal gelegen ter rechterzijde van de denkbeeldige lijn tussen de erven en de molen (zwarte pijl). Het is aannemelijk dat de locatie onbebouwd was en bestond uit woest of agrarisch land.¹⁷

¹⁵ Ven 1976, 23.

¹⁶ Kersten 1985, 4.

¹⁷ Versfelt, 2003, 94.

Project : Hoek Komstraat/Smidstraat te Lobith,
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175005

Aan het eind van de 18^e eeuw werden veel grote waterstaatswerken aan de bovenloop van de grote rivieren uitgevoerd.¹⁸ Het doel hiervan was om tot een stabiele waterverdeling over de verschillende Rijntakken te komen. Tijdens de 17^e en 18^e eeuw heeft men de waterverdeling van de Rijntakken beïnvloed om dijkdoorbraken en verdroging van met name Nederrijn en IJssel te voorkomen. Het graven van het Pannerdens kanaal begin 18^e eeuw nam in dit proces een belangrijke plaats in. Dat de mens de rivieren nog lang niet onder controle had, bleek wel toen de Rijn zijn loop verlegde naar een meer zuidelijk gelegen bedding. De resten van de oude bocht zijn nog te herkennen op de historische kaarten. Het tolhuis raakte in onbruik. Langs de nieuwe rivierloop werd een nieuw tolhuis gebouwd en hieromheen ontstond geleidelijk het dorpje Tolkamer.¹⁹

4.5 Bewoningssporen uit de Moderne Tijd

In de tweede helft van de 19^e eeuw kreeg het gebied rond Lobith door de normalisering van de rivieren haar huidige vorm met bandijken, lege uiterwaarden, zomerkaden en systematisch kribbenstelsel.²⁰ Regelmatige afvoer van het water (in 1925 lukte dit niet en liep het dorp onder), het voorkomen van opstoppingen van ijs en het tegengaan van verzanding van de rivieren stonden hierbij voorop. Gedurende de 20^e eeuw deed ook in Lobith industrialisering en modernisering haar intrede. Het dorp ging deel uitmaken van de Drie Dorpen Polder in de gemeente Rijnwaarden (Aerd, Herwen, Lobith, Pannerden, Spijk, Tolkamer). De aanwezigheid van een grote rivier zorgde voor de vestiging van steenbakkerijen in de uiterwaarden. Vooral in de 19^e eeuw kwam deze bedrijfstak op.²¹ De beide deellocaties waren halverwege de 19^e eeuw nog onbebouwd. Op een historische kaart uit het begin van de 20^e eeuw is al enige bebouwing te zien.



Afbeelding: uitsnede van kadasterkaart uit 1830. Sectie C genaamd Dorp Lobith, gemeente Lobith en Spijk.²² De nog onbebouwde onderzoekslocatie is weergegeven in het rode kader.

¹⁸ Ven 1976, 15.

¹⁹ Kersten 1985, 6-7.

²⁰ Bergman, Emaus, Plasmeijer, Wentink 2003, 11.

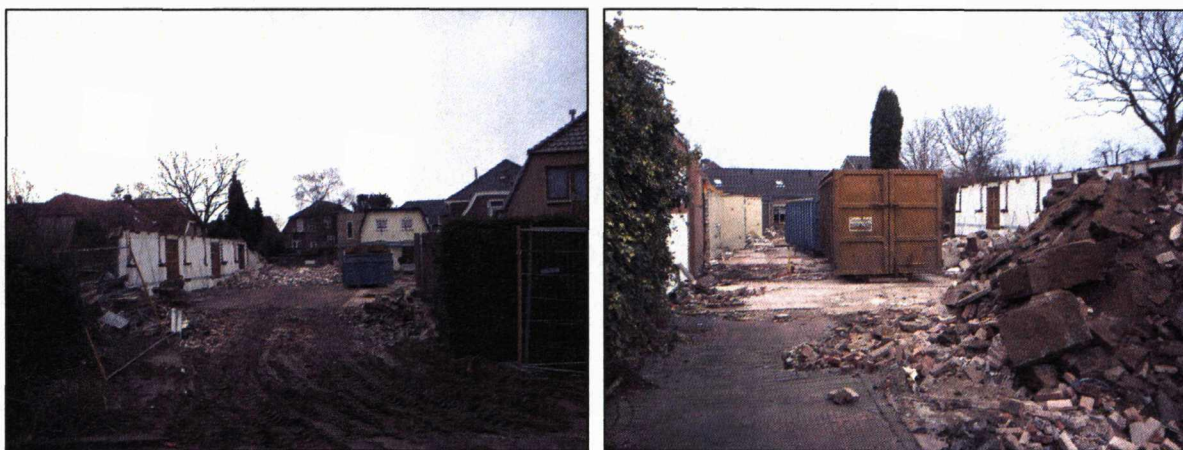
²¹ Janssen 1992, 5.

²² Bron: de woonomgeving.nl

5 Resultaten van het booronderzoek

5.1 Opzet veldverkenning en booronderzoek

Uit het vooronderzoek is naar voren gekomen dat de onderzoekslocatie op een oeverwal is gesitueerd. Oeverwallen bestaan uit zware en lichte zavel. Het is fysiek vrijwel niet mogelijk om met een megaboormet een doorsnede van 15 cm deze zavelpakketten te doordringen. Daarom is besloten om met een Edelmanboormet een doorsnede van 7 cm te boren. De kans op het aantreffen van archeologische indicatoren is hierdoor wel wat kleiner geworden. De bodemopbouw is echter wel beter te zien dan met een megaboormet en daarom zal er tijdens de boorbeschrijvingen vooral gelet moeten gaan worden op afwijkende lagen en eventuele verstoringen. De boorkernen zullen gecontroleerd worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerk, verbrand bot ed.



Afbeelding: overzichtsfoto's van de onderzoekslocatie

Het terrein is momenteel in gebruik als winkel, woningen en tuin. De vondstzichtbaarheid aan de oppervlakte is dus zeer gering en daarom is besloten af te zien van een veldverkenning. De oppervlakte van het terrein bedraagt 1450 m². Om een goede steekproef van de bodemopbouw en de archeologische waarden te hebben achten wij minimaal 7 boringen noodzakelijk. Deze 7 boringen zullen verspreid over de locatie geplaatst moeten worden (zie bijlage 1). De boringen moeten worden beschreven volgens de NEN 5104 norm. Voor het rivierengebied is het belangrijk om goed op de korrelgrootte te letten. De korrelgroottes van de sedimenten zeggen iets over de afzettingsgeschiedenis en daarmee dus de geschiktheid voor oude bewoning. De korrelgroottes van de M50 (50% mediaan) zijn in de onderstaande tabel weergegeven. De boringen zijn doorgezet tot het zeer grove zand van de stroomgordel van Herwen.

Nummer	Beschrijving	Korrelgrootte
1	Uiterst fijn	63-105µm
2	Zeer fijn	105-150µm
3	Matig fijn	150-210µm
4	Matig grof	210-300µm
5	Zeer grof	300-420µm
6	Uiterst grof	420-2000µm

5.2 Resultaten van het booronderzoek

De ligging van de boringen is weergegeven in bijlage 1 en de boorstaten in bijlage 2. In alle boringen is een duidelijke toename in korrelgrootte naar beneden toe waargenomen. De korrelgrootte van het zand dat zich vlak onder het maaiveld bevindt, bedraagt ongeveer 200 µm. De korrelgrootte neemt geleidelijk toe tot 400 µm op een diepte van circa 120 cm onder maaiveld. Dit verschijnsel, wat in de fysische geografie bekend staat onder de term "fining upwards", is een typisch kenmerk voor oeverwallen. Er kan dus met grote zekerheid geconcludeerd worden dat de locatie, conform de bevindingen in hoofdstuk 3, op een oeverwal van de stroomgordel van Herwen gesitueerd is. De toplaag (40 – 115 cm min mv) is bij de meeste boringen sterk verstoord en daardoor is het niet meer goed mogelijk om de bodem te classificeren. In de onderstaande tabel zijn, per boring, de belangrijkste kenmerken weergegeven.

Boring	Dikte verstoorde toplaag (Ap of of horizont) in cm	Specifieke kenmerken
1	75	<ul style="list-style-type: none">• De verstoorde laag bevat houtskool, puin en steenkoolfragmenten• Op 75 tot 150 vertoont de bodem duidelijke kenmerken van bioturbatie
2	80	<ul style="list-style-type: none">• De verstoorde laag bevat houtskool, puin en steenkoolfragmenten
3	85	<ul style="list-style-type: none">• De bovenste 40 cm zijn waarschijnlijk later opgebracht• De laag tussen 40-85 cm bevat houtskool, puin en steenkoolfragmenten• Op een diepte van 198 en 200 cm onder maaiveld is een lemig laagje aangetroffen.
4	115	<ul style="list-style-type: none">• De verstoorde laag bevat houtskool, puin, steenkoolfragmenten en sintels
5	110	<ul style="list-style-type: none">• De verstoorde laag bevat houtskool, puin, glas en steenkoolfragmenten
6	60	<ul style="list-style-type: none">• De verstoorde laag bevat puin en steenkoolfragmenten
7	40	<ul style="list-style-type: none">• De verstoorde laag bevat puin en steenkoolfragmenten

Archeologische waardevolle lagen bevinden zich vaak in de zavelpakketten of op de grens tussen het zeer grove en matig grove zand. Er zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook zijn er geen afwijkende lagen gevonden die het gevolg zijn van menselijke activiteit in het verleden. Alleen in boring 2 is op een diepte van tussen de 198 en 200 cm een lemig laagje gevonden. Dit laagje ontbreekt in de overige boringen. Het laagje is waarschijnlijk een stukje weggeslagen klei uit de omgeving.

Hoewel er dus uit de boringen geen aanwijzingen zijn dat er (pre)historische bewoningsactiviteiten hebben plaatsgevonden mag het ook niet uitgesloten worden. Alle boringen hebben onder de verstoorde laag een intact bodemprofiel waarin eventueel intacte sporen en structuren aanwezig zouden kunnen zijn.

Project : Hoek Komstraat/Smidstraat te Lobith,

Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175005

6 Conclusie

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is de locatie geïnterpreteerd als een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. De locatie ligt namelijk op een oude oeverwal van de stroomgordel van Herwen die in de periode 1500 – 500 voor Chr. actief is geweest. Theoretisch is het dus mogelijk dat de locatie vanaf die tijd (IJzertijd) bewoond is geweest. Door de hoge ligging beschermen oeverwallen goed tegen overstromingen. Bovendien is de grondwaterstand op oeverwallen lager dan in de daarachter gelegen komgebieden en zijn ze relatief vruchtbaar. Ook de eerste inwoners van het rivierengebied waren van deze gunstige eigenschappen op de hoogte en daarom zijn oeverwallen al lange tijd geliefd om op te wonen. Uit het historisch onderzoek blijkt dat er een gerede kans is op het voorkomen van nederzettingen uit de Romeinse tijd en uit latere perioden. Daarom is besloten om een booronderzoek uit te voeren waarbij de bodemopbouw goed bestudeerd is. Ook uit de boorprofielen is duidelijk af te leiden dat de onderzoekslocatie op een oeverwal is gesitueerd. Er zijn echter geen aanwijzingen in de boringen gevonden die zouden kunnen duiden op (pre)historische bewoningsactiviteiten. Er zijn geen afwijkende lagen aangetroffen en ook ontbreken archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerk, vuursteen, verbrand bot ed.

Een groot deel van de boringen hebben een sterk verstoorde toplaag die rijk is aan kolengruis en recentelijk puinmateriaal. Mochten er al archeologische waardevolle sporen en structuren in deze toplaag aanwezig zijn geweest dan zijn ze nu, door recentelijk grondverzet, met grote zekerheid verdwenen of uit context gehaald.

Project : Hoek Komstraat/Smidstraat te Lobith,
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175005

7 Aanbeveling

Op basis van het door Synthegra bv uitgevoerde inventariserend veldonderzoek zijn er geen bezwaren tegen de voorgenomen plannen aan het onderhavige terrein. Hoewel er zowel volgens de IKAW (zie bijlage 4) als volgens het bureau onderzoek een gerede kans is op het voorkomen van archeologische waarden, heeft Synthegra geen aanwijzingen in de boorkernen gevonden die deze hoge waarde bevestigen. De aangetroffen sedimentpakken zijn kenmerkend voor een oeverwal en lijken geheel natuurlijk van oorsprong te zijn. Daarom achten wij vervolg onderzoek in de vorm van extra boringen (IVO-2) of proefsleuven (IVO-3) niet noodzakelijk.

Project : Hoek Komstraat/Smidstraat te Lobith,
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/175005

Gebruikte Literatuur

Berendsen, H.J.A., 1996: *De Vorming van het Land*, Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A en Stouthamer, E., 2001: *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.

Bergman, W.A, A.A.G. Emaus, D.D.F. Plasmeijer en K. Wentink., 2003: *Synthegra rapportage 173068*, Zelhém.

Hans, G.J., 2002: *De Achterhoekse en Liemerse lappendekken*, Een bestuurlijk -politieke geschiedenis van Achterhoek en Liemers tot 1543, Doetinchem.

Janssen, G.B., 1992: *Steenfabricage in de Gelderse Poort. Het oude Rijn-gebied tussen Lobith-Tolkamer en Spijk*, Laag Keppel.

Kersten, K., 1985: *Lobith-Tolkamer. De geschiedenis van 'Klein Mokum aan de Rijn'*, Den Haag.

Maris, A.J., 1974: *Inventaris van het Oud-archief van den Kerkeraad der Nederlands Hervormde gemeente te Lobith*, Arnhem.

Mulder F.J. de. et al, 2003: *De Ondergrond van Nederland*, Groningen

Steegh, A., 1976: *kleine monumentenatlas van Nederland*, 666 nederzettingen in kaart, Zutphen.

Ven, G.P. van de., 1976: *Aan de wieg van rijkswaterstaat*, wordingsgeschiedenis van het Pannerdens kanaal, z.p.

Versfelt, H.J. 2003: *De Hottinger-atlas van noord en oost Nederland 1773-1794*, Groningen. Zutphen.

Bijlagen:

Bijlage 1: Boorpuntenkaart

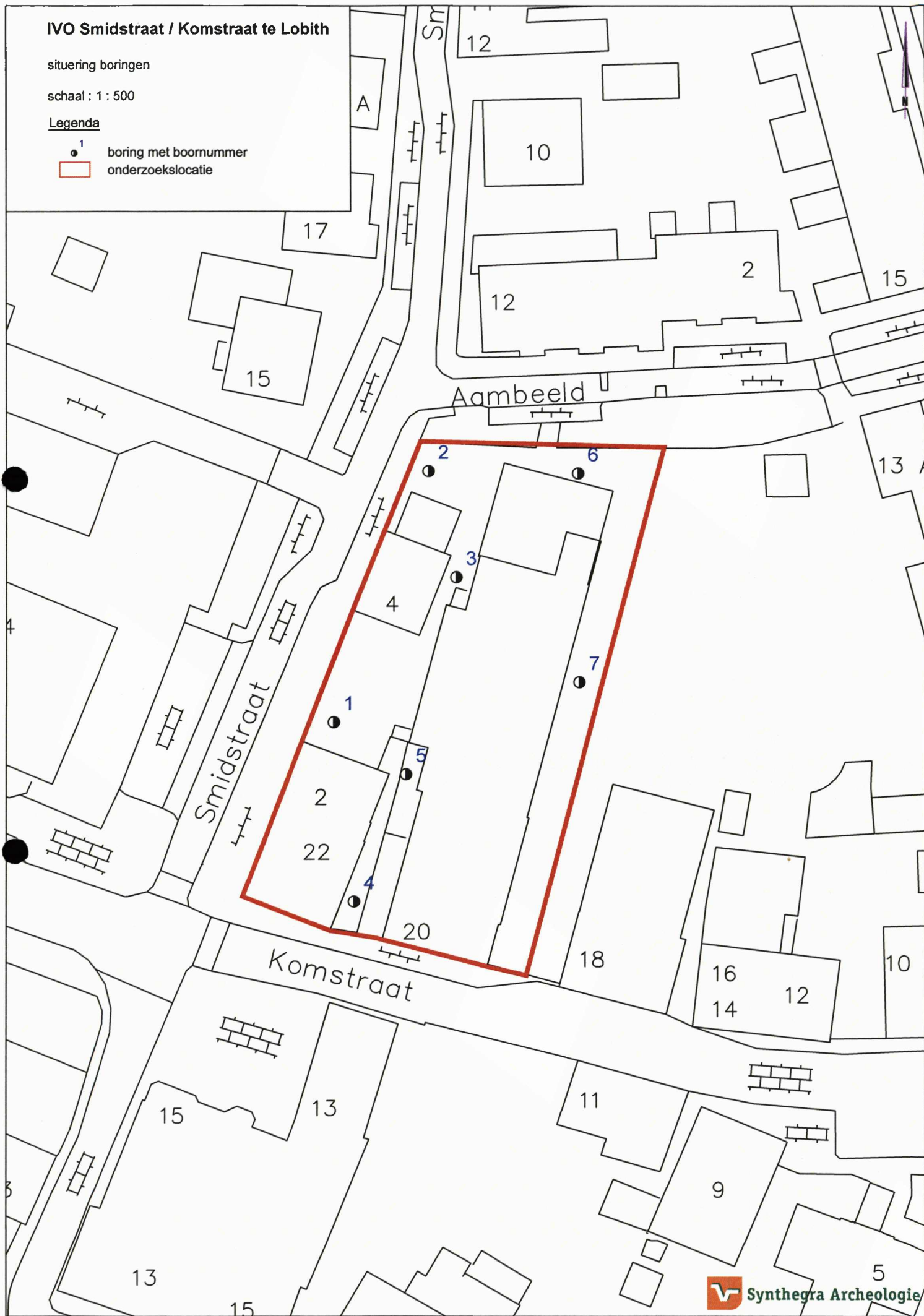
IVO Smidstraat / Komstraat te Lobith

situering boringen

schaal : 1 : 500

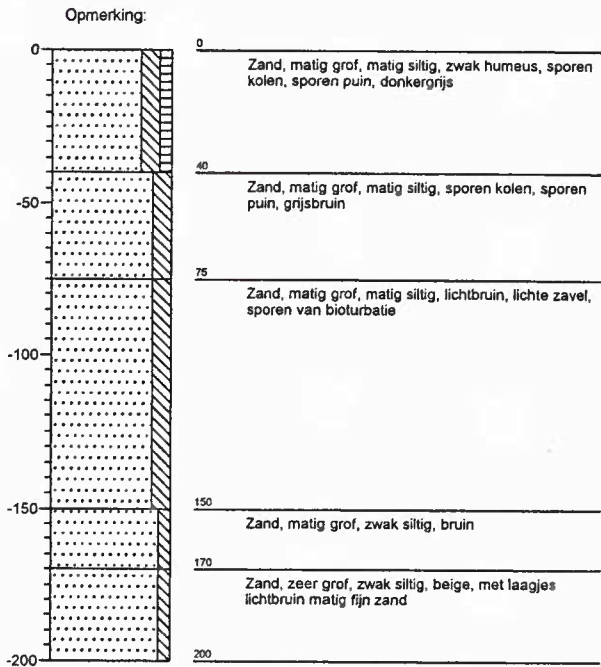
Legenda

- 1 boring met boornummer
- onderzoekslocatie

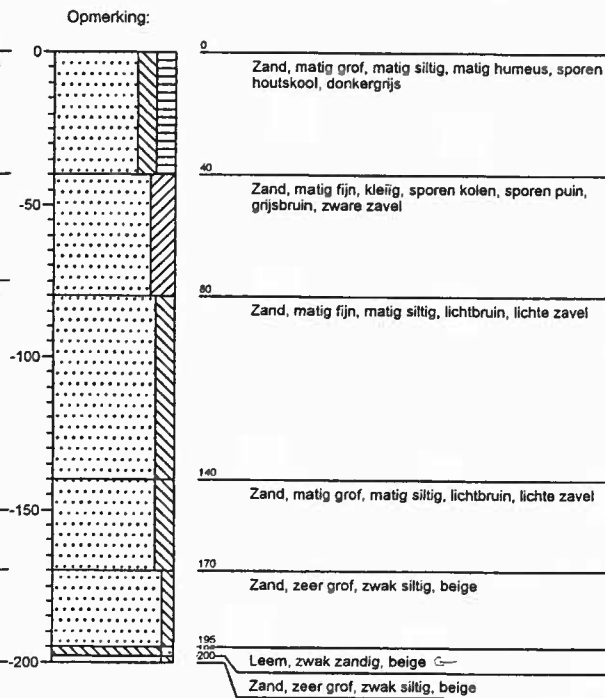


Bijlage 2: Boorprofielen

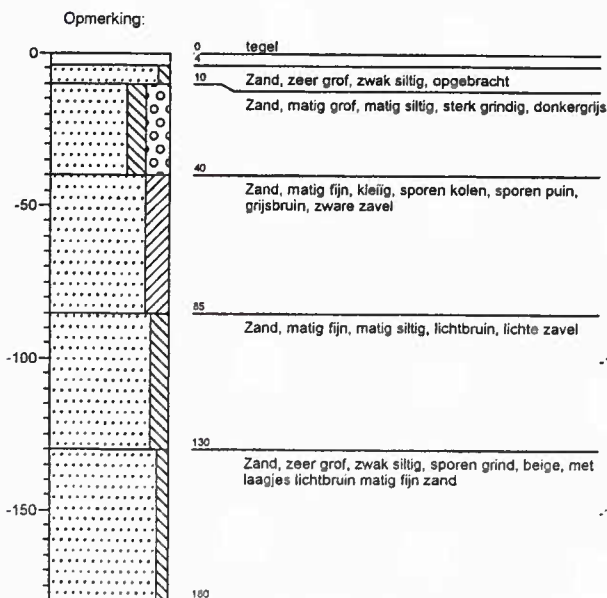
Boring: 1



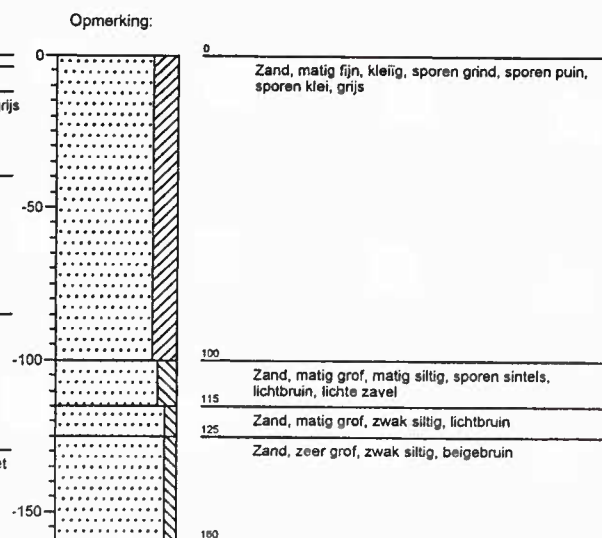
Boring: 2



Boring: 3



Boring: 4



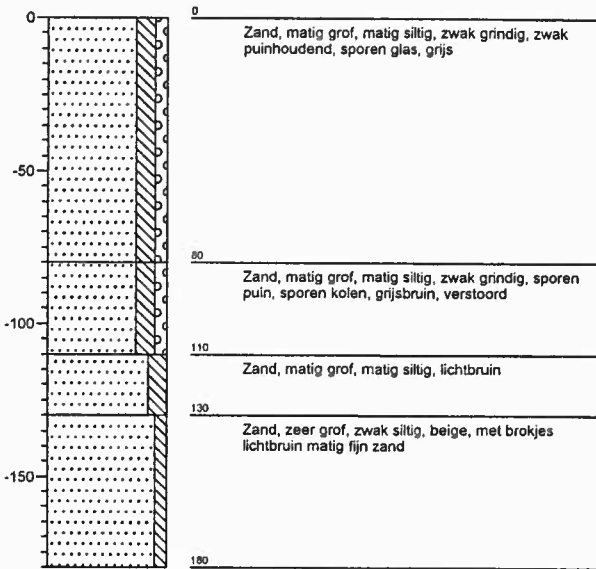
Projectnaam: Komstraat/Smidstraat Lobith

Projectcode: 175005

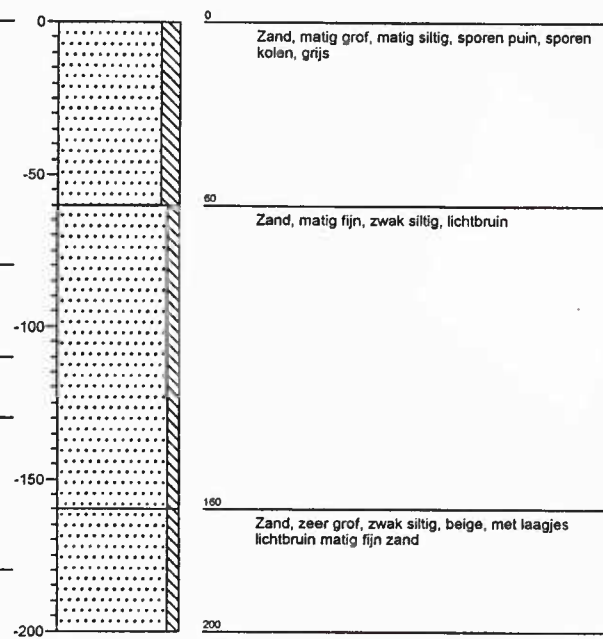
Boring: 5

Boring: 6

Opmerking:

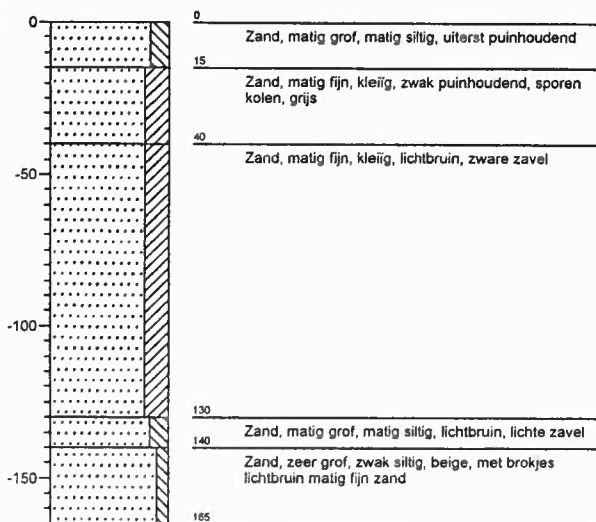


Opmerking:



Boring: 7

Opmerking:





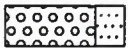


Projectnaam: Komstraat/Smidstraat Lobith






Projectcode: 175005

Legenda (conform NEN 5104)

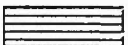


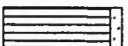

grind

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

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig


veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig




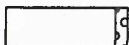


klei

-  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

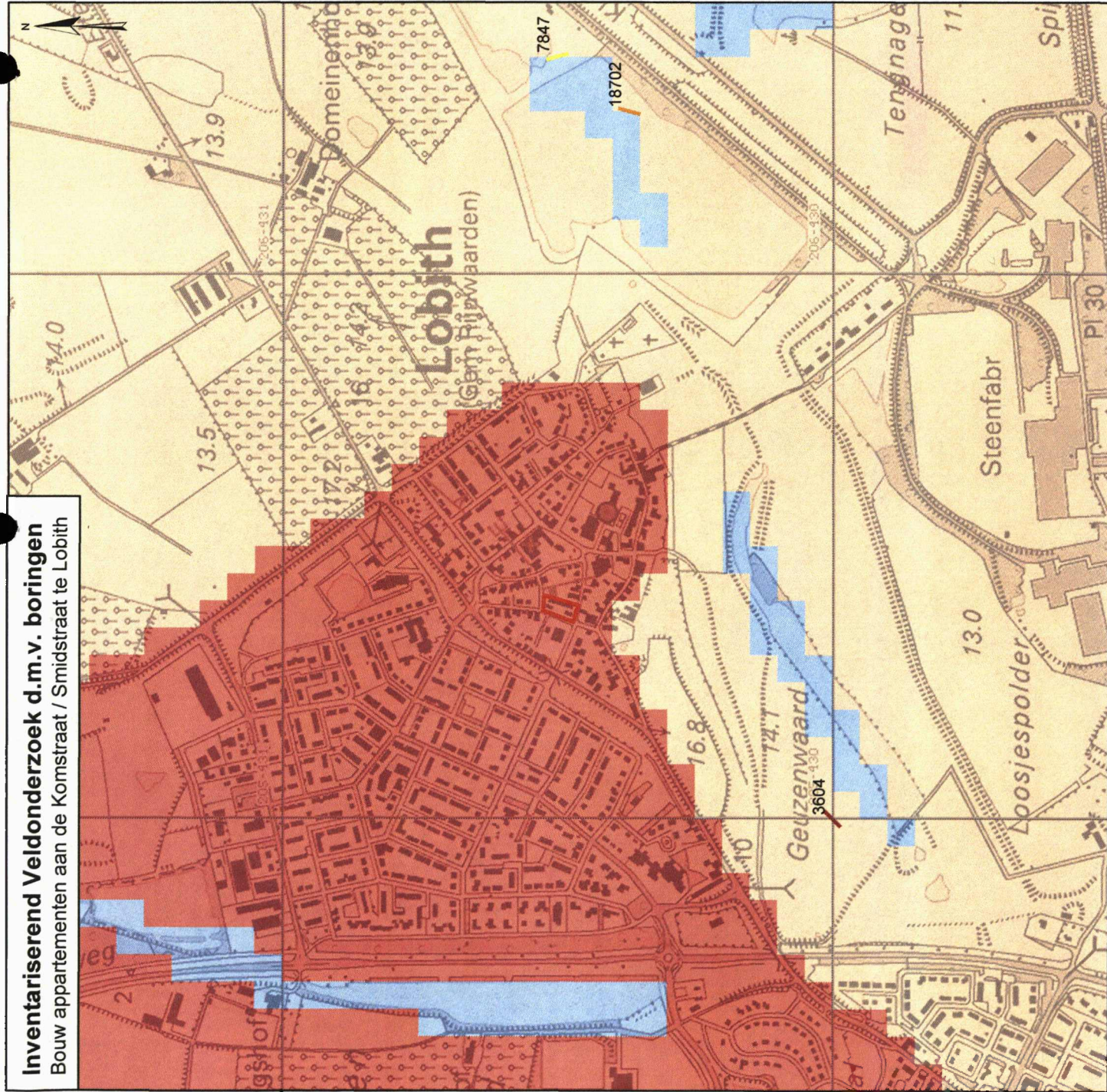
overig

-  blijkzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib

Bijlage 3: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen

Bijlage 4: Combinatiekaart IKAW,AMK en Archis

Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen
 Bouw appartementen aan de Komstraat / Smidstraat te Lobith



Legenda

Waarnemingen + waarnemingsnummer

- Neolithicum
- Romeinse tijd
- Middeleeuwen

Archeologische verwachting

Trefkans

- hoog (water)
- middelhoog (water)
- laag (water)
- water
- hoog
- middelhoog
- laag
- zeer laag
- niet gekarteerd
- onbekend
- onderzoeklocaties



Synthegra Archeologie

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

