

Olst Centrum



Inventariserend archeologisch veldonderzoek *Karterende fase*

Drs. T.A. Spitzers
Drs. R.M. van der Zee

April 2004
BAAC - rapport 03.206

Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie
Cultuurhistorie

BAAC bv



Olst Centrum

Inventariserend archeologisch veldonderzoek
Karterende fase

Drs. T.A. Spitzers
Drs. R.M. van der Zee

April 2004
BAAC - rapport 03.206



BAAC bv

Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie
Cultuurhistorie

Colofon

ISBN:	90-5985-105-6
Auteur:	drs. T.A. Spitzers drs. R.M. van der Zee
Redactie:	dr. L.A. Tebbens
Autorisatie:	drs. H.M.P. Bouwmeester (senior archeoloog)
Veldwerk:	drs. R.M. van der Zee
Tekeningen:	J. Heersink
Copyright:	Gemeente Olst - Wijhe / BAAC bv, Deventer

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente Olst - Wijhe en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

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

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

Hofstraat 4-6
7411 PD Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 618 430
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

1	Inleiding	2
	1.1 Onderzoekskader	2
	1.2 Ligging van de gebieden	3
2	Werkwijze	5
	2.1 Bureau-onderzoek	5
	2.2 Inventariserend veldonderzoek	5
3	Resultaten bureau-onderzoek	7
	3.1 Geologie en geomorfologie	7
	3.1.1 Regionale geologische en geomorfologische opbouw van het gebied	7
	3.1.2 Lokale geologische en geomorfologische opbouw van het gebied	8
	3.2 Bodem	9
	3.3 Bekende en verwachte archeologische waarden	10
	3.4 Historische ontwikkeling	11
	3.5 Conclusies/betekenis voor de terreinen	12
	3.6 Bodemverstoring door bebouwing	13
4	Resultaten veldonderzoek	18
	4.1 Inleiding	18
	4.2 Veldwaarnemingen	18
	4.3 Booronderzoek	18
	4.4 Archeologische interpretatie	19
5	Conclusies en aanbevelingen	20
	5.1 Conclusies	20
	5.2 Aanbevelingen	20
6	Literatuur en kaarten	21
	Bijlagen	
	Bijlage 1: Overzicht geologische en archeologische tijdvakken	
	Bijlage 2: Boorpuntenkaart	
	Bijlage 3: Boorstaten en overzicht codering textuurklassificatie	

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de Gemeente Olst - Wijhe heeft het onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuurhistorie en Cultuurhistorie (BAAC bv) een inventariserend archeologisch veldonderzoek (IVO; karterende fase) uitgevoerd in het plangebied “Centrum” te Olst. Aanleiding voor dit onderzoek is de geplande uitvoering van herinrichtingsprojecten op een negental locaties in de kern van het dorp. Door sloop- c.q. bouwactiviteiten en de daarmee gepaarde bodemingrepen bestaat er een reële kans dat archeologische waarden verstoord of vernietigd zullen worden.

Het doel van dit inventariserend archeologisch veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting voor het plangebied en de inventarisatie van eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen.

Om de bovengenoemde doelstelling te realiseren zal op de volgende onderzoeksvragen een antwoord worden gegeven:

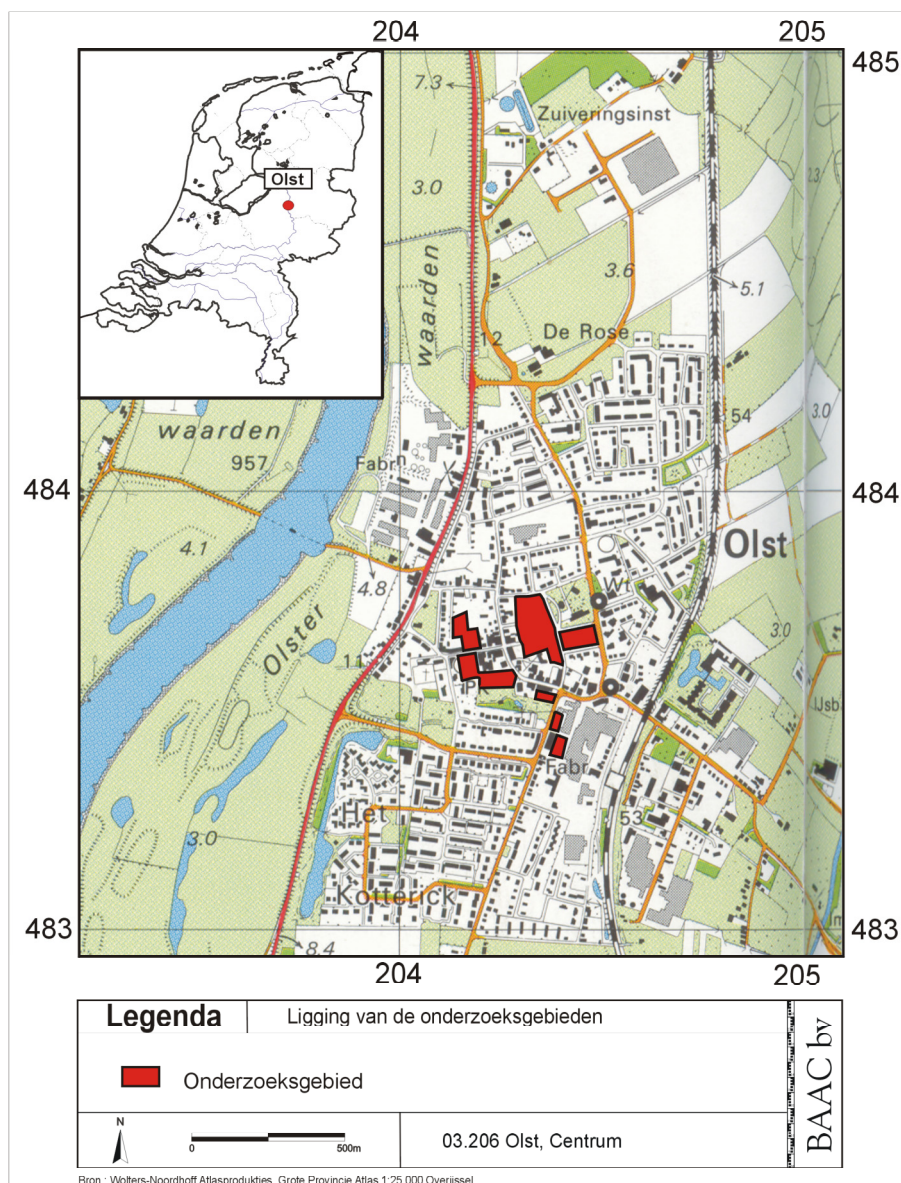
- In welke mate heeft de huidige bebouwing mogelijk archeologische sporen aangetast?
- Is de bodemopbouw op de onderzochte terreinen nog intact?
- Wat is de afzonderlijke archeologische verwachting van de onderzochte terreinen?

Het onderzoek is gesplitst in twee delen, te weten een bureau-onderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Het doel van het bureau-onderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Bij het inventariserend veldonderzoek is deze informatie getoetst en aangevuld met behulp van waarnemingen in het veld. In dit rapport zijn de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis van deze resultaten worden aansluitend aanbevelingen gegeven over de eventueel noodzakelijke bescherming van het gebied of mogelijk vervolgonderzoek.

Het veldwerk voor dit onderzoek heeft plaatsgevonden in maart 2004. Het onderzoek is uitgevoerd volgens het programma van eisen van de provinciaal archeoloog van de provincie Overijssel en conform het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 2.0.

1.2 Ligging van de gebieden

De onderzoekslocaties liggen in het centrum van het dorp Olst (gemeente Olst - Wijhe), in het westen van de provincie Overijssel (figuur 1).



Figuur 1: Ligging van de onderzoeksgebieden

Terrein A-I bestaat uit twee delen, te weten het blok gevormd door de J. Scharmhartstraat 18 t/m 24 (even) en het blok gevormd door de Koningin Wilhelminastraat, de Prinses Marijkestraat, de Kornet van Limburg Stirumstraat en de de Westervoorde. Het eerst genoemde blok heeft een oppervlakte van circa 1400 m² en is voor circa 20% bebouwd. Het laatst genoemde blok heeft een oppervlakte van circa 4600 m² en is voor circa 35% bebouwd.

Terrein A-II is L-vormig en heeft een oppervlakte van circa 1100 m². Het beslaat de percelen aan de Aaldert Geertsstraat 32, aan de J. Schamhartstraat 2 en een gedeelte van het aangrenzende park. Het grondgebruik van het terrein is voor het grootste deel tuin en plantsoen, de rest is bebouwd. Het bebouwde oppervlak bedraagt circa 10%.

Terrein A-III is rechthoekig van vorm en heeft een oppervlakte van circa 1250 m². Het beslaat de percelen aan de J. Schamhartstraat 1 en 3. Het terrein is voor een groot deel bebouwd (45% van het totale oppervlak) c.q. bestraat. Een klein gedeelte is tuin.

Terrein A-IV is rechthoekig van vorm en beslaat de percelen aan de Hendrik Droststraat 32, 36, 38 en 42. Het terrein heeft een omvang van circa 1900 m². Het bebouwde oppervlak bedraagt circa 40%.

Terrein A-V is eveneens rechthoekig van vorm en heeft een oppervlakte van circa 3200 m². Het beslaat het perceel aan de Aaldert Geertsstraat 6, een deel van het perceel aan de Hendrik Droststraat 44 en een gedeelte van het aangrenzende park. Het grondgebruik van het terrein is voor het grootste deel tuin en plantsoen, de rest (circa 5% van het totale oppervlak) is bebouwd.

Terrein A-VI heeft een onregelmatige vorm en heeft een oppervlakte van circa 3400 m². Het beslaat een deel van het perceel aan de Hendrik Droststraat 35 en de gehele percelen aan de Hendrik Droststraat 37 t/m 43 (oneven). Het grondgebruik van het terrein is voor het grootste deel tuin, de rest is bebouwd (circa 30% van het totale oppervlak) c.q. bestraat.

Terrein B is rechthoekig van vorm en heeft een oppervlakte van circa 1500 m². Het grenst aan het Aletta Jacobsplein. Het terrein ligt voor het grootste deel braak. Een klein gedeelte is bestraat (parkeerterrein).

Terrein C heeft een onregelmatige rechthoekige vorm en beslaat de percelen aan de Kornet van Limburg Stirumstraat 2 t/m 16 (even), de Beatrixstraat 4 en 10, de Egbert Veermanstraat 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12 en 14 en de Prins Bernardstraat 1 t/m 15 (oneven), 8 t/m 16 (even) en 20. De oppervlakte bedraagt circa 9400 m². Het bebouwde oppervlak wordt geschat op ongeveer 25%.

De volgende coördinatenparen, volgens het rijksdriehoek-meetsysteem, geven de ligging van de onderzoeksterreinen aan:

Tabel 1: Coördinaten van de onderzoeksterreinen

Terreinen plangebied Centrum te Olst	zuidwest-hoek		noordoost-hoek	
	X	Y	X	Y
Terrein A-I (westelijk blok)	204.334	483.611	204.373	483.681
Terrein A-I (oostelijk blok)	204.366	483.638	204.457	483.699
Terrein A-II	204.306	483.516	204.351	483.555
Terrein A-III	204.351	483.479	204.385	483.513
Terrein A-IV	204.134	483.563	204.166	483.632
Terrein A-V	204.156	483.553	204.257	483.598
Terrein A-VI	204.126	483.638	204.188	483.725
Terrein B	204.344	483.385	204.381	483.451
Terrein C	204.265	483.631	204.355	483.766

2 Werkwijze

2.1 Bureau-onderzoek

Tijdens het bureau-onderzoek is informatie verzameld over bekende archeologische waarden. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) gebruikt. Daarnaast is zowel de Bodemkaart als de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van de ROB geraadpleegd.

2.2 Inventariserend veldonderzoek

In het onderzoeksgebied is een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Om inzicht te krijgen in de bodemkundige en lithologische gesteldheid van de ondergrond is gekozen voor een booronderzoek. Een intact bodemprofiel geeft een hogere kans op het vinden van een nog gave archeologische vindplaats. Alle boringen zijn lithologisch (volgens de NEN 5104) en bodemkundig beschreven.

Tijdens het booronderzoek is ook gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren in de bodem. Deze indicatoren kunnen bestaan uit bijvoorbeeld aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en (verbrand) bot en kunnen een aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plekke of in de nabije omgeving.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken, zijn in het gehele onderzoeksgebied boringen uitgevoerd tot tenminste 25 cm in de schone C-horizont. Vanwege de kleiige en siltige bodemopbouw is bij dit onderzoek conform het programma van eisen gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 10 cm. Het sediment is visueel en met de hand onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Vanwege de geringe grootte van de afzonderlijke onderzoeksterreinen en de aanwezigheid van bebouwing werd er gewerkt volgens een aangepast boorgrid, waarbij de lokatie van de boringen ter plaatse werd bepaald. Omdat de IKAW voor het plangebied geen archeologische verwachting geeft, is er gekozen voor een hogere boordichtheid. Deze werkwijze resulteerde voor terreinen A-II, A-III, A-V, A-VI en B in een totaal aantal boringen van respectievelijk 3, 3, 7, 2 en 4, hetgeen neerkomt op ongeveer 24 boringen per hectare.

Het westelijk deel van terrein A-VI is niet onderzocht, omdat het niet toegankelijk was door de aanwezigheid van aaneengesloten bebouwing aan de Hendrik Droststraat. Daarnaast werd door een eigenaar van een perceel geen betredingstoestemming verleend. Op de terreinen A-I, A-IV en C is conform de offerte geen booronderzoek verricht. Deze terreinen zullen in een later stadium onderzocht worden.

De lokaties (x,y) van de boringen zijn ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogteligging ten opzichte van NAP is voor zover de begroeiing en de bebouwing op

en rond de terreinen dit toeliet, bepaald met behulp van een waterpasinstrument en de dichtstbijzijnde NAP-bout.

3 Resultaten bureau-onderzoek

3.1 Geologie en geomorfologie

3.1.1 Regionale geologische en geomorfologische opbouw van het gebied

Het plangebied is gelegen in het IJsseldal. Het IJsseldal is in eerste aanleg een gletsjerbekken gevormd in de voorlaatste ijstijd, het Saalien (200.000 – 130.000 jaar geleden; Berendsen, 2000). In deze periode was het zeer koud en werd het noorden van Nederland bedekt door landijs. In de randzone van de ijskap ontstonden diepe bekkens door zich uitbreidende ijslobben. Deze volgden min of meer de toenmalige rivierdalen en drukten de oudere sedimentpakketten opzij en voor zich uit (Spek et al., 1996). Aan het einde van het Saalien trokken de ijslobben zich terug. Tijdens de daaropvolgende warme periode, het Eemien (130.000 - 120.000 jaar geleden), werd het IJsselbekken grotendeels opgevuld met respectievelijk grof zand/grind en klei (Stiboka, 1966).

In het Weichselien (120.000 - 10.000 jaar geleden), de laatste ijstijd, werd ons land echter niet door het ijs bedekt en zette de Rijn in het IJsseldal grote hoeveelheden zand en grind af (Stiboka, 1996). De rivier had een zeer brede stroomgordel, die werd gekenmerkt door een grillig patroon van zich splitsende en weer samenkomende geulen (verwilderd rivierpatroon). In de loop van het Weichselien werd de Rijntak door de Betuwe steeds belangrijker (Spek et al., 1996). Dit ging ten koste van de IJssel-tak, die steeds minder water kreeg te verwerken. Omdat het klimaat gaandeweg droger werd, nam de rivierafvoer verder af en kwam de bedding zelfs periodiek droog te liggen. Door het ontbreken van vegetatie kon op grote schaal verstuiving optreden. Hierbij werd veel zand verplaatst en elders weer afgezet (dekzand). Door verstuiving vanuit de stroomgordel ontstonden aan de oostkant van het IJsseldal paraboolvormige rivierduinen (Spek et al., 1996). Hoewel aan het begin van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) een klimaatverbetering optrad waarbij de rivierduinen bedekt raaken met vegetatie, vond lokaal nog steeds verstuiving en duinvorming plaats (Stiboka, 1966).

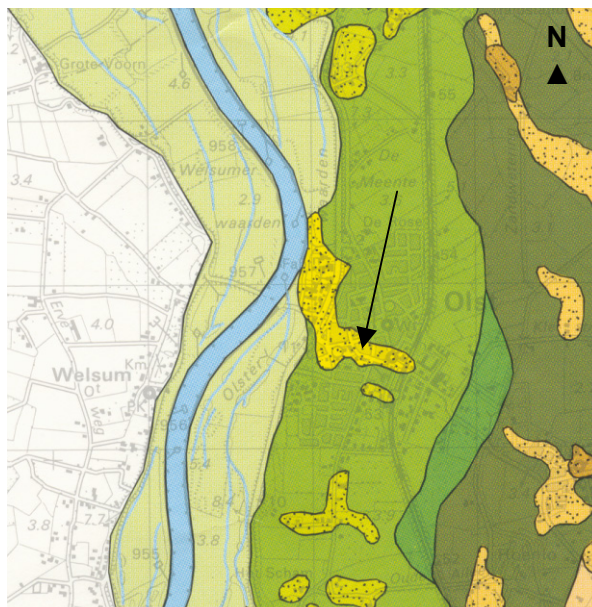
Vanaf het Subboreaal (5000 - 3000 jaar geleden) ontstond een verbinding tussen de Rijn en de IJssel, waardoor de rivierafvoer en de sedimentaanvoer toenam. Ook ontbossingen door de mens ten behoeve van de landbouw leidden tot een toename van de rivierafvoer en de sedimentaanvoer. Een bijkomend effect was dat de rivier steeds vaker buiten haar oevers trad. Dichtbij de geul waar de stroomsnelheid het grootst was, werd fijn zand en silt afgezet in de vorm van oeverwallen. In de achter de oeverwal gelegen laagten (kommen) was de stroomsnelheid kleiner en bezonk het fijnste materiaal (klei).

In de Vroege Middeleeuwen waren de hoogteverschillen tussen de oeverwallen en kommen nog gering (Spek et al., 1996). Door nieuwe ontbossingen in het stroomgebied nam de afvoer en de stroomsnelheid toe, waardoor de IJssel zich steeds dieper ging insnijden in haar bedding. Daarbij werden oude zandpakketten uit het Pleistoceen (ouder dan 10.000 jaar geleden) aangesneden. Bij hoge waterstanden werd dit zand op de oevers geworpen, waardoor zich na verloop van tijd zandige oeverwallen vormden. Op deze wijze werden de oude, lage oeverwallen sterk

opgehoogd. De afzetting van oeverwal- en komgronden eindigde grotendeels vanaf het moment dat de mens in de Hoge en Late Middeleeuwen doorgaande dijken aanlegde.

3.1.2 Lokale geologische en geomorfologische opbouw van het gebied

De oorspronkelijke dorpskern van Olst is volgens de geomorfologische kaart (Staring Centrum, 1996) grotendeels gebouwd op een L-vormig rivierduin (figuur 2). Gezien de aanwezigheid van verlaten rivierarmen en de ligging in de buitenbocht van de IJssel zou het duin ook herwerkt kunnen zijn. Het veronderstelde rivierduin is samengesteld uit een circa 200 m brede, noord-zuid georiënteerde rug (evenwijdig aan de IJssel) en een circa 100 m brede, oost-west georiënteerde rug (loodrecht op de IJssel). De onderzoeksterreinen liggen overwegend langs de randen van de laatst genoemde rug. Terrein A-VI en terrein B vormen een uitzondering. Terrein A-VI ligt midden op het duin, op de plaats waar beide ruggen samenkomen. Terrein B ligt op een oeverwal, ten zuiden van de oost-west georiënteerde rug en tegen de rand van een klein rivierduinkopje.



Figuur 2: Fragment van de geomorfologische kaart (Staring Centrum, 1996), schaal 1:50.000. De rivierduinen zijn in geel aangegeven, oeverwallen in licht en middelgroen en komvlaktes in donkergroen. De pijl verwijst naar het rivierduin waarop zich een deel van het plangebied bevindt.

Rivierduinen waren in de prehistorie en de Middeleeuwen aantrekkelijke plaatsen om te wonen (Spek et al., 1996). Ze lagen relatief hoog en boden bescherming tegen hoogwater. Daarnaast waren de lichte zandgronden op deze duinen ook met primitieve ploegen bewerkbaar. Voorts speelde de nabijheid van stromend water en de aanwezigheid van goede weidegrond ook een rol. De hooggelegen, vruchtbare oeverwallen waren voor de mens eveneens aantrekkelijke woonplaatsen. Een aanwijzing hiervoor vormen namen van oude ontginningen op historische kaarten zoals Olster Enk en Olsterkamp.

3.2 Bodem

De Bodemkaart van Nederland (Stiboka, 1966) geeft geen informatie voor de bebouwde kom van Olst. Vergelijkbare afzettingen in de omgeving laten kalkhoudende vorstvaaggronden (kaartenheid Zb23A, grondwatertrap VI) met een lemig fijn zandige lithologie en kalkhoudende ooivaaggronden (kaartenheid Rd10A, grondwatertrap VI) met licht siltige lithologie zien. Dit geldt zowel voor de rivierduinen als voor de hoogste delen van oeverwallen. Vaaggronden zijn relatief jonge bodems zonder duidelijke kenmerken van bodemvorming (Stiboka, 1966).

De genoemde vorstvaaggronden worden uitsluitend in het rivierengebied aangetroffen en zijn karakteristiek voor het IJsseldal (De Bakker en Schelling, 1989). Ze komen voor op stroomruggen of lage ruggen in de uiterwaarden. Ze worden gekenmerkt door een zwak ontwikkelde humushoudende bovengrond (A-horizont) op een als gevolg van het vrijkomen van ijzer bruin gekleurde laag.

Tabel 2: Profielbeschrijving van een vorstvaaggrond op een stroomrug (Stiboka, 1966)

Horizont	Omschrijving	Diepte (cm)	Lithologie
A	bouwvoor	0-30	donker grijsbruin, matig humusarm, kalkrijk, sterk lemig, kleiig, matig fijn zand; scherpe overgang naar
C1	moedermateriaal	30-55	bruin, zeer humusarm, kalkrijk, sterk lemig, kleiarm, matig fijn zand (homogene bruine laag), geleidelijk overgaand in
C2	moedermateriaal	55-90	lichtbruin, uiterst humusarm, kalkrijk, kleiarm, zwak lemig, matig fijn zand; zeer zwak roestig
C3	moedermateriaal	90-100	licht grijsbruin, uiterst humusarm, kalkrijk, sterk lemig, matig fijn zand, matig roestig
C4	moedermateriaal	100-120	licht grijsbruin, uiterst humusarm, kalkrijk, leemarm, matig fijn zand met enkele kleihoudende banden

Ooivaaggronden zijn eveneens karakteristiek voor het rivierengebied. Deze gronden worden gekenmerkt door een diep bruine kleur en komen voor in goed gehomogeniseerde silt- en kleiafzettingen, zoals op stroomruggen en overslagen (plaatsen waar dijkdoorbraken hebben plaats gehad) (De Bakker en Schelling, 1989).

Tabel 3: Profielbeschrijving van een ooivaaggrond op een stroomrug (Stiboka, 1966)

Horizont	Omschrijving	Diepte (cm)	Lithologie
A1	bouwvoor	0-15	donkergrijze, matig humeuze, kalkrijke zandige silt, vrij snel overgaand in
C1	moedermateriaal	15-45	donker grijsbruine, humusarme, kalkrijke zeer homogene zandige silt, geleidelijk overgaand in
C2	moedermateriaal	45-75	grijsbruine, humusarm, kalkrijke homogene zandige silt, vrij geleidelijk overgaand in
C3	moedermateriaal	75-90	lichtbruine, humusarme, kalkrijke kleiige silt met enkele roestvlekken en grijze vlekken, scherp overgaand in
D	moedermateriaal	90-105	lichtbruin, humusarm, kalkrijk kleiarm, matig fijn zand met enkele roestvlekken; scherpe overgang naar
C4	moedermateriaal	105-120	grijsbruine, humusarme, kalkrijke, kleiige silt met roest en grijze vlekken

3.3 Bekende en verwachte archeologische waarden

Voor het bureauonderzoek zijn de archeologische vondstmeldingen van het betreffende gebied uit het ARCHIS gegevensbestand van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) geïnventariseerd. Uit dit gegevensbestand blijkt dat er in het plangebied geen vondstmeldingen bekend zijn. In de omgeving is wel een aantal vondstmeldingen bekend.

Archeologische vondsten en sporen van bewoning uit de dorpskern van Olst gaan op dit moment niet verder terug dan de 9^e tot 12^e eeuw. In de IJssel is een benen naald gevonden uit de volle Middeleeuwen (8^e - 12^e eeuw) (ARCHIS waarnemingsnummer 4917). Bij de restauratie van de aan St. Willibrord gewijde parochiekerk zijn de resten van een uit tufsteen opgetrokken kerkship gevonden. Het kerkship heeft een afmeting van 16 bij 10 m. Het is waarschijnlijk ouder dan het muurwerk van de laat-romaanse toren dat uit de tweede helft van de 12^e eeuw stamt (Temminck & Groll, 1958; Ter Kuile, 1964). De toegepaste funderingstechniek op veldkeien vormt hiervoor een belangrijke aanwijzing. Honderd meter ten oosten van de kerk zijn op het uiteinde van de oost-west georiënteerde duinrug sporen gevonden van een huiserf uit de late 12^e of vroege 13^e eeuw (Spitzers, 2002). De sporen zijn mogelijk de oostelijke begrenzing van een nederzetting. Van het rivierduin zelf of van de rest van de oude dorpskern op het hoogste deel van de oeverwal zijn, buiten het restauratie onderzoek in de kerk, geen archeologische waarnemingen bekend.

Oudere vondsten, van vóór de volle Middeleeuwen, zijn niet in Olst zelf, maar wel in de omgeving bekend. In het rivierduingebied ten noorden van het dorp, tussen Den Nul en Fortmond, werden resten van een crematiegraf met urn uit de vroege IJzertijd (800 - 500 A.D.) waargenomen (Zwijnenberg, 2000). In het rivierduinen- en dekzandgebied

ten zuiden van Olst werden bij het Landgoed de Haere vondsten uit de Romeinse tijd, de volle en late Middeleeuwen gedaan. Uit het genoemde gebied stammen mogelijk de beroemde gouden halsringen uit de 4^e eeuw (ARCHIS waarnemingsnummer 1051). Vondsten uit de Steentijd zijn alleen bekend uit de dekzandgebieden ten oosten van Olst.

Uit de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van het ROB blijkt dat er zich in de omgeving van het onderzoeksgebied één archeologisch monument bevindt. Het betreft restanten van havezathe 'De Haere' uit de Late Middeleeuwen (ARCHIS monumentnummer 13568). Voorts blijkt dat het plangebied in een zone ligt die vanwege de bebouwing niet gekarteerd is. Op grond van de ligging van de onderzoeksterreinen op of aan de rand van rivierduinen is er toch een gereede kans op de aanwezigheid van archeologische sporen en vondsten in de bodem. Verder blijkt uit de IKAW dat de omgeving van Olst grotendeels een middelhoge verwachting heeft. Deze is gebaseerd op de aanwezigheid van rivierduinen en oeverwallen. Alleen het zuidwesten en het zuidoosten heeft een lage verwachting. Deze is gebaseerd op de aanwezigheid van komgebieden.

3.4 Historische ontwikkeling (door drs. T.A. Spitzers)

Het dorp Olst lijkt voortgekomen te zijn uit een koninklijk domein uit de 9^e eeuw, dat in 873 door de karolingische koning geschonken werd aan het adellijk damesklooster te Essen, tegenwoordig gelegen in het Duitse Roergebied. Een dergelijk domein bestond uit een hoeveelheid grond, beheerd vanuit een domeinhof, waar de eigenaar of diens beheerder verbleef. Deze beheerde een gedeelte, het "Saalland", direct vanuit de domeinhof. De rest werd opgedeeld in hoeven uitgegeven aan horigen.

In 947 wordt een domeinhof ("curtis") genoemd te Olst ("Holsto"). Sommigen veronderstellen dat deze oorspronkelijk buiten de huidige dorpskern van Olst lag, ter plekke van de voormalige boerderij "de Holst", iets ten zuidoosten van Den Nul.¹ Volgens deze betwiste hypothese zou de hof pas tussen 1000 en 1200 naar het huidige dorp verplaatst zijn. Koninklijke domeinen waren niet zelden centra van ontginningen in de karolingische periode en lagen naast of buiten oudere bewoningskernen. Dit lijkt ook voor het Olster domein van toepassing te zijn geweest. Een oudere bewoningskern wordt gezocht op een complex van rivierduinen bij Fortmond, in de 12^e eeuw aangeduid als "Luchere".² Deze was de locatie van de oudste parochiekerk in de omgeving. Na 1156 wordt de kerk niet meer genoemd en vanaf de 13^e eeuw lijken de kerken van Olst en Wijhe als opvolgers te fungeren.

De kerk van Olst ligt op een rivierduin van beperkte omvang, dat tot de 9^e tot 12^e eeuw relatief geïsoleerd lag temidden van onbewoonbare riviergronden en waarvan aanwijzingen voor oudere bewoning vooralsnog ontbreken (zie paragraaf 3.4). In het begin van de 19^e eeuw lagen de boerderijen van het klooster te Essen, deels in de buurt van het rivierduin aan de oostzijde daarvan op hogere en minder hogere delen van de oeverwal, deels op de westelijke uiteinden van dekzandhoogten aan de

¹ Ouweeneel, 1994a, 11; Zwijnenberg 1997. Deze hypothese wordt bestreden door Hilferink (2002). Zij lijkt gebouwd op de naams-overeenkomst van de plaatselijke boerderij "de Holst", en wordt versterkt door archeologische vondsten (zie par. 6) en de ligging op een dekzandrug met een kleine es juist ter plekke van de boerderij (DLO-Staringcentrum 1996). De status van de boerderij rond 1800 als "katerstede" niet in Essens bezit zou als historisch tegenargument kunnen gelden.

² Onder meer in 1139 en 1156 (Zwijnenberg, 2000).

ostrand van het lage riviergebied.³ Alleen "ten Grotenhuys" staat op de rand van het rivierduin, tegenover de kerk. Op het rivierduin zelf had het klooster akkerland (Hilferink, 2002).

Mogelijk zijn de vijf kloosterboerderijen rond het rivierduin, die al kort na 1300 in schriftstukken genoemd worden, als ontginningsboerderijen vanuit hun oorspronkelijke ontginningsbasis op de rand van het rivierduin sinds de dijksluiting van 1306 opgeschoven naar lagere, nieuw ontgonnen gronden. Bij één van de vijf boerderijen, de latere havezathe Averbbergen, bestaan sterke aanwijzingen voor een dergelijke ontwikkeling in de vroeg 13^e-eeuwse bewoning op de duinrand naast het in de 17^e eeuw op lagere grond gebouwde landhuis.

Op het rivierduin zelf zouden de kloosterakkers resten van het oorspronkelijke Saalland kunnen zijn, terwijl "ten Grotenhuys" de locatie van de domeinhof zou kunnen aangeven. Ten Westen van dit Grotenhuys lag een eigenaardig, sterk verkaveld stuk akkerland, de Olsterkamp, al op de kaart van H. van Hooff uit 1781 aangeduid met veel heggen of bomen (ter plekke van terrein A-III en B).⁴ Ten westen van Kerk en Grotenhuis lag rond 1800 de kern van het kerkdorp met, behalve de dorpsmidse (tegen de noordoosthoek van terrein A-III), veel kerkelijke instellingen en bezit van de parochiekerk, zoals de oude kosterij (onder de Scharmartstraat tegen de hoek van terrein A-II), de kosterij (op de noordrand van terrein A-III) het gast- of armenhuis (op terrein A-II) en het kerkland (Hilferink, 1993). De kloosterakkers lagen daar weer westelijk van (bij terreinen A-IV, A-V en A-VI). Afgezien van een schoenmakershuis in de zuidhoek van terrein C, is op kaarten uit de periode 1780 tot 1845 ter plekke van de A-I, A-II, A-IV, A-VI en C geen bebouwing aangegeven, maar akkerland.⁵

3.5 Conclusies/betekenis voor de terreinen (door drs. T.A. Spitsers)

Het hiervoor beschreven model van de middeleeuwse dorpskern is niet meer dan een hypothese en zou een laat-middeleeuwse situatie weer kunnen geven van rond de 13^e tot 14^e eeuw. Over de ligging van de domeinhof en eventuele bijbehorende hoeven in de 9^e tot 12^e eeuw is niets bekend. Het bestaan van een stenen kerkgebouw lang vóórdat Olst (waarschijnlijk in de 13^e eeuw) een afzonderlijke parochie wordt, maakt het aannemelijk dat dit kerkgebouw de eigenkerk van de domeinhof was (zie ook Hilferink, 2002). De domeinhof zelf is in de nabijheid van de kerk te verwachten op het rivierduin.

Wat betekent dit nu voor de archeologische verwachting van de onderzoeksterreinen? De terreinen C, A-I, A-II en A-V liggen op de rand van de smalle, oostwaartse uitloper van het rivierduin op de verwachte locatie van boerderijen uit de volle middeleeuwen en hebben een zeer hoge kans op nederzettingssporen. De Terreinen A-IV en A-VI liggen centraal op het rivierduin, waar middeleeuwse akkers oudere boerderij-erven afgedekt kunnen hebben. Ook zij hebben een hoge kans op nederzettingssporen. De terreinen A-I en A-III liggen tegen de buitenzijde van de rand van het rivierduin, zoals

³ De door Hilferink (1993 en 1997) voor 1800 gereconstrueerde situatie is hierbij vergeleken met het 15^e eeuwse ontvangersregister van Essen (weergegeven bij Ouweneel 1994b, 17-19) en de Olster grondverdelingslijst uit 1313 (weergegeven bij Ouweneel 1996) en geprojecteerd op de kaart van "het natuurlijk landschap" van het DLO-Staringcentrum (Spek 1996).

⁴ mededeling J.D. Hilferink te Olst.

⁵ Van Hoof 1781; van der Kun en Musquetier 1844 en Kad. minuut 1822 (afgebeeld bij Hilferink 1990); Hilferink 1993.

deze op de geomorfologische kaart (DLO-Staring Centrum, 1996) is verondersteld. Op het terrein van Averbergen zijn op een vergelijkbare locatie nederzettingssporen aangetroffen en het rivierduin bleek zich enkele tientallen meters verder uit te strekken dan op de kaart aangegeven. Terrein A-I ligt bovendien tegenover de kloosterboerderij "ter Steghe", die zich vanuit het rivierduin via Terrein A-I naar de 19^e eeuwse locatie verplaatst kan hebben. Terrein A-III ligt mogelijk binnen de locatie van de oorspronkelijke, centrale domeinhof. Terrein B ligt volgens de kaart op oeverwalafzettingen tussen twee dicht bij elkaar gelegen duintoppen, net achter of achter op het mogelijke terrein van de domeinhof. Dit terrein heeft dan ook een redelijk hoge kans op nederzettingssporen. Op het rivierduin (terrein A-VI en A-IV) zijn eventuele nederzettingssporen waarschijnlijk afgedekt door een dik akkerdek uit de late middeleeuwen, en daarmee beschermd tegen bodemverstoringen tot 0,5 à 1,0 m diepte. Voor de terreinen op de rand van het duin geldt vermoedelijk hetzelfde. Bovendien is de kans op verstoring door post-middeleeuwse bebouwing van vóór 1850 gering.

3.6 Bodemverstoring door bebouwing (door drs. T.A. Spitzers)

Met uitzondering van A-IV waren alle terreinen volgens de kaarten van Van der Kun & Musquetier en de Topografische en Militaire Kaart respectievelijk kort vóór en kort ná 1845 onbebouwd. Vanaf kort na 1900 zijn gegevens beschikbaar over de bebouwing uit de bouwdoSSIERS van het Gemeentearchief. Voor de tussenliggende periode, waarin op de meeste terreinen (behalve A-I en C) de eerste bebouwing ontstond, zijn geen gegevens beschikbaar. Zij zal over het algemeen binnen de grenzen van de huidige bebouwing gelegen zijn geweest.

Hierna wordt per terrein het bodemgebruik van ca. 1845 vermeld en vervolgens per adres de gegevens over bodemverstoringen uit de bouwdoSSIERS. N.B.: in een aantal gevallen blijkt uit de documentatie dat dieper gegraven zou worden dan de funderingsonderkant aangegeven op de bouwtekeningen. Verstoringen kunnen dus dieper zijn dan geschetst.

Terrein A-I

Ten oosten van de Koningin Wilhelminastraat rond 1845 boomgaard; ten westen daarvan akkerland/weiland met bomen langs de Koningin Wilhelminastraat. Tot ca. 1955 onbebouwd gedeelte van het landgoed Westervoorde.

Koningin Wilhelminastraat 18-24

nieuwbouw woonhuizen 1956 (bouwvergunning 1956/170): onder de woongedeelten geheel verstoord tot minstens 80 cm onder de huisdeurdrempel (circa 60 cm onder maaiveld); onder woningen en bergingen vermoedelijk geheel of grotendeels of geheel verstoord tot minstens 1,30 tot 1,50 m onder de drempel: de hoofdmuren (buitenmuren en scheidingen tussen afzonderlijke huizen en bergingen) zijn gefundeerd op 75 tot 130 cm brede, vierkante betonpoeren tot op het schone zand of tot een diepte 1,20 tot 1,50 m onder de huisdeurdrempel. Onder de ingangshal achter de voordeur ligt een kelder van 2 bij 3 m tot 1,20 m diepte. Van de bergingen loopt een rioolbuis op 50 cm afstand van de woningzijkant naar de straat.

Blok Koningin Wilhelminastraat-Prins Bernhardstraat-van Limburg Stirumstraat-Prinses Marijkestraat

Winkels met bovenwoningen nieuwbouw 50-er jaren: geen gegevens beschikbaar.

Terrein A-II

rond 1850 weiland met bomen

J. Schamhartstraat 2

Woning met bedrijfsruimte (voormalige bakkerij van Straaten) gebouwd in 1936 (bouwvergunning. 36/50) van 8 x 11 m met achteraanbouw van 3,5 x 3,5 m op funderingen van 40 cm breedte tot 60 cm onder vloerniveau. In het rechter (noordelijke) deel een bakkersoven van 2,5 x 3 m op 4,5 m van de voorgevel op dito fundering met daarachter op 8 tot 11 m van de voorgevel een kelder van 2,5 x 4 m tot 2,25 onder vloerniveau begane grond en daar weer achter een beerput van 1,75 x 1,3 m en onbekende diepte tegen de rechter achterhoek van het huis. Vandaar uit rioolbuis op 80 cm uit de achtergevel en zuiderzijgevel naar de straat. In 1987 zijn nieuwe binnenmuren aangelegd ter plekke van de oven gebouwd; in 1937 een plaatijzeren loods van van 3 x 3,2 m op betonnen poertjes van onbekende diepte achter de achteraanbouw.

Samengevat is rekening te houden met verstoringen tot ruim 60 cm diepte op een oppervlak van 9 bij 15 m evenals onder de loods en aan de noordzijde van 8,5 tot 11,5 m uit de voorgevel met 4 m brede verstoring tot 2,25 m diepte.

Aaldert Geertsstraat 32

Geen bouwgegevens beschikbaar.

Woonhuis zonder verdieping van 8 x 10 m uit de tweede helft van de 19^e eeuw of het begin van de 20^e eeuw, indien niet onderkelderd, waarschijnlijk niet dieper gefundeerd dan het schone zand. Achteraanbouw van onbekende aard.

Terrein A-III

1780-1850 tuinderij met bomen

J. Schamhartstraat 1

geen bouwgegevens beschikbaar

J. Schamhartstr. 3

Woonhuis met verdieping van 9 x 9 m en aanbouw, gebouwd in 1927 waarbij de zwarte grond tot 40 cm buiten de muren geheel verwijderd is (volgens een tekening van 1981 tot een diepte van ca. 70 cm) en funderingssleuven tot op het schone zand zijn gegraven. Hoewel de geplande funderingsdiepte 70 cm onder maaiveld was, staat de fundering van de noordmuur op een tekening uit 1981 aangegeven tot 1,5 m diep.

Onder de ingangshal achter de voordeur een kelder van 5 x 2,3 m (minimale verstoring 6 x 3 m) tot een diepte van 2,4 m; op onbekende lokatie een waterput van betonringen met een diameter van 1 m; een regenput van 1,8 x 1,2 m, 1,8 m diep, en een beerput van 1 x 2,2 m met dezelfde diepte.

In 1981 is aan de noordzijde een garage van 5,5 x 7,5 m aangebouwd met een kelder van 3 x 6 m tot een diepte van 2,1 m.

Over een terrein van 15,5 x 10 m is te rekenen met ontgraving tot op het schone zand/70 cm diepte met onder de buitenmuren meer dan 1 m brede sleuven tot 1,5 m diepte, in de noordwesthoek en achter de voordeur ontgravingen van meer dan 2 m diepte van elk 3 m x 6 m haaks op de straat. Verder verstoringen voor water, regen en beerput.

Terrein A-IV

Kort vóór/ná 1845 akkerland met één respectievelijk twee huizen

Hendrik Droststraat 34

(documentatie gedeeltelijk beschikbaar) Gereformeerde kerk en pastorie: tussen circa 1920 en 1930 gebouwd op een plek waar mogelijk vanaf ca. 1850 een huis stond; pastorie 10 x 8 m met vier kamers van 4 x 4 m met funderingen tot ca 90 cm onder maaiveld en een 75 cm brede poer midden onder elke kamer; linksachter op 4 m uit de voorgevel een kelder van 2 x 4 m.

Achter de pastorie een kerkzaal van 9 x 13,5 m met linksachter een bijgebouw van 5 x 8,5 m later vergroot tot 6 x 15 m. De kerkzaal is gefundeerd op 1,1 m brede funderingen tot 0,7 m onder maaiveld; het nieuwe bijgebouw in een 50 cm diep ontgraven bouwput met een dicht net van tot 80 cm diep gefundeerde muren.

Het is niet duidelijk of onder de vloer van de kerkzaal poeren of ontgravingen zijn of waren. Onder de pastorie en de aanbouw is te rekenen met sterke verstoringen tot 70 à 80 cm; beperkte verstoringen tot 1 m en een diepe kelderverstoring van 2 x 4 m; rond het gebouw met een beerput van 1 x 2,2 m aan de oostzijde op 2,3 m uit de oostgevel en een dicht net van rioleringen rondom.

Hendrik Droststraat 36-42

(documentatie gedeeltelijk beschikbaar)

Woonwinkelpand van Blokker, samengesteld uit drie later aaneengebouwde huizen, 22 m breed en respectievelijk 16, 20 en 11 m diep. Er zijn geen aanwijzingen voor kelders gevonden. Het middelste deel is in 1980 naar achteren uitgebreid op 1,20 m diepe funderingen en twee kolommen van dezelfde diepte; daarachter een lange, waarschijnlijk niet onderkelderde diepe achteraanbouw met relatief lichte constructie. Achter het westelijke huis, twee lichte schuurtjes van vóór, resp. uit 1946.

Terrein A-V

rond 1845 tuinderij/akker met boomsingels

Aaldert Geertsstraat 6

Vooroorlogs huis van 9 x 16 m, dat door zijn opzet de indruk wekt oorspronkelijk een boerderijtje te zijn geweest, 1970 en 1983 intern verbouwd. Voor de oorspronkelijke buitenmuren en de scheidingsmuur tussen voor- en achterdeel is te rekenen met funderingen of poeren tot 80 cm onder maaiveld van ca. 1 m breed. De bouwtekeningen van 1970 en later maken het onwaarschijnlijk dat er kelders waren, tenzij deze vóór 1970 gedicht zijn. Te rekenen lijkt met gedeeltelijke verstoringen onder het huis tot een diepte van 0,80 à 1 m, naast verstoringen voor putten e.d. In de zuidwesthoek van het erf is een schuur van 8 x 6 m, 30 cm diep gefundereerd in ingravingen of een bouwput met een diepte van 70 cm.

De westhelft en de zuidrand van het terrein zijn onbebouwd.

Terrein A-VI

Vóór 1844 akker; na 1845 bos

Hendrik Droststraat 37 (kledingzaak Van Vreden)

Woonwinkelhuis van 10 x 11 m oorspronkelijk laagbouw van ca 1900; herhaaldelijk niet al te ingrijpende verbouwingen; funderingsdiepte onbekend; op 3,5 m achter de voorgevel twee naast elkaar gelegen kelders van 1,5 à 3 x 3,5 m die de strook van 3,5 tot 6 m uit de voorgevel geheel verstoord zullen hebben. In 1968 is achter tegen het

huis een achteruitbouw gebouwd van 10 x 28 m met buitenmuren op 65 cm brede en 90 cm diepe funderingen en langs de wanden en in het midden (5x in de voorste helft) vierkante kolompoeren van 1,2 tot 1,6 m breed.

Aan de voorzijde tot ca. 12 m uit de straat is te rekenen met vrij veel verstoringen die waarschijnlijk tot 0,6 à 1 m diep reiken (met uitzondering van de genoemde kelders). Onder de achteruitbouw is te rekenen met gedeeltelijke, vooral in de achterste 13 m zeer beperkte verstoringen tot 1 m diep.

Hendrik Droststraat 39 (slachterij Regterschot)

- Vóór 1909 gebouwd woonwinkelhuis van 6,5 x 10,5 m zonder verdieping en kelder, met onbekende funderingsdiepte, in 1920 verhoogd en deels vervangen met 70 cm brede funderingen tot 60 cm onder vloerniveau (35 cm onder straatniveau);
- achteraanbouw van 4 x 5 m onderkelderd tot 2,2 m onder maaiveld;
- daarachter rokerij uit 1909 van 2,5 x 2,5 m (waarschijnlijk niet onderkelderd);
- daarachter bergplaats van 6,5 x 7,5 m uit 1912 met massieve (?) fundering tot 1 m beneden het maaiveld;
- in 1923 en 1928 verlengd 6,5 x 14 m met gebruik van bestaande bouwsels, hoofd/buitenmuren op funderingen van 65 cm breed en 65 cm diep, niet onderkelderd.
- Rechts (oostelijk) naast de bebouwing diverse kleine beerputten en riolen.

Over een oppervlakte van 7,5 x 31 m is te rekenen met gedeeltelijke verstoringen tot 70 cm diepte, plaatselijk tot 1 m (17-25 m uit de straat), vanaf 10 m uit de straat tegen de westzijde met een kelderverstoring van 4 x 5 m.

Hendrik Droststraat 41 (woonhuis Bijsterbosch)

Het huidige huis van 7,5 x 11 m is in 1933 ter plekke van een ouder woonhuis (waarvan geen gegevens) gebouwd op funderingen van 60 cm breed tot een diepte van 70 cm en onder de ingangshal achter de voordeur (in de zuidwesthoek) een kelder van 3 x 5,7 m tot 2,2 m diep; links daarnaast ten westen van het huis een beerput van 2 x 2,5 m en links achter het huis (noordwesthoek) een regenput met diameter van 1,3 m, alsmede div. riolen. Tot en met 1941 berging en achteraanbouw van te samen 3 à 4 x 5 m met lichte constructie.

Te rekenen is met verstoringen tot 80 cm diepte over de volle breedte van het perceel tot 14 m uit de straat, en een diepe verstoring linksvoor van 5 x 6 m en kleine, diepe verstoring linksachter op 12 m uit straat.

Hendrik Droststraat 43 (bakkerij Bijsterbosch)

Vóór 1914 gebouwd woonwinkelhuis van 9 x 10 m met werkplaats van 7 x 11 m waarin in 1914 rechts achterin, op ca 20 m uit de straat een oven is gebouwd op massieve betonfundering van 50 cm diepte en daarnaast op de middenas van het perceel een schoorsteen op massieve betonfundering van 2 x 2 m tot 1,6 m diepte. Naast de schoorsteen is in 1941 een inmiddels dichtgegooide kelder van 5 x 7,5 m gebouwd tegen de westzijde (links) van het perceel vanaf 23 m uit de straat, deels onder de steeg. Op 32 m van de straat is tegen de achterzijde van de bestaande bebouwing in 1961 een houten schuur van 6 x 2,5 m gebouwd met 70 cm diepe fundering (stiepen?). Van de overige bebouwing zijn geen funderingsgegevens bekend. Voor zover bekend geen onderkeldering in het voorhuis (mededeling heer Bijsterbosch).

Te verwachten zijn verstoringen van 0,7 tot 1 m diepte over een breedte van 11 m en een lengte van 35 m, vooral tussen 18 en 24 m uit de straat, met van 20 tot 30 m uit de straat op de westhelft van het perceel diepere verstoringen met een breedte van 5 m.

Terrein B

1840-1850 akkerland

J. Schamhartstaat. 5:

De oude school op het westelijk deel van terrein B wordt gesloopt en vervangen door nieuwbouw.

De oorspronkelijke school van 15 x 37 m en onbekende funderingsdiepte, is in 1911 3 m naar achteren uitgebreid en 4 m noordwaarts, op bijna 1 m brede funderingen tot 80 cm diepte; in 1981 nogmaals verbouwd/uitgebreid waarbij onder muren 0,6-0,7 m brede of diepe "stroken" zijn gelegd, en onder kolommen "stroken" van 1 x 0,2 x 1,7 m. Tekeningen van het huidige gebouw zijn niet beschikbaar.

Het lijkt niet uit te sluiten dat onder het gebouw, evenals in de 15 m brede strook ten zuiden daarvan archeologische sporen bewaard zijn gebleven. Als onderzoeksgebied is het terrein achter de school aangegeven. Dit is nooit bebouwd geweest met uitzondering van een 4 m brede berging in de uiterste zuidwesthoek die tot 60 cm diep gefundeerd is.

Terrein C

Rond 1845 akkerland/weiland met bomen langs de Koningin Wilhelminastraat. Tot midden 50er jaren onbebouwd gedeelte van het landgoed Westervoorde.

Alle adressen (m.u.v. Prins Bernhardstraat 16-20 op de hoek met de Koningin Wilhelminastraat

nieuwbouw woonhuizen 1955 (bouwvergunning 1955/11) onder de woningen grotendeels of geheel verstoord tot minstens 70 cm onder maaiveld: gefundeerd op betonpoeren van 40 tot 60 cm breed tot 80 cm onder de voordeurdrempel; onder de ingangshal achter voordeur een kelder van 2 x 3 m tot 1,40 m onder maaiveld. Bergingen gefundeerd op hoekpoeren van 40 cm breed tot 70 cm onder maaiveld.

Prins Bernhardstraat 16-20

geen gegevens beschikbaar

4 Resultaten Veldonderzoek

4.1 Inleiding

Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied “Centrum” 19 edelmanboringen gezet verdeeld over een vijftal terreinen. De lokaties van de boringen zijn vermeld op de boorpuntenkaart (bijlage 2). De boorstaten en de gebruikte afkortingen zijn te vinden in bijlage 3.

4.2 Veldwaarnemingen

Met behulp van een waterpasinstrument is informatie verkregen over het reliëf van het plangebied. De hoogte van de boorlokaties varieert van 4,1 m + NAP (boring 7; terrein B) tot 4,4 m + NAP (boring 8; terrein B) (bijlage 3). De geringe hoogteverschillen tussen de boorlokaties lijken in tegenspraak met de veronderstelde ligging op een rivierduin van een gedeelte van het plangebied (delen van terrein A-II, A-III en A-V en het gehele terrein A-VI).

Van een aantal boorlokaties is vanwege obstakels (begroeiing, huizen, schuttingen etcetera) de hoogte niet gemeten. Dit geldt voor de boringen 1 (terrein A-II), 5 (terrein A-III), 14 t/m 17 (terrein A-V), 18 en 19 (terrein A-VI).

4.3 Booronderzoek

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de ondergrond op de meeste lokaties is opgebouwd uit matig tot uiterst siltig zand (bijlage 3). Het wordt geïnterpreteerd als een oeverwalafzetting. De korrels zijn matig gesorteerd. Het materiaal heeft een licht bruine tot grijze kleur. De mediaan van de korrelgrootteverdeling bedraagt 105-150 μm (zeer fijn zand) of 150-210 μm (matig fijn zand).

Het sediment in boring 8 (terrein B) en 14 (terrein A-V) wijkt enigszins af van het in de vorige alinea geschetste beeld. Het is fijnkorreliger en is voornamelijk opgebouwd uit silt. In een aantal boringen wordt het zandpakket onderbroken door zandige klei- en/of siltlagen van enkele dm's dikte (boring 1, 4, 7, 13, 15, 16, 17, 18 en 19). Onderin boringen 4, 5, 12, 13 en 15 werd uiterst grof scherp zand waargenomen (300-420 μm).

Het sediment in boring 2 en 3 (terrein A-II) bevat minder silt dan de overige boringen. De lithologie is voornamelijk opgebouwd uit zwak tot matig siltig fijn zand. Het materiaal kan een zandige oeverwalafzetting zijn of eventueel een rivierduinafzetting.

De bodems in het plangebied wordt gekenmerkt door een puindek op een verstoord AC-profiel (Bijlage 3). De matig humeuze bovengrond (A-horizont) is bruingrijs van kleur en heeft een dikte van 30 tot 100 cm. De grote variatie in dikte wordt veroorzaakt doordat de bodem op een aantal plaatsen met zand is opgehoogd (boring 2, 4, 13 en 18). De overgang van de A-horizont naar de C-horizont (moedermateriaal) verloopt geleidelijk en wordt gemarkeerd door kleurverschillen. Uit de aanwezigheid van recent aardewerk, baksteen, puin, sintels, glas en plastic blijkt dat de bovengrond in de meeste profielen volledig is verstoord en dat er sprake is van een puindek.

De C-horizont heeft een licht bruine of grijsbruine kleur. Gegeven de aanwezigheid van baksteen en puin in deze horizont, is het waarschijnlijk dat ook het bovenste deel van deze bodemlaag is verstoord. Alleen in boring 1, 2 (terrein A-II), 11, 12 en 17 (terrein A-V) lijkt de C-horizont redelijk intact.

4.4 Archeologische interpretatie

Tijdens het booronderzoek zijn er geen archeologische vondsten aangetroffen die wijzen in de richting van een archeologische vindplaats. Dit kan worden verklaard aan de hand van de volgende factoren:

- Uit de fijn zandige tot sterk siltige opbouw van de ondergrond, het geringe reliëf en de aanwezigheid van een dunne A-horizont blijkt dat de onderzoeksterreinen zich niet op een rivierduin bevinden, maar op een recent gevormde oeverwal. Mogelijk was de oeverwal in gebruik als weidegrond en was de bewoning geconcentreerd op het rivierduin.
- Op jonge rivierafzettingen komen voornamelijk vaaggronden voor. Deze worden gekenmerkt door een dunne humushoudende bovengrond (A-horizont) en weinig profielontwikkeling. De jonge rivierafzettingen suggereren dat een recente loop van de IJssel op deze plek het rivierduinzand heeft geërodeerd. Vroeger aanwezige resten op het duin zullen verstoord zijn en dus niet meer in ongestoorde ligging ('in-situ').
- Als gevolg van bouwactiviteiten in het verleden is het bodemprofiel op de meeste lokaties tot circa 1 m diepte verstoord. Dit betekent dat niet alleen de oorspronkelijke A-horizont niet meer intact is, maar ook het bovenste deel van de C-horizont. De kans is daardoor klein dat een eventueel aanwezige archeologische vindplaats nog onverstoord is.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

De doelstelling van dit onderzoek is het toetsen van de middelhoge tot hoge archeologische verwachting binnen het plangebied Centrum te Olst en de inventarisatie van eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen.

Resultaten van het bureauonderzoek

- Volgens de kaart “Salland het natuurlijke landschap” (DLO - Staring Centrum, 1996) zou de oorspronkelijke kern van Olst gebouwd moeten zijn op een L-vormige rivierduin aan de rand van het IJsseldal.
- De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden geeft voor het plangebied vanwege de aanwezigheid van bebouwing geen archeologische verwachting. Voor de omgeving geldt deels een middelhoge archeologische verwachting, deels een lage archeologische verwachting. De middelhoge verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van een rivierduin en oeverwallen, de lage verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van komgebieden.
- Uit het plangebied zelf zijn geen ARCHIS vondstmeldingen bekend. In de omgeving van het plangebied bevindt zich één archeologisch monument. Het betreft restanten van havezathe ‘De Haere’ uit de Late Middeleeuwen (1050 - 1500 A.D.).

Resultaten van het veldonderzoek

- Uit hoogtemetingen en sedimentgegevens uit boringen blijkt dat de onderzoeksterreinen niet op een rivierduin, maar op een oeverwal van een oude IJsselloop liggen.
- Het bodemprofiel in het plangebied Centrum wordt gekenmerkt door een grotendeels verstoord bodemprofiel bestaande uit een recent puindek met lokaal restanten van een oude A-horizont (humeuze bovengrond) op een sterk siltige oeverwal.
- Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

Geconcludeerd kan worden dat de archeologische verwachting in het plangebied laag is.

5.2 Aanbevelingen

Voor alle onderzochte terreinen binnen het plangebied “Centrum” wordt vanwege de lage archeologische verwachting, het ontbreken van archeologische vondsten en een sterk verstoorde bodemopbouw geen vervolgonderzoek aanbevolen.

7 Literatuur en kaarten

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen, 2^e druk, 220p.

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Winand Staring Centre, Wageningen, 1^e druk, 210p.

Braat, W.C., 1954. *Les Colliers d'or Germaniques d'Olst*, Oudheidkundige Mededelingen 35, p. 1-8

Hilferink, J., 1993. *Olst-dorp rond 1800, Bewoners en bebouwing*, 't Olster Erfgoed 8 (mei 1993), p. 6-23

Hilferink, J., 1997. *Huis- en Veldnamen in de mark Olst rond 1800 (II)*, 't Olster Erfgoed 19 (okt. 1997), p. 18-30

Hilferink, J., 2002. *Holstro, ligging en grootte*, 't Olster Erfgoed 32 (dec. 2002), p. 4-10

Kerkwijk, A.O. van. z.j., *Muntvondst te Olst, z.p.*

Kuile, E.H. Ter, 1964. *Zuid-Salland*, 's-Gravenhage

Ouweneel, A.P., 1994a. *De oorkonde van 947*, 't Olster Erfgoed 11 (juni 1994), p. 6-19

Ouweneel, A.P., 1994b. *Leven als een horige*, 't Olster Erfgoed 12 (dec. 1994), p. 9-19

Ouweneel, A.P., 1996. *In de Marke (III), een vorst als markgenoot*, 't Olster Erfgoed 16 (okt. 1996), p. 13-18

Spek, T, F.D. Zeiler & E. Raap, 1996. *Van de Hunnepe tot de zee. De geschiedenis van het Waterschap Salland*, IJsselakademie, Kampen, 1^e druk, 264p.

Stiboka, 1996. *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 Toelichting bij het kaartblad 27 Oost Hattem*, Stiboka, Wageningen, 1^e druk, 126p.

Zwijnenberg, B., 1994. *De Schat van Olst*, 't Olster Erfgoed 10 (mrt. 1994), p. 11-19

Zwijnenberg, B., 1997. *Olst 1050 jaar?*, 't Olster Erfgoed 18 (mrt. 1994), p. 11-17

Zwijnenberg, B., 2000. *Olst en Wijhe voor 1300 na Chr.*, 't Olster Erfgoed 27 (dec. 2000), p. 20-31

Geraadpleegde kaarten

DLO - Staring Centrum, 1996. *Salland het natuurlijke landschap schaal 1:50.000*, : DLO - Staring Centrum, Wageningen, 1^e druk

Van der Kun & Musquetier, R., (jaartal onbekend). *Kaart van de Rivier de IJssel van Westervoort tot Kampen schaal 1:10.000 Blad 9, z.j. (oeverpeilingen tot 1844)*, Topografisch bureau Departement van Oorlog

Stiboka, 1996. *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 Blad 27 Oost Hattem*, Stiboka, Wageningen, 1^e druk

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1997. *Grote Provincie Atlas schaal 1:25.000, Overijssel*, Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen, 2^e druk, 196p.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland schaal 1:50.000, 3 Oost-Nederland 1830-1855*, Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen, 1^e druk, 130p.

Bijlage 1: Archeologische en geologische tijdvakken

	C14 B.P.	Geologie		Klimaat, landschap, vegetatie		Archeologische perioden		Cultuurnamen				
-1500 n. C.	1000	Duinkerke III	Koeler vochtiger Subatlanticum	Loofbos	Late Middeleeuwen							
-1000					Karolingische tijd							
-500		Duinkerke II			Merovingische tijd							
0	2000				Volksverhuizingstijd							
					Laat Romeinse tijd							
					Midden Romeinse tijd							
					Vroeg Romeinse tijd							
					Late IJzertijd						Zeijen	
-500	Duinkerke I	Midden IJzertijd										
			Vroege IJzertijd									
-1000	3000		koeler droger Subboreaal	Loofbos	Late Bronstijd							
-1500		Duinkerke 0			Midden Bronstijd						Hilversum Drakenstein	Elp
-2000					Vroege Bronstijd		Wikkeldraad		Klokbeker			
-2500	4000	Calais IV			Laat Neolithicum		Vaardingen	Trechterbeker		Standvoetb		
-3000												
-3500	5000	Calais III			warm vochtig Atlanticum		Midden Neolithicum			Michelsberg	Haz	
-4000												
-4500		Calais II					Vroeg Neolithicum		Swift			
-5000												
-6000	6000	Calais I	Mesolithicum				Bandceramiek					
-7000									8000	Warmer Boreaal	Den	
-8000		Warmer Preboreaal	Berk									
-9000	10.000	jong dekzand II	Kouder Late Dryas					Toendra				
-10.000			Warmer Allerød					Den Berk				
-11.000	12.000	Jong dekzand I	K Vroege Dryas					Toendra				
-12.000			Warmer bølling					Berk				
-25.000	oud-dekzand löss	Pleistocene	Weichsel ijstijd					Poolwoestijn	Midden Paleolithicum			
-50.000								Warm Eemien				
-100.000												
-150.000	keileem stuwwal		Saale ijstijd	Landijs	Vroeg Paleolithicum							
-200.000												
-250.000												
-300.000 v.C.												

(Naar Van Es et al., 1988)

Legenda boorpuntenkaart

- Boorpunt met boorpuntnummer
- ▨ Niet toegankelijk
- AI Code plangebied
- Begrenzing onderzoeksgebied

0 50m
schaal 1: 2000

03.206 Olst, Centrum

BAAC bv

Bijlage 3: Boorstaten en overzicht codering textuurklassificatie

Textuurindeling:

<i>Hoofdnaam</i>	<i>Toevoeging</i>	<i>Gradiënt toevoeging</i>
G = grind	g = grindig	1 = zwak
Z = zand	z = zandig	2 = matig
L = leem	s = siltig	3 = sterk
K = klei	k = kleiig	4 = uiterst
V = veen	h = humeus	

Archeologische indicatoren:

hk	=	houtskool
l	=	leem (verbrand)
b	=	bot
aw	=	aardewerk
vs	=	vuursteen
bk/p	=	baksteen/puin
fos	=	fosfaat
Gradiënt		
1	=	weinig
2	=	matig
3	=	veel

Overige afkortingen:

Plr	=	plantenresten (<i>r = riet, h = hout</i>)
o/r	=	oxidatie/reductie
Ca	=	Calcium (<i>kalkgehalte: 0 = afwezig, 1 = hoorbaar, 2 = hoorbaar en zichtbaar bruisen</i>)
Fe	=	ijzer (<i>0 = afwezig, 1 = ijzerhoudend, 2 = sterk ijzerhoudend</i>)
Gw	=	grondwater (<i>GLG/ GHG = gemiddeld laagste/gemiddeld hoogste grondwaterstand</i>)
Horz.	=	bodemhorizont (<i>volgens De Bakker en Schelling</i>)

Project				projectcode		datum								BAAC bv boorstaat																					
Olst		03.206		19-03-2004																															
Centrum														Hofstraat 6 7411 PD Deventer 0570-670055																					
Boorpuntnummer				1										rapporteur				R.M. van der Zee																	
coördinaten						NAP (in m)								bodemgebruik												tuin (grasveld)									
x						n.b.																													
y						Gt										opmerkingen				terrein A-II															
diepte																																			
in cm		textuur		plr		kleur		o/r		M50		Ca		Fe		Gw		Horz.		hk		l		b		aw		vs		bk/p		fos		Bijzonderheden	
-mv										(mm)																									
10		Zs1h2		x		br gr				105-150								A																mg	
20		Zs1h2		x		br gr				105-150								A										1						mg	
30		Zs3h1		x		lbr gr				105-150								A										1						mg	
40		Zs3h1				gr br				105-150								AC																mg	
50		Zs3h1				gr br				105-150								AC																mg	
60		Zs3h1				gr br				105-150								AC																mg	
70		Zs3h1				gr br				105-150								AC																mg	
80		Zs4				ge gr				105-150								C																mg	
90		Zs4				ge gr				105-150				x				C																mg	
100		Zs4				ge gr				105-150								C																mg	
110		Zs4				gr				105-150								C																mg	
120		Zs4				gr				105-150								C																br. vl. (roest?); mg	
130		Zs4				gr				105-150								C																br. vl. (roest?); mg	
140		Zs4				gr				105-150								C																br. vl. (roest?); mg	
150		Kz1				gr												C																br. vl. (roest?)	
160																																			
170																																			
180																																			
190																																			
200																																			
Opmerking																																			
Boorpuntnummer				2																rapporteur				R.M. van der Zee											
coördinaten						NAP (in m)														bodemgebruik												park (grasveld)			
x						4,17																													
y						Gt												opmerkingen				terrein A-II													
diepte																																			
in cm		textuur		plr		kleur		o/r		M50		Ca		Fe		Gw		Horz.		hk		l		b		aw		vs		bk/p		fos		Bijzonderheden	
-mv										(mm)																									
10		Zs1h2		x		br gr				150-210								A																steentjes	
20		Zs2h2		x		br gr				150-210								A																	
30		Zs2h1		x		lbr gr				150-210								A										1							
40		Zs2h1		x		br gr				150-210								A																grof wi zand	
50		Zs2h1				br gr				150-210								A																grof wi zand	
60		Zs1				lgr				210-300								C																steentje	
70		Zs2				lbr				150-210								C																	
80		Zs2				lbr				150-210								C																	
90		Zs2				lbr				150-210								C																	
100		Zs2				lbr				150-210								C																	
110		Zs1				lbr				300-420								C																steentje	
120		Zs1				lbr				300-420								C																	
130																																			
140																																			
150																																			
160																																			
170																																			
180																																			
190																																			
200																																			
Opmerking																																			

Project				projectcode		datum								BAAC bv boorstaat																	
Olst		03.206		19-03-2004																											
Centrum														Hofstraat 6 7411 PD Deventer 0570-670055																	
Boorpuntnummer				3										rapporteur				R.M. van der Zee													
coördinaten				NAP (in m)										bodemgebruik												plantsoen					
x				4,37																											
y				Gt										opmerkingen				terrein A-II													
diepte																															
in cm	textuur	plr	kleur	o/r	M50	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	l	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden														
-mv					(mm)																										
10	Zs1h2	x	br gr		150-210				A							1															
20	Zs1h2	x	br gr		150-210				A							1															
30	Zs1h2	x	br gr		150-210				A				1			1												rec aw; steentje			
40	Zs1h2	x	br gr		150-210				A							2															
50	Zs1h2	x	br gr		150-210				A							2															
60	Zs1	x	lbr		150-210				C							2															
70	Zs2		lbr		150-210				C							2												steentje			
80	Zs2		lbr		150-210				C							2												steentje			
90	Zs2		lbr		150-210				C							1															
100	Zs2		gr br		150-210				C																						
110	Zs2		gr br		150-210				C							1															
120	Zs2		gr br		150-210				C																						
130	Zs1		lbr		150-210				C																						
140	Zs1		lbr		210-300				C																						
150	Zs1		lbr		150-210				C																						
160																															
170																															
180																															
190																															
200																															
Opmerking				zand matig gesoteerd																											
Boorpuntnummer				4										rapporteur				R.M. van der Zee													
coördinaten				NAP (in m)										bodemgebruik												tuin (grasveld)					
x				4,19																											
y				Gt										opmerkingen				terrein A-III													
diepte																															
in cm	textuur	plr	kleur	o/r	M50	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	l	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden														
-mv					(mm)																										
10	Zs1h2	x	br gr		150-210				A							1												steentjes			
20	Zs1h2	x	br gr		150-210				A							1												steentjes			
30	Zs1h2	x	br gr		150-210				A							1												steentjes			
40	Zs1g2		ge gr		150-210				A																						
50	Zs2g2		dbr gr		150-210				A					1														metaal			
60	Zs1g2		dbr gr		150-210				A																			ge vlekken			
70	Zs1g2		dbr gr		150-210				A																			ge vlekken			
80	Kz2g2		dbr gr						A							1															
90	Kz2g2		dbr gr						A							1															
100	Kz2g2		dbr gr						A																						
110	Zs3		lbr gr		150-210				C																				mg		
120	Zs3		lbr gr		150-210				C																				mg		
130	Zs3		lbr gr		150-210				C																				mg		
140	Zs1		or br		300-420				C																				scherp zand; roestvl.		
150	Zs1		or br		300-420				C																				scherp zand; roestvl.		
160	Zs1		or br		300-420				C																				scherp zand; roestvl.		
170																															
180																															
190																															
200																															
Opmerking				mondelinge mededeling: voormalige oprit																											

Project				projectcode		datum								BAAC bv boorstaat																					
Olst		03.206		19-03-2004																															
Centrum										Hofstraat 6 7411 PD Deventer 0570-670055																									
Boorpuntnummer				5						rapporteur				R.M. van der Zee																					
coördinaten						NAP (in m)				bodemgebruik						tuin (gras)																			
x						n.b.																													
y				Gt						opmerkingen				terrein A-III																					
diepte																																			
in cm		textuur		plr		kleur		o/r		M50		Ca		Fe		Gw		Horz.		hk		l		b		aw		vs		bk/p		fos		Bijzonderheden	
-mv										(mm)																									
10		Zs2h2		x		dbr gr				150-210								A																	
20		Zs1		x		gr ge				150-210								A														grind/kiezels			
30		Zs2h2		x		dbr gr				150-210								A														grind/kiezels			
40		Zs2h2		x		dbr gr				150-210								A														keramiek			
50		Zs3h2				dbr gr				150-210								A																	
60		Zs3h2				dbr gr				150-210				1				A																	
70		Zs3h2				dbr gr				150-210				2				A																	
80		Zs4h2				dbr gr				150-210				1				A																	
90		Zs4h2				dbr gr				150-210								A								1									
100		Zs3				br gr				150-210								C																	
110		Zs3				lbr gr				150-210								C																	
120		Zs2				lbr				210-300								C																	
130		Zs1				lbr				210-300								C																	
140		Zs1				lbr				300-420								C														br. vlekken (roest?)			
150		Zs2				lbr				300-420								C														br. vlekken (roest?)			
160																																			
170																																			
180																																			
190																																			
200																																			
Opmerking				zand matig gesoteerd																															
Boorpuntnummer				6										rapporteur				R.M. van der Zee																	
coördinaten						NAP (in m)								bodemgebruik						parkeerterrein															
x						4,31																													
y				Gt										opmerkingen				terrein A-III																	
diepte																																			
in cm		textuur		plr		kleur		o/r		M50		Ca		Fe		Gw		Horz.		hk		l		b		aw		vs		bk/p		fos		Bijzonderheden	
-mv										(mm)																									
10		Zs1h2				br gr				150-210								A														wi. vlekken			
20		Zs1h2				br gr				150-210								A														wi. vlekken			
30		Zs2h1				br gr				150-210								A																	
40		Zs2h1				br gr				150-210								A																	
50		Zs2h1				br gr				150-210								A																	
60		Zs2h1				br gr				150-210								A																	
70		Kz2h3				dbr zw												A										1							
80		Zs1				lbr gr				150-210								A										3							
90		Zs1				lbr gr				150-210								A										1							
100		Kz2h3				dbr zw												A										1				keramiek; plastic			
110																																			
120																																			
130																																			
140																																			
150																																			
160																																			
170																																			
180																																			
190																																			
200																																			
Opmerking				einde boring door puin/bakstenen?																															

Project				projectcode		datum								BAAC bv boorstaat																					
Olst		03.206		19-03-2004																															
Centrum														Hofstraat 6 7411 PD Deventer 0570-670055																					
Boorpuntnummer				7										rapporteur				R.M. van der Zee																	
coördinaten						NAP (in m)								bodemgebruik										braak											
x						4,13																													
y						Gt								opmerkingen				terrein B																	
diepte																																			
in cm		textuur		plr		kleur		o/r		M50		Ca		Fe		Gw		Horz.		hk		l		b		aw		vs		bk/p		fos		Bijzonderheden	
-mv										(mm)																									
10		Zs1		x		gr br				150-210								A														grond			
20		Zs1		x		br gr				150-210								A														grond			
30		Zs1		x		br gr				150-210								A								1						grond			
40		Zs1		x		br gr				150-210								A								1						grond			
50		Zs1				br gr				150-210								A								1						grind; glas			
60		Zs1				gr br				150-210								A								1						grind; gr. zand vl.			
70		Zs2				lbr				150-210								C								1						glas			
80		Zs2				lbr				150-210								C								2						glas			
90		Zs4				br				150-210								C								3						sintels; glas; verbr. mat?			
100		Zs4				br				150-210								C								3						sintels; glas; verbr. mat?			
110		Kz1				lbr gr												C																	
120		Kz1				lbr gr												C																	
130		Kz1				lbr gr												C														glas			
140		Kz1				lbr gr												C																	
150		Kz1				lbr gr												C																	
160		Zs2				lbr gr				150-210								C														glas			
170		Zs2				lbr gr				150-210								C																	
180																																			
190																																			
200																																			
Opmerking				zand matig gesoteerd																															
Boorpuntnummer				8																															
coördinaten						NAP (in m)																										braak			
x						4,44																													
y						Gt																													
diepte																																			
in cm		textuur		plr		kleur		o/r		M50		Ca		Fe		Gw		Horz.		hk		l		b		aw		vs		bk/p		fos		Bijzonderheden	
-mv										(mm)																									
10		Zs1				br ge				150-210								A										1							
20		Zs1				br ge				150-210								A																	
30		Zs1				dgr				150-210								A																	
40		Zs1				dgr				150-210								A																	
50		Zs1				br ge				150-210								A																	
60		Kz3				gr br												C		1															
70		Kz3				gr br												C		1															
80		Kz3				gr br												C										1							
90		Kz3				gr br												C																	
100		Kz3				gr br												C																	
110		Kz3				gr br												C																	
120		Kz3				gr br												C		1															
130		Kz1				gr br												C																	
140		Kz1				gr br												C																	
150		Zs2				gr br				150-210								C																	
160		Zs2				gr br				150-210								C																	
170		Zs2				gr br				150-210								C																	
180																																			
190																																			
200																																			
Opmerking																																			

Project				projectcode		datum		BAAC bv boorstaat									
Olst		03.206		19-03-2004													
Centrum				Hofstraat 6 7411 PD Deventer 0570-670055													
Boorpuntnummer		9				rapporteur					R.M. van der Zee						
coördinaten				NAP (in m)		bodemgebruik									braak		
x				4,24													
y				Gt		opmerkingen					terrein B						
diepte																	
in cm	textuur	plr	kleur	o/r	M50	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	l	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
-mv					(mm)												
10	Zs1		lgr		150-210				A								
20	Zs1		lgr		150-210				A								
30	Zs1		lgr		150-210				A								
40	Zs1		lgr		150-210				A								
50	Zs1		br		150-210				C								
60	Zs1		br		150-210				C								
70	Zs1		br		150-210				C						2		
80	Zs1		br		150-210				C						2		
90	Zs4		br gr		150-210				C						1		
100	Zs4		br gr		150-210				C								
110	Zs4		br gr		150-210				C								
120	Zs4		lbr gr		150-210				C								
130	Zs4		lbr gr		150-210				C								
140	Zs4		lbr gr		150-210				C								br. vl. (roest?)
150	Zs4		lbr gr		150-210				C								
160	Zs1		lbr gr		150-210				C								
170	Zs1		lbr gr		150-210				C								
180																	
190																	
200																	
Opmerking		zand matig gesoteerd															
Boorpuntnummer		10				rapporteur					R.M. van der Zee						
coördinaten				NAP (in m)		bodemgebruik									braak		
x				n.b.													
y				Gt		opmerkingen					terrein B						
diepte																	
in cm	textuur	plr	kleur	o/r	M50	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	l	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
-mv					(mm)												
10	Zs1		lgr		210-300				A								
20	Zs1		lgr		210-300				A								
30	Zs1		lgr		150-210				A								
40	Zs1		lgr		150-210				A								
50	Zs1		lgr		150-210				A								
60	Zs1		br		150-210				C								
70	Zs2		dgr		150-210				C								br. vl. (roest?)
80	Zs2		dgr		150-210				C	1							br. vl. (roest?)
90	Zs2		dgr		150-210				C						1		
100	Zs2		lbr		150-210				C								
110	Zs2		lbr		150-210				C								
120	Zs2		lbr		150-210				C								
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
Opmerking																	

Project				projectcode		datum								BAAC bv boorstaat			
Olst		03.206		19-03-2004													
Centrum												Hofstraat 6 7411 PD Deventer 0570-670055					
Boorpuntnummer		11										rapporteur		R.M. van der Zee			
coördinaten				NAP (in m)						bodemgebruik						park (plantsoen)	
x				4,23													
y				Gt						opmerkingen		terrein A-V					
diepte																	
in cm	textuur	plr	kleur	o/r	M50	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	l	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
-mv					(mm)												
10	Zs2h3	x	br gr		105-150				A								
20	Zs2h3	x	br gr		105-150				A								
30	Zs2h2	x	lbr gr		105-150				A								porcelein
40	Zs2h2	x	lbr gr		105-150				A				1				rec. aw.
50	Zs2h2	x	lbr gr		105-150				A								
60	Zs3		lbr gr		105-150				C								
70	Zs3		lbr gr		105-150				C								
80	Zs3		lbr gr		105-150				C								
90	Zs4		lbr gr		105-150				C								
100	Zs4		lbr gr		105-150				C								
110	Zs4		lbr gr		105-150				C								
120	Zs4		lbr gr		105-150				C								
130	Zs4		lbr gr		105-150				C								
140	Zs4		lbr gr		105-150				C								
150	Zs1		lbr gr		150-210				C								br. vl. (roest?)
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
Opmerking		zand matig gesoteerd															
Boorpuntnummer		12										rapporteur		R.M. van der Zee			
coördinaten				NAP (in m)								bodemgebruik				park (plantsoen)	
x				4,18													
y				Gt								opmerkingen		terrein A-V			
diepte																	
in cm	textuur	plr	kleur	o/r	M50	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	l	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
-mv					(mm)												
10	Zs2h3	x	dgr		105-150				A								
20	Zs2h3	x	dgr		105-150				A								steen
30	Zs2h1	x	br gr		105-150				A								
40	Zs2h1	x	br gr		105-150				A								
50	Zs3		lbr gr		105-150				C								
60	Zs3		lbr gr		105-150				C								
70	Zs3		lbr gr		105-150				C								
80	Zs3		lbr gr		105-150				C								
90	Zs3		lbr gr		105-150				C								
100	Zs3		lbr gr		105-150				C								
110	Zs3		lbr gr		105-150				C								
120	Zs3		lbr gr		105-150				C								
130	Ks4		lbr gr						C								
140	Ks4		lbr gr						C								
150	Zs1		lbr gr		300-420				C								
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
Opmerking																	

Project				projectcode		datum								BAAC bv boorstaat			
Olst		03.206		19-03-2004													
Centrum										Hofstraat 6 7411 PD Deventer 0570-670055							
Boorpuntnummer				13								rapporteur		R.M. van der Zee			
coördinaten				NAP (in m)						bodemgebruik						park (struiken)	
x				4,34													
y				Gt						opmerkingen		terrein A-V					
diepte																	
in cm	textuur	plr	kleur	o/r	M50	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	l	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
-mv					(mm)												
10	Zs1h3	x	dbr gr		105-150				A	1							mg
20	Zs3		lbr gr		105-150				A								mg
30	Zs3		lbr gr		105-150				A								mg
40	Zs3		lbr gr		105-150				A								mg
50	Zs3		lbr gr		105-150				A								mg
60	Zs3		lbr gr		105-150				C								mg
70	Zs3		lbr gr		105-150				C						2		mg
80	Zs3		lbr gr		105-150				C						2		mg
90	Zs3		lbr gr		105-150				C						3		mg
100	Zs3		lbr gr		105-150				C						1		mg
110	Zs3		lbr gr		105-150				C								mg
120	Zs1		lbr gr		150-210				C								mg
130	Zs1		lbr gr		150-210				C								mg
140	Zs1		lbr gr		150-210			x	C								mg
150	Kz3		lbr gr						C								
160	Ks3		lbr gr						C								
170	Ks3		lbr gr						C								
180	Zs1		lbr gr		210-300				C								mg
190																	
200																	
Opmerking		zand matig gesoteerd															
Boorpuntnummer				14								rapporteur		R.M. van der Zee			
coördinaten				NAP (in m)						bodemgebruik						tuin (terras/border)	
x				n.b.													
y				Gt						opmerkingen		terrein A-V					
diepte																	
in cm	textuur	plr	kleur	o/r	M50	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	l	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
-mv					(mm)												
10	Zs1		ge gr		150-210				A								gg
20	Zs1		ge gr		150-210				A								gg
30	Zs3h2		dbr gr		150-150				A								mg
40	Kz3		dgr						A						1		
50	Kz3		dgr						A						1		"kooltje"
60	Kz3		br dgr						AC								"kooltje"; kiezel
70	Kz2		br gr						AC						1		br. vl.; kiezel
80	Zs4		gr br		150-150				C								br. vl.; "kooltje"; metaal
90	Kz3		gr br						C								
100	Kz3		gr br						C								
110	Kz3		gr br						C								
120	Kz3		lbr						C								
130	Kz3		lbr						C								
140	Kz3		lbr					x	C								
150	Zs2		lbr		105-150				C								
160	Zs4		lbr		105-150				C								
170	Ks4		lbr						C								
180	Ks4		lbr						C								
190	Zs1		ge gr		150-210				C								
200																	
Opmerking		0-20 cm ophoogzand															

Project				projectcode		datum								BAAC bv boorstaat																					
Olst		03.206		23-03-2004																															
Centrum										Hofstraat 6 7411 PD Deventer 0570-670055																									
Boorpuntnummer				15								rapporteur		R.M. van der Zee																					
coördinaten						NAP (in m)						bodemgebruik				tuin (grasveld)																			
x						n.b.																													
y						Gt						opmerkingen		terrein A-V																					
diepte																																			
in cm		textuur		plr		kleur		o/r		M50		Ca		Fe		Gw		Horz.		hk		l		b		aw		vs		bk/p		fos		Bijzonderheden	
-mv										(mm)																									
10		Zs2h3		x		dbr gr				105-150								A		1															
20		Zs1		x		wi gr				150-210								A														kiezels; gevlekt			
30		Kz3h2		x		br												A								1				kiezels; gevlekt					
40		Zs4h2		x		br				105-150								A								1				kiezels; "kooltje"					
50		Zs4h2		x		br				105-150								A												ge vl.; kiezels					
60		Zs3				br gr				105-150								AC								2				ge vl.; kiezels; hum. mat.					
70		Zs4				dgr				105-150								AC								1				ge vl.; kiezels; hum. mat.					
80		Zs4				lbr				105-150								C												verbr. zw/wi					
90		Zs4				lbr				105-150								C												verbr. zw/wi					
100		Zs4				lbr				105-150								C												verbr. zw/wi					
110		Zs4				lbr				105-150								C																	
120		Zs3				lbr				105-150								C																	
130		Zs3				lbr				105-150								C																	
140		Zs3				lbr				105-150				x				C																	
150		Zs3				lbr				105-150								C																	
160		Ks4				lbr												C																	
170		Zs1				lbr				300-420								C												sg					
180		Zs1				lbr				210-300								C												sg					
190																																			
200																																			
Opmerking				10-20 cm ophoogzand																															
Boorpuntnummer				16												rapporteur		R.M. van der Zee																	
coördinaten						NAP (in m)								bodemgebruik				tuin (grasveld)																	
x						n.b.																													
y						Gt								opmerkingen		terrein A-V																			
diepte																																			
in cm		textuur		plr		kleur		o/r		M50		Ca		Fe		Gw		Horz.		hk		l		b		aw		vs		bk/p		fos		Bijzonderheden	
-mv										(mm)																									
10		Zs2h3		x		dgr				105-150								A										1							
20		Zs3h3		x		dbr gr				105-150								A																	
30		Zs4h2		x		br gr				105-150								A		3															
40		Zs4h2		x		br gr				105-150								A														"kooltje"			
50		Zs4h2		x		br gr				105-150								A						1						"kooltje"					
60		Kz3				lbr gr												C						1		1				"kooltje"					
70		Kz3				lbr gr												C																	
80		Kz3				ge gr												C																	
90		Kz3				ge gr												C																	
100		Zs4				lbr				105-150				x				C																	
110		Zs4				lbr				105-150								C																	
120		Zs4				lbr				105-150								C																	
130		Zs4				lbr				105-150								C																	
140		Zs4				lbr				105-150								C																	
150		Kz1				lbr												C																	
160		Kz1				lbr												C																	
170		Zs2				lbr gr				150-210								C																	
180		Zs2				lbr gr				150-210								C																	
190																																			
200																																			
Opmerking																																			

Project				projectcode		datum								BAAC bv boorstaat																					
Olst		03.206		23-03-2004																															
Centrum												Hofstraat 6 7411 PD Deventer 0570-670055																							
Boorpuntnummer				17								rapporteur				R.M. van der Zee																			
coördinaten						NAP (in m)						bodemgebruik								tuin (grasveld)															
x						n.b.																													
y						Gt								opmerkingen				terrein A-V																	
diepte																																			
in cm		textuur		plr		kleur		o/r		M50		Ca		Fe		Gw		Horz.		hk		l		b		aw		vs		bk/p		fos		Bijzonderheden	
-mv										(mm)																									
10		Zs2h3		x		dgr				105-150								A														ge gr vl.; kiezel; "kooltje"			
20		Zs2h3		x		dgr				105-150								A								1									
30		Zs3h3		x		br gr				105-150								A								1									
40		Zs2h3		x		br gr				105-150								A								1				ge gr vl.; " kooltje"					
50		Zs3		x		lbr gr				105-150								C																	
60		Zs4				lbr gr				105-150								C																	
70		Zs4				lbr gr				105-150								C																	
80		Zs4				lbr gr				105-150								C												matig gesorteerd					
90		Zs4				lbr gr				105-150								C												matig gesorteerd					
100		Zs1				ge wi				150-210								C												matig gesorteerd					
110		Zs4				lbr gr				105-150				x				C																	
120		Zs2				lbr gr				105-150								C																	
130		Zs2				ge br				150-210								C																	
140		Zs2				ge br				150-210								C																	
150		Zs2				br				150-210								C												roestig					
160		Zs2				br				150-210								C												roestig					
170		Ks2				gr												C																	
180		Ks4				gr												C																	
190																																			
200																																			
Opmerking				zand matig gesoteerd																															
Boorpuntnummer				18										rapporteur				R.M. van der Zee																	
coördinaten						NAP (in m)								bodemgebruik				plantsoen (parkeerterrein)																	
x						n.b.																													
y						Gt								opmerkingen																					
diepte																																			
in cm		textuur		plr		kleur		o/r		M50		Ca		Fe		Gw		Horz.		hk		l		b		aw		vs		bk/p		fos		Bijzonderheden	
-mv										(mm)																									
10		Kz3h1		x		dgr												A														br. vl., houtr.; kiezel			
20		Kz3h1		x		dgr												A														br. vl., houtr.; plastic			
30		Zs1		x		wi gr				150-210								A														mg; houtr.; plastic			
40		Kz2h3		x		dgr												A														houtr.; plastic			
50		Kz2h3		x		dgr												A								1						houtresten			
60		Kz3h3		x		dgr												A								1						houtresten			
70		Kz3h1				br gr										1		AC														houtresten			
80		Zs4h1				br gr				105-150								AC																	
90		Zs4				lbr				105-150								C																	
100		Zs4				lbr				105-150								C														porcelein			
110		Kz2				lbr												C																	
120		Ks4				lbr												C														br. roestvlekken			
130		Ks4				lbr												C														br. roestvlekken			
140		Ks4				lbr												C														br. roestvlekken			
150		Zs2				lbr				105-150								C														mg			
160		Zs2				lbr				105-150								C														mg			
170		Zs2				lbr				105-150								C														mg			
180		Zs3				lbr				105-150				x				C														mg			
190		Zs2				lbr				105-150								C														mg			
200		Zs2				lbr				105-150								C														mg			
Opmerking				t/m 220 Zs2; op 30-40 cm brokken "schoon" zand																															

[illegible]