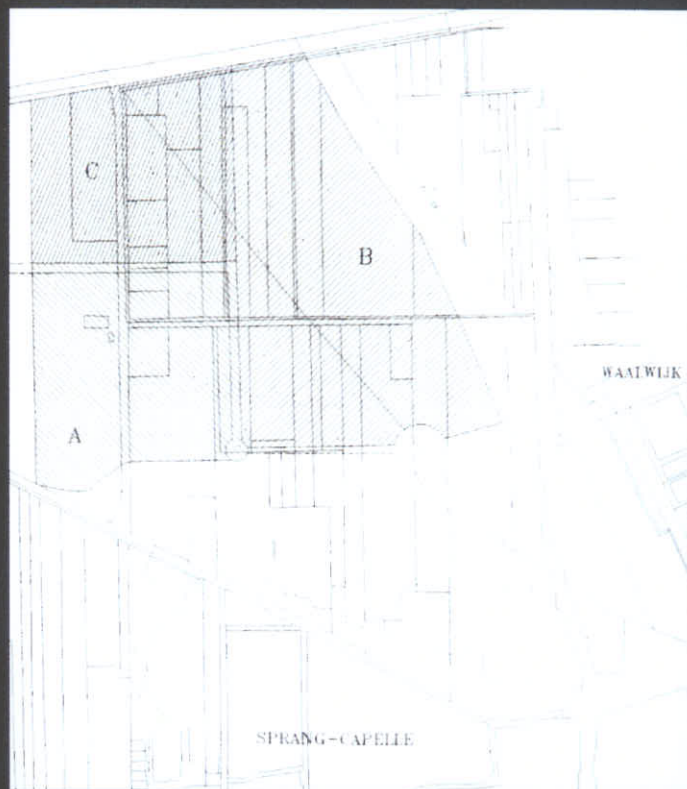


Waalwijk - Leijen West

Archeologische prospectie Deelplangebieden A, B en C



Drs. R.J.M. van Genabeek
Drs. E.A. Schorn

januari 2001

BAAC-rapport 00.017

Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie
Cultuurhistorie

BAAC bv



Inhoud

1	Inleiding	2
2	Werkwijze	2
3	Historische landschappelijke ontwikkeling	3
4	Bodemopbouw	4
5	Geologie en reliëf	5
6	De onderzoeksresultaten	6
7	Conclusies en aanbevelingen	8
	Literatuur	9
	Bijlagen	9
	Colofon	

1 Inleiding

Met het oog op de bedreiging van mogelijk aanwezige archeologische waarden in het plangebied Leijen West (Landgoed Driessen) heeft de gemeente Waalwijk het onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie (BAAC) uit 's Hertogenbosch opdracht gegeven voor de deelplangebieden A, B en C een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) uit te voeren. Het Bureau Bouwcoördinatie Nederland (BBN) fungeerde in de persoon van ing. P.W.M. Wieman als adviseur van de gemeente en was de contactpersoon voor het prospectief onderzoek.

Het plangebied Leijen West, met een totale oppervlakte van 170 hectare, ligt ten westen van Waalwijk en ten noorden van Sprang-Capelle. Het onderzoeksgebied bestaat uit de deelplangebieden A, B en C, die tezamen een oppervlak hebben van 39 hectare (bijlage 1). Het onderzoek vond plaats van 3-08-00 tot en met 18-12-00 en is uitgevoerd door drs. E.A. Schorn (projectleider), R. Koster en M. Bimmel (projectmedewerkers). Op meerdere percelen werd de aanvang van het veldonderzoek bepaald door de maisoogst van begin oktober. De redactie van de rapportage lag in handen van drs. R.J.M. van Genabeek en drs. E.A. Schorn.

De doelstelling van het onderzoek is om vast te stellen of er in het plangebied archeologische waarden aanwezig zijn, die door de nieuwbouw zullen worden verstoord. Indien uit het onderzoek blijkt dat door de nieuwbouw archeologische waarden dreigen te worden verstoord, kan in overleg met de Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) worden besloten tot de aanleg van proefputjes en/of proefsleuven. Wanneer blijkt dat de waarden en de bedreiging strijdig zijn, dan kan worden besloten om een opgraving uit te voeren. Gezien de huidige opvattingen in de archeologische monumentenzorg zal dit alleen in het uiterste geval plaatsvinden en heeft behoud in situ door planologische inpassing de grote voorkeur.

2 Werkwijze

Bij het onderzoek zijn als eerste de archeologische vondstmeldingen geïnventariseerd die binnen de plangebieden liggen. Daarnaast zijn zowel de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), de bodemkaart en de geologische overzichtskaart, alsmede historisch geografische bronnen geraadpleegd.

Het gebied bestaat uit zowel gras- als akkerpercelen. Voor de graspercelen is vanwege de slechte vondstzichtbaarheid voor een boorkartering gekozen. Hierbij wordt een standaard boorraster van 40 x 50 m uitgezet. Dit boorraster bestaat uit boorraaien die 40 m uit elkaar liggen, waarbij binnen de raai om de 50 m een boring wordt gezet. In opeenvolgende raaien verspringen de boringen 25 m ten opzichte van elkaar. Hierdoor ontstaat een zo gelijkmatig mogelijke verdeling van de boringen over het oppervlak, waarbij de kans op het aantreffen van archeologische waarden per oppervlak statistisch gezien even groot is.

Voor de akkerpercelen is in eerste instantie voor een oppervlaktekartering gekozen. Hierbij worden de percelen in banen belopen en wordt getracht aan de hand van oppervlaktevondsten, zoals scherven, archeologische vindplaatsen te lokaliseren. Deze methode wordt vooral toegepast wanneer archeologische lagen dicht onder of aan het oppervlak liggen. Door het ploegen worden eventueel aanwezige vondsten vaak naar boven getransporteerd en liggen dan aan het oppervlak. De belangrijkste voordelen van deze methode ten opzichte van de boormethode zijn: de mogelijkheid om in een relatief korte tijd een groot oppervlak vrij gedetailleerd te kunnen onderzoeken en een grotere kans op archeologische vondsten.

Vanwege het onduidelijke karakter van de bodemopbouw, die in dit geval van invloed zou kunnen zijn op de toe te passen onderzoeksmethode, is d.m.v. een verkennende boorkartering de bodemopbouw gecontroleerd. Hierbij is per hectare ongeveer 1 boring uitgevoerd. Op grond

van de resultaten van dit onderzoek en de slechte zichtcondities op de akkers is besloten om ook op de akkers een boorkartering uit te voeren volgens het standaard 40 x 50 m boorraster. In verband met een te droge bovengrond was het niet mogelijk om de boringen voor de ondergrond met een zandguts uit te voeren. Ter compensatie zijn daarom de standaard boringen (voor zowel de bodemopbouw als in het boorraster) extra diep uitgevoerd (maximaal 1,5 m beneden het maaiveld), zodat gelijktijdig de opbouw van de geologische ondergrond kon worden bepaald. Alle boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor (diameter 7 centimeter). De hoogteligging van de boorpunten is met een waterpasinstrument ingemeten.

3 Historische landschappelijke ontwikkeling

Eén van de meest gangbare theorieën over de historische landschappelijke ontwikkeling van het gebied wordt beschreven in het werk van C. de Bont (1993), dat hiervoor is geraadpleegd. Het plangebied de Leijen West heeft de landschappelijke kenmerken van een veenontginningsgebied (lange smalle verkaveling gescheiden door sloten). Het plangebied valt cultuurhistorisch gezien onder het landschappelijke deel van de Beneden-Langstraat.

Voor circa 1000 A.D. was het gehele gebied tussen de zuidelijke Maasoever en de Loonse en Drunense Duinen grotendeels bedekt met veen. Door het uitgestrekte naar de Maas afhellende veengebied vanaf de Maasoever met behulp van een regelmatig slotenpatroon te ontwateren, werd het geschikt gemaakt voor een gemengde agrarische bedrijfsvoering. Deze ontginningsblokken werden begrensd door zij- en achterkaden ter bescherming tegen het afstromingswater van het hoger gelegen, nog onontgonnen veen. Door het ontwateren en akkeren klonk het veen snel in en veraarde. In een relatief korte tijd daalde het maaiveld aanzienlijk en vernatte het gebied gaandeweg. Hierdoor moest men in de nog maagdelijke hoger gelegen venen nieuw akkerland in cultuur brengen. De boerderijen volgden het akkerland en schoven met de ontginning in zuidwaartse richting op. Zo ontstond een patroon van opschuivende nederzettingen die min of meer parallel lagen aan de oever van de Maas, die als ontginningsbasis functioneerde.

De stapsgewijze opschuiving van de bewoning en van de ontginningsbasis is kenmerkend voor de Langstraat. Over de oudste ontginning- en bewoningsfase zijn geen berichten overgeleverd. Pas als de Graven van Holland aan het einde van de 11^e eeuw hun invloedssfeer naar het zuiden uitbreiden, geven de bronnen informatie. De graven werden bezitters van een, al grotendeels ontgonnen, rijk agrarisch gebied. Op grond van deze informatie moeten er rond 1000 A.D. al mensen langs de zuidelijke Maasoever hebben gewoond, of gingen deze zich er vestigen.

Naast de gemengde agrarische bedrijfsvoering is men in de grote Hollandse en Brabantse veengebieden al vroeg begonnen met het winnen van turf. Het landschap in het zuidelijk deel van de Langstraat kreeg voor een deel zijn vorm door de turfwinning. In het veengebied van de Langstraat tot aan de Loonse en Drunense Duinen en Kaatsheuvel is op grote schaal turf gestoken. Vanaf de 13^e-14^e eeuw vonden veel ontginningen plaats. Sommige gebieden werden eerst voor agrarisch gebruik ontgonnen en pas in tweede instantie verturfd, andere werden specifiek om de turf ontgonnen. Beide gebruiksvormen kwamen ook naast elkaar voor. In 1314 is er te Sprang sprake van wilde en tamme moeren. De tamme moeren werden waarschijnlijk voor roggebouw en de wilde moeren voor het steken van veen gebruikt. Zelfs tot in de 17^e eeuw werd er in het gebied nog turf gewonnen. Was in een gebied de turf afgegraven dan bleef de min of meer kale zandondergrond over. Meestal verviel het gebied tot zogenaamd onland. Door de vaak optredende verdroging van een uitgeveend gebied konden zelfs zandverstuivingen ontstaan. Vaak zijn deze gebieden later wel weer in ontginning genomen. In de Langstraat was het de Graaf van Holland die vooral in de 14^e eeuw veel moeren verkocht. Om de gewonnen turf af te kunnen voeren werd een stelsel van turfvaarten aangelegd. Daarbij werd zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de al aanwezige sloten van de oorspronkelijke agrarische veenontginning. De Langstraatse turf werd afgevoerd via de Dongense Vaart naar het noordwesten en via de vaart van Loon op Zand of de Maas naar 's-Hertogenbosch. De Sprangse Sloot (bijlage 5), die doorliep tot de in 1396 aangelegde Loonsche Vaart van 's-Gravenmoer naar 's-Hertogenbosch, zou mogelijk voor de aanvoer van bouw materiaal voor de uit 1475 daterende toren van de kerk van Sprang zijn gebruikt.

In de Beneden-Langstraat zijn, ondanks dat het noordelijke deel in 1421 bij de St.-Elizabethsvloed is overstroomd, de meeste aanwijzingen voor een hoogmiddeleeuwse systematische veenontginning bewaard gebleven. Het onderzochte gebied ligt net ten zuiden van het overstroomde gebied (bijlage 2), waarbij de noordelijke rand incidenteel/kortstondig kan zijn overstroomd. In bijlage 3 zijn de (deels gereconstrueerde) middeleeuwse achterkaden aangegeven. Op grond van de opschuivende bewoning zijn de verschillende achterkaden gedateerd. De achterkade Achterste Dijk-Oude Straat (A-A') is al vanaf de 13^e eeuw bewoond, omdat de oudste delen van de aan de Achterste Dijk gelegen gothische kerk van Raamsdonk uit deze periode dateren. Bewoning op de volgende rij achterkaden Kadestraat-Oude Straatbeek, de jongere Winterdijk kruisend, richting Drunen (B-B'-B''-B''') is rond 1300 zeker aanwezig, omdat de oudste delen van de overgebleven kerktoren van Baardwijk ook uit deze periode dateren. Het veronderstelde stukje achterkade bij het kasteel Zuidewijn (C) laat zich niet nader dateren, maar moet tussen de dateringen van de achterkaden B en D vallen. De achterkaden Kruisvaart-Oude Straat (D-D') tussen Waspik en de kerk van Sprang dateren zeker al uit het begin van de 14^e eeuw. Het dorp Sprang is rond 1300 gesticht en de oudste kerk van Sprang is rond 1325 gesticht. De Loonse of Hollandse Dijk (E-E') vormde de nieuwe achterkade van het ontginningsblok D-D'.

Voor het rond 1300 gestichte dorp Sprang is de uiteindelijke plaats van bewoning bepaald door een door het dalende veen zichtbaar geworden zandrug. De kerk van Sprang vormde een soort scharnierpunt bij de dorpsverplaatsing. Hoewel de zandrug een kronkelig verloop heeft stonden alle oude boerderijen in eenzelfde richting (langs de Oude straat). Hieruit valt af te leiden dat de verkaveling ouder is dan de bewoning op de zandrug. De verkaveling bepaalde de positie van de boerderijen. In de 16^e eeuw had nog niet elke boer de zandrug opgezocht. In 1566 werden er nog 68 personen uit de Oude Straat voor belasting aangeslagen, tegen 152 uit de Nieuwstraat. Bijlage 4 laat zien dat in het midden van de 19^e eeuw de Oude Straat geheel is verlaten.

4 Bodemopbouw

De voormalige oorspronkelijke veenbedekking is ter plaatse verdwenen, maar is te herleiden aan de nog goed zichtbare strookswijze verkaveling, die vanaf de hogere gronden richting de Maas loopt. De bodemkaart (blad 44 Oost) geeft aan dat de bodem hier behoort tot de zwarte enkeerdgronden (orde van de eerdgronden). Dit zijn bodems waar de mens de bodemvorming heeft beïnvloed door een geleidelijke ophoging met humushoudend materiaal. Dit bodemtype wordt meestal aangetroffen op de wat hogere zandgronden, die door plaggebemesting zijn opgehoogd. Deze op de zandgronden voorkomende oude bouwlandgronden worden ook wel eng-, enk-, of esgronden genoemd. Door deze geleidelijke ophoging, die soms meer dan 80 cm kan bedragen, zijn de eventueel aanwezige pre-middeleeuwse vindplaatsen in de oorspronkelijke bodem goed beschermd tegen bijvoorbeeld ploegschade en bevindt zich daardoor geen of zeer weinig vondstmateriaal aan het oppervlak. Een archeologische oppervlaktekartering op akkers met dit bodemtype is daarom minder zinvol. Voor dit type bodems is een boorkartering de geschiktste methode van onderzoek voor het opsporen van archeologische vindplaatsen.

In eerste instantie zijn er 37 boringen, ongeveer 1 per hectare, ter controle van de bodemopbouw uitgevoerd. Hieruit bleek dat de donkerbruine humeuze zandige bovengrond gemiddeld ruim 50 cm dik is, waarbij de onderste 10-20 cm vaak grijsdonkerbruin van kleur was. Het humeuze dek varieert in dikte van minimaal 35 tot ruim 70 cm. De overgang tussen dit humeuze dek en de ongeroerde zandige ondergrond is meestal vrij scherp tot scherp. Bodemkundig gezien wordt het humeuze dek de A-horizont en de ongeroerde zandige ondergrond de C-horizont genoemd. Zowel binnen het humeuze dek als op de overgang naar de zandige ondergrond zijn geen oudere bodemprofielen aangetroffen. Dit beeld wordt ook bevestigd door de andere boringen van het boorraster. In bijlage 5 is bij elk boorpunt de dikte van de A-horizont vermeld voor zover het bodemprofiel niet is verstoord (opvulling van oude sloten c.q. vergraven).

Nadat de mais was geoogst, wat bij de eerste 37 boringen nog niet het geval was, bleek dat de akkers min of meer bol lagen. Het hoogte verschil tussen de randen en het midden van de akker bedroeg vaak 30-50 cm. Dit verklaard het ontstaan van de ruim 70 cm dikke humushoudende zandige bovengrond van de bodem op het hoogste punt van de akker. De akkers hebben hun bolle vorm waarschijnlijk gekregen door van buiten naar binnen te ploegen of zijn direct bol aangelegd met de schop in verband met de relatief hoge grondwaterstanden. Ook op de meeste graspercelen is dit fenomeen, alhoewel minder duidelijk, waargenomen. Volgens het diktecriterium voor het humeuze bovendeck van enkeerdgronden van 50 cm of meer voldoet het onderzochte bodemprofiel aan de eis (De Bakker, 1989). Maar er zijn meer dissonanten dan overeenkomsten. Dit betreft vooral de scherpe overgang van het humeuze dek naar de gelige tot lichtbruine zandige ondergrond, het ontbreken van oudere bodemprofielen of resten daarvan, het niet vergraven mogen zijn van de bovenlaag en de ongewone lage ligging voor dit type bodem.

Voor een voormalig veengebied dat relatief laag ligt, verwacht je geen zwarte enkeerdgrond als bodemtype. Gezien de turfwinningsgeschiedenis van Sprang, hebben we hier waarschijnlijk te maken met de zogenaamde dalgronden. Door de agrarische ontginning en turfwinning in het gebied (zie hoofdstuk historische landschappelijke ontwikkeling) ontstond veel onbruikbaar land, ook wel onland genoemd. Het veen veraarde of was weggegraven waardoor de gronden ongeschikt of de laag gelegen gronden te nat waren om akkerbouw te bedrijven. De schrale zandgrond kon omgewerkt worden tot goede landbouwgrond als deze werd gemengd met de bovenste laag van het veen, bonkaarde of bolster (Stol, 1986). Als brandstof was deze laag niet geschikt. Ze werd daarom apart gezet en later vermengd met het zand. Het mengsel staat bekend als dalgrond. Het grote voordeel van dalgrond is dat deze door de verbeterde structuur van de bodem het vocht goed vasthoudt. Fysisch werd de bodem daardoor vruchtbaarder; chemisch niet, dat moest komen door bemesting. In het onderzochte gebied zal een groot deel van de gronden na de turfwinning zijn gerecultiveerd. Door nieuwe en betere ontwateringstechnieken konden ook de laag gelegen natte gronden weer geschikt worden gemaakt voor akkerbouw. Gezien de waarnemingen van het verkennende bodemonderzoek lijkt het aannemelijk dat de zandgrond is vermengd met veen en hierbij tot een diepte van 30-50 cm beneden maaiveld is omgewerkt. Door het bol leggen van de akkers is de humushoudende zandlaag lokaal ruim 70 cm dik geworden. Niet uitgesloten is dat door bemesting de dikte van de humeuze bovenlaag in de loop van de tijd 1 tot 2 decimeter is toegenomen, maar van echte zwarte enkeerdgronden is hier geen sprake.

5 Geologie en reliëf

Het huidige reliëf, rekening houdend met de ruilverkaveling, weerspiegelt ongeveer het reliëf van de pleistocene zandondergrond uit de Weichsel IJstijd (bijlage 6) van voor de veenbedekking. Het noordelijkste deel van het onderzochte gebied ligt rond de 1,20 m + N.A.P. en loopt over een afstand 800 m in zuidoostelijke richting op tot rond de 2,25 m + N.A.P. Uit de boringen blijkt dat de bodem overwegend uit matig grof tot grof zand bestaat, waarbij de top laag wordt gevormd door een A-horizont, die uit donkerbruin humeus zand bestaat. Het zand voelt vrij scherp aan, wat duidt op een fluviale oorsprong. De geologische overzichtskaart (RGD, 1975) geeft aan dat hier fluvioperiglaciale afzettingen uit de Weichsel IJstijd voorkomen, eventueel bedekt met een dunne laag dekzand (bijlage 6).

Alleen in het zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied, ten zuiden van de Dwarsweg (boringen 111, 112, 114-118, 120-126, 220 en 226), is relatief fijn zand aangetroffen (de mediaan (M50) is 210-300 µm). Dit zand voelt zachter aan en is meer afgerond dan vergelijkbaar zand met dezelfde korrelgrootte in de rest van het gebied. De dikte van het pakket neemt toe richting het zuiden van ongeveer 60 cm naar maximaal 90 cm. Dit fijnere zand heeft een eolische oorsprong (door de wind afgezet) en ligt als een deken over de grovere fluvioperiglaciale zanden en wordt daarom dekzand genoemd. De bovenste 40 cm van het dekzandpakket is meestal grover (M50 is 300-420 µm) en scherper en niet meer als zodanig te herkennen. Dit is mogelijk veroorzaakt door het opbrengen van mest met een grove zandbijmenging, die door het ploegen met het oorspronkelijk fijnere dekzand is vermengd.

Gezien het uniforme beeld van het gebied, wat geologie en reliëf betreft, is besloten om geen zandhoogtekaart of profielen aan te leveren daar deze geen extra informatie geven of deze verduidelijken.

6 De onderzoeksresultaten

Bij de Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) zijn uit Archis (Archeologisch informatie systeem) de bekende vindplaatsen binnen het plangebied Leijen West opgevraagd. Daaruit bleek dat binnen het plangebied geen vindplaatsen bekend zijn. De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van de ROB geeft voor het gebied een middelhoge waarde aan. Deze middelhoge waarde is voornamelijk gebaseerd op de volgens de bodemkaart aanwezige enkeerdgronden.

Uit het bodemkundige verhaal komt naar voren, dat het geen echte enkeerdgronden lijken te zijn. In samenhang met het geologische verhaal over het voorkomen van voornamelijk fluvioperiglaciale zanden met een dunne dekzandbedekking, de geringe hoogteverschillen en relatief lage ligging van het gebied, mag gesteld worden dat het gebied een lage archeologische verwachting heeft.

Uit het historisch geografisch verhaal blijkt, dat de onderzochte deelgebieden A, B en C (bijlage 1) in het plangebied Leijen West tussen de middeleeuws gedateerde achterkaden B en D (bijlage 3) liggen. Voor het grootste deel van de te onderzoeken gebieden geldt, dat de bewoningsassen B en D buiten de onderzochte gebieden liggen, waardoor de kans op mogelijke middeleeuwse bewoningssporen relatief klein is. Alleen het zuidwestelijke puntje van deelgebied A grenst aan de oude bewoningsas D (Oude Straat) van Sprang. Hier zijn mogelijk nog resten van de middeleeuwse bewoning aanwezig. Het booronderzoek heeft op deze locatie geen middeleeuwse vindplaats kunnen aantonen, waardoor de kans op het aanwezig zijn van middeleeuwse bewoningssporen gering wordt geacht.

Uit het gehele booronderzoek op zowel de graslanden, akkers en braakliggende terreinen met onkruid, in totaal 287 boringen (bijlage 5), is geen enkele aanwijzing voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats gevonden. Ten zuiden van de Dwarsweg, bij de boringen 84, 85, 87-94, is het boornet verdicht vanwege een lage ovale hoogte (mogelijke woonterp), maar ook hier zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. In het gras was een vaag rechthoekig spoor waar te nemen, mogelijk heeft hier tot vrij recent nog een schuur gestaan.

Tijdens de boorwerkzaamheden op de maisakkers werden regelmatig aardewerkscherven waargenomen. Hoewel het voornamelijk post-middeleeuws mestaardewerk leek te zijn, aardewerk dat met het uitrijden van het mest op het land terecht is gekomen, is er ter controle op perceel C 440 aardewerk verzameld (bijlage 5). Op het perceel C 440, grenzend aan de oude bewoningsas van de Oude Straat in het zuidwesten van deelgebied A, lag op de westelijke perceelshelft in vergelijking met de andere percelen, relatief veel aardewerk. Na determinatie van het aardewerk bleek, dat aardewerk uit de 16^e eeuw ontbrak. Op grond van dit verrassende resultaat is besloten om op nog vijf andere maisakkers aardewerk te verzamelen om te kijken of het zich zou herhalen. Aardewerk uit de 20^e eeuw is vanwege de geringe informatiewaarde niet verzameld.

Na determinatie van het aardewerk van de zes maisakkers kon het aardewerk in de volgende perioden worden onderverdeeld:

Perceel C 440:

- 13^e-15^e eeuw, enkele scherven.
- 17^e eeuw, meerdere scherven.
- 18^e-19^e eeuw, meeste scherven

Perceel C 176 (ten zuiden van de Dwarsweg):

- 17^e-19^e eeuw, relatief weinig scherven.

Percelen C178, 179, L213 en C180 (ten zuiden van de Dwarsweg):

- Romeins, één scherf.
- 14^e/15^e eeuw, één scherf.
- 17^e eeuw, enkele scherven.
- 18^e-19^e eeuw, meeste scherven.

Percelen L 216 en L 215 oostelijk deel (ten zuiden van de Dwarsweg):

- 17^e eeuw, enkele scherven.
- 18^e-19^e eeuw, meeste scherven.

Percelen C 162 en L 179 (ten noorden van de Dwarsweg):

- 14^e/15^e eeuw, enkele scherven.
- 17^e-18^e eeuw, meeste scherven.

Percelen L 182 en L 183 westelijk deel (ten noorden van de Dwarsweg):

- Romeins, twee scherven.
- 15^e/16^e eeuw, één scherf.
- 17^e eeuw, enkele scherven.
- 18^e-19^e eeuw, meeste scherven.

Op grond van de datering van het aardewerk is het mogelijk om het begin van de ontginning en het daaruit voortvloeiende grondgebruik nader te specificeren, waarbij vermeldt moet worden dat de verzamelde hoeveelheid aardewerk op perceel C176 te gering was om een betrouwbaar beeld te geven.

De enkele scherven uit de 13^e-15^e eeuw geven aan dat de percelen vanaf deze periode zijn ontgonnen als akkerland en dat er mogelijk al enige bemesting heeft plaatsgevonden. Dit komt overeen met de historische gegevens uit dit gebied (De Bont, 1993). Het ontbreken van aardewerk uit de 16^e eeuw is mogelijk een aanwijzing, dat in deze periode het land niet als akkerland werd gebruikt. Mogelijk was het te nat en is het land tot onland vervallen en/of werd het gebruikt als grasland. Een ander optie is, dat het land voor de turfwinning is gebruikt omdat dit meer geld opbracht. Vanaf de 17^e eeuw is er weer enig aardewerk aanwezig, waarbij het zwaartepunt op de 18^e en 19^e eeuw ligt. Uitgaande van mestaardewerk, valt hieruit te concluderen dat vanaf de 17^e eeuw de percelen weer in gebruik zijn als akkerland en dat er vooral vanaf de 18^e eeuw regelmatig is bemest.

De vondst van de romeinse scherven geeft aan dat er in deze periode hier mensen zijn geweest of in de buurt hebben gewoond, waarbij het niet ondenkbaar is dat het romeinse aardewerk vanuit een locatie uit de directe omgeving via plaggenbemesting op de akkers is terecht gekomen.

7 Conclusies en aanbevelingen

In de deelgebieden A, B en C van het plangebied Leijen West zijn geen archeologische vindplaatsen ontdekt. Uit de historische landschappelijke ontwikkeling van het gebied alsmede uit de onderzoeksresultaten blijkt, dat de archeologische verwachting voor dit deel van het plangebied laag moet worden ingeschat.

Dit betekent niet automatisch dat er voor het hele plangebied geen archeologische vindplaatsen te verwachten zijn. De nog te ontwikkelende deelgebieden in de buurt van de Oude Straat, de oude middeleeuwse bewoningsas D (bijlage 3), hebben een hoge archeologische waarde, waar vooral middeleeuwse bewoningssporen worden verwacht. Ook het gebied ten zuiden van de Oude Straat tot aan de bebouwingsgrens met Sprang-Capelle heeft een middelhoge tot hoge archeologische waarde. Door de toenemende dikte van het dekzandpakket in zuidelijke richting en de overgang naar een dekzandrug bij Sprang-Capelle zijn hier niet alleen middeleeuwse bewoningssporen, vanwege de middeleeuwse datering van Sprang, maar gezien de landschappelijke situatie ook prehistorische bewoningssporen te verwachten.

Bij de verdere ontwikkeling van het plangebied Leijen West wordt daarom archeologisch vooronderzoek aanbevolen.

Literatuur

- Bont, C. de, 1993, '*Al het merkwaardige in bonte afwisseling*'; een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant, Stichting Brabants Heem, Waalre.
- Bakker H. de en J. Schelling, 1989, *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.
- Es, W.A. van, H. Sarfatij en P.J. Woltering, 1988, *Archeologie in Nederland*, Amsterdam.
- Rijks Geologische Dienst, 1975, *Toelichting bij de geologische overzichtskaarten van Nederland*, Haarlem.
- Stol T., 1986, *Het Nederlandse Landschap; een historisch-geografische benadering*, in: S. Barends et al., Utrecht.

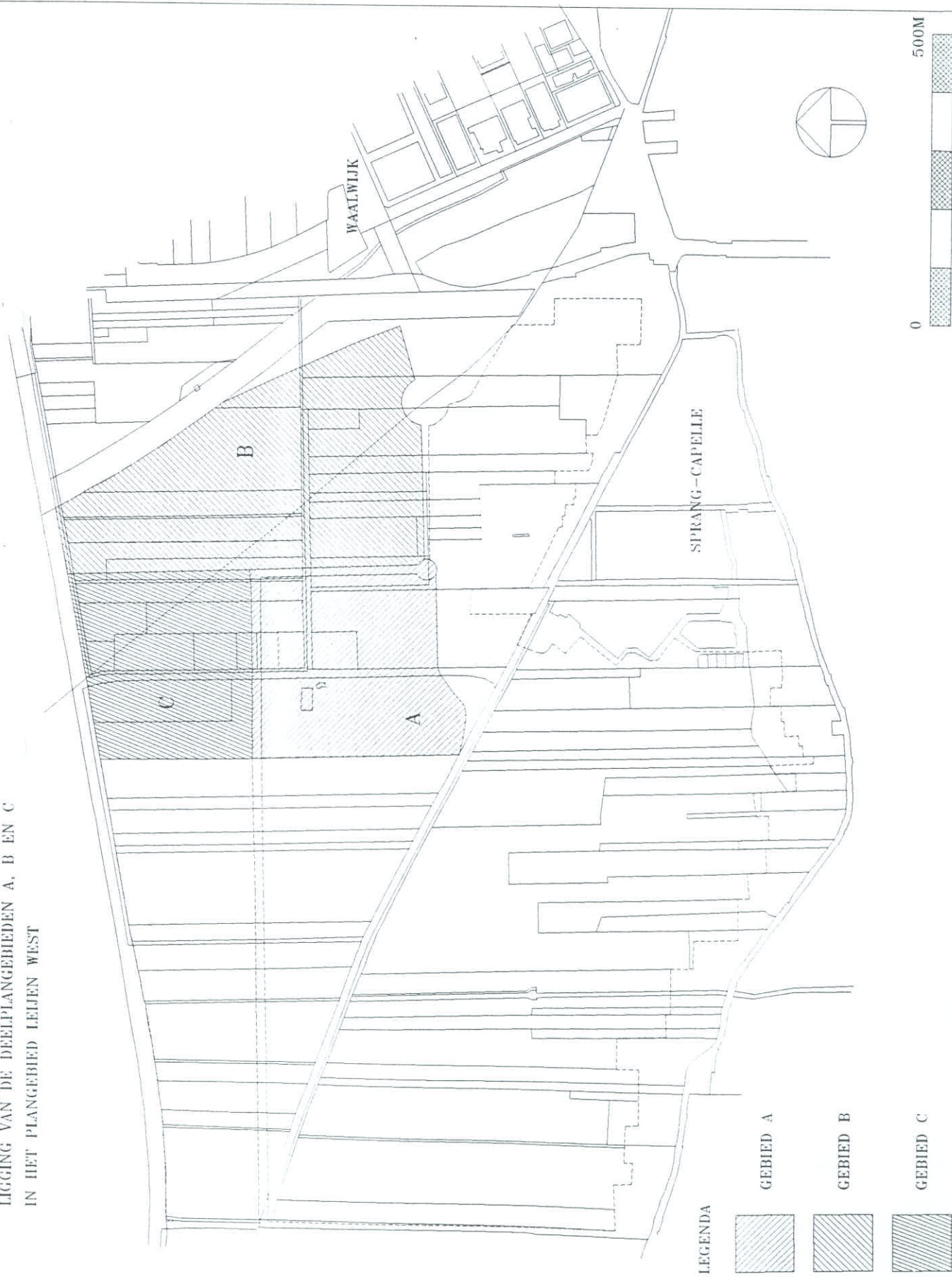
Geraadpleegde Kaarten

- Bodemkaart blad 44 Oost, schaal 1:50.000, Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Geologische Overzichtskaart van Nederland schaal 1:600.000, Rijks Geologische Dienst, 1975, Haarlem.
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Bijlagen

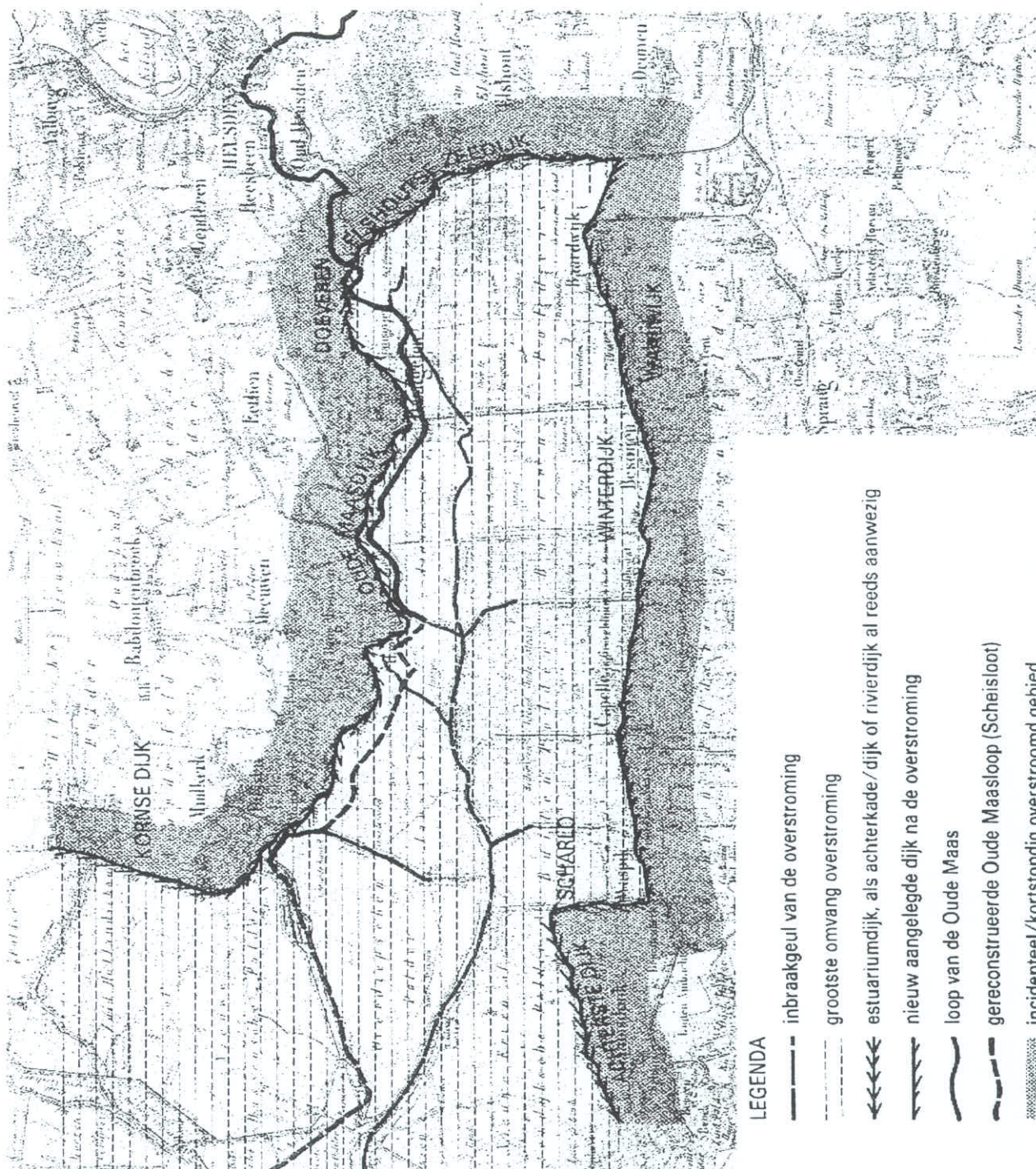
- Bijlage 1: Ligging van de deelplangebieden A, B en C in het plangebied Leijen West
- Bijlage 2: Het bij de St.-Elizabethsvloed van 1421 ontstane overstroomde gebied
- Bijlage 3: De middeleeuwse achterkaden (deels gereconstrueerd)
- Bijlage 4: In de 19^e eeuw is de Oude Straat geheel verlaten
- Bijlage 5: Boorpuntenkaart en dikte A-horizontkaart
- Bijlage 6: Indeling van de archeologische- en de geologische tijdvakken

BIJLAGE 1
 LIGGING VAN DE DEELPLANGEBIEDEN A, B EN C
 IN HET PLANGEBIED LEIJEN WEST



Bijlage 2

Het bij de St.-Elizabethsvloed van 1421 ontstane overstromde gebied (naar De Bont, 1993)



Bijlage 3

De middeleeuwse achterkaden, deels gereconstrueerd (naar De Bont, 1993)



Bijlage 4

In de 19e eeuw is de Oude Straat geheel verlaten (uit De Bont, 1993)



(TMK, blad 44, schaal 1:25.000 (vergroot), verkend 1838-1839)

Bijlage 6

Indeling van de archeologische- en van de geologische tijdvakken (naar Van Es et al., 1988)

	C14 B.P.	Geologie	Klimaat, landschap, vegetatie		Archeologische perioden	Cultuurnamen			1
1500 n.C.									
1000	1000	Duinkerke III	koeler vochtiger Subatlanticum		Late Middeleeuwen				
					Karolingische tijd				
500		Duinkerke II			Merovingische tijd				
					Volksverhuizingstijd				
0	2000				Laat-Romeinse tijd				
					Midden-Romeinse tijd				
					Vroeg-Romeinse tijd				
500		Duinkerke I			Late IJzertijd				
					Midden IJzertijd	Zeijen			
					Vroege IJzertijd				
300					Late Bronstijd				
	3000								
1500		Duinkerke 0	koeler droger Subboreaal	loofbos	Midden Bronstijd	Hilversum- Daksteden	Elp		
2000					Vroege Brons	Wikkeldraad			
2500	4000	Calais IV			Laat-Neolithicum	Wandringse	Trechtersoker	Sandvoerb	Kalkbeek
3000									
3500		Calais III			Midden-Neolithicum				
4000	5000								
4500		Calais II	warm vochtig Atlantisch		Vroeg-Neolithicum	Swift	Michelsberg	Haz	
5000	6000								
6000		Calais I							
7000	8000								
			warmer Boreaal	den					
9000	10.000		warmer Preboreaal	berk					
10.000		jong dekzand II	kouder Late Dryas	toendra					Amrensborg
11.000	12.000		warmer Allerød	den berk	Laat-Paleolithicum				Tjonger
		jong dekzand I	x. Vroege Dryas	toendra					
12.000			warmer Bølling	berk					Hamburg
25.000		oud dekzand loess	Weichsel ijstijd	poolwoestijn					
50.000									
100.000			warm Eemien	loofbos					
150.000									
200.000		kolleem stuwwal	Saale ijstijd	landijs	Midden-Paleolithicum				
250.000									
300.000 v.C.					Vroeg-Paleolithicum				

Colofon

Redactie:	drs. R.J.M. van Genabeek ir. R.J.W.M. Gruben drs. E.A. Schorn
Teksten:	drs. E.A. Schorn
Veldwerk:	M.L.J. Bimmel R. Koster drs. E.A. Schorn
Determinatie vondsten:	drs. R.J.M. van Genabeek
Digitale tekeningen:	drs. F.C. Schipper
Copyright:	Gemeente Waalwijk / BAAC bv te 's-Hertogenbosch

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 Waalwijk en/of BAAC bv te 's-Hertogenbosch.

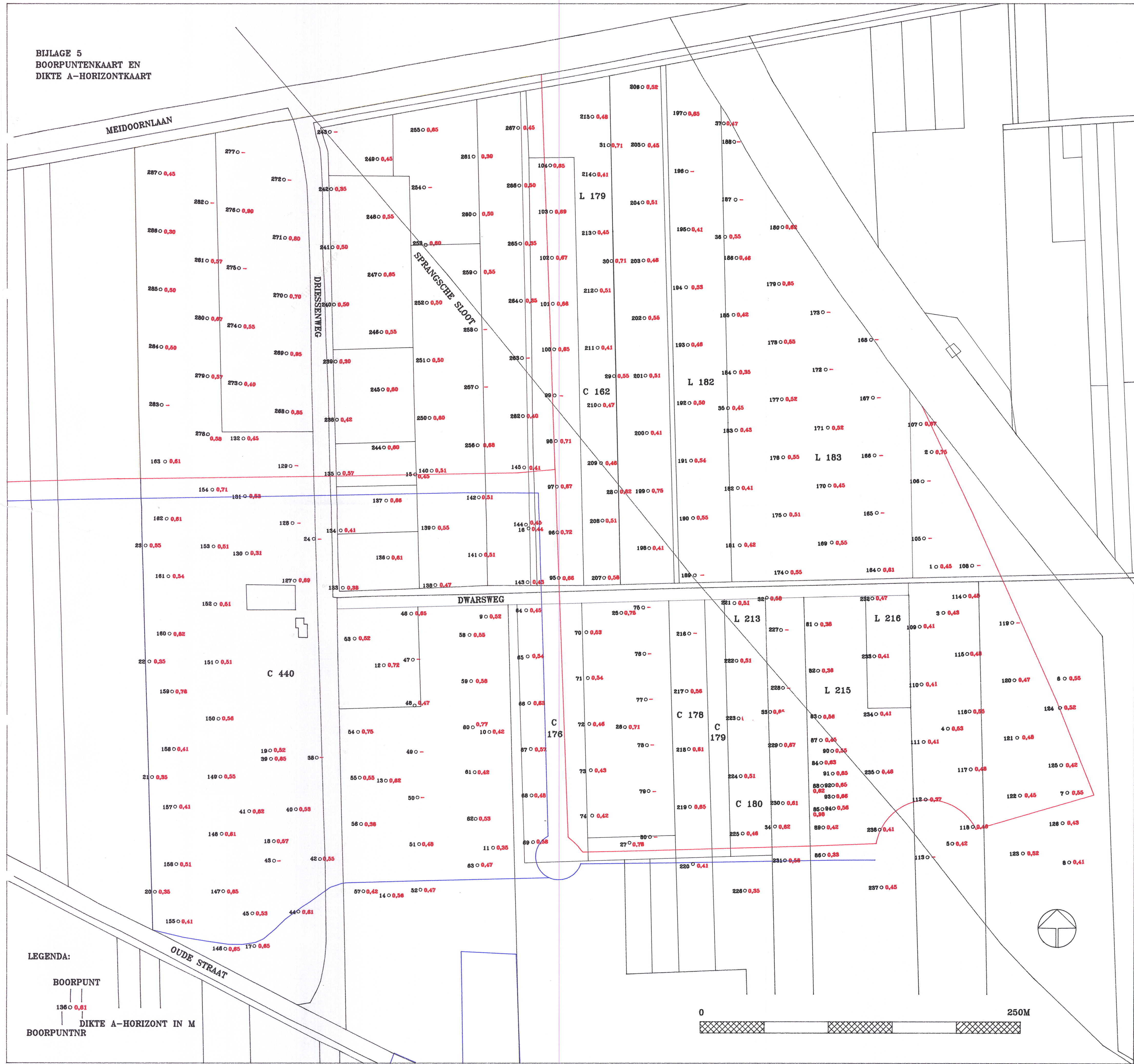
BAAC bv

onderzoeks- en adviesbureau voor
Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie bv

Kantoor 's-Hertogenbosch:
Van Tuldenstraat 7
5211 TG 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 6136219
Fax: (073) 6136219

Kantoor Deventer:
Hofstraat 4-6
7411 PD Deventer
Tel.: (0570) 670055
Fax: (0570) 618430

BIJLAGE 5
BOORPUNTENKAART EN
DIKTE A-HORIZONTKAART



Landgoed Driessen



Aanvullende Archeologische Inventarisatie

Opdrachtgever: Gemeente Waalwijk

Drs. E.A. Schorn

December 2003

BAAC-rapport 03.108

Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie
Cultuurhistorie

BAAC bv

Landgoed Driessen

Aanvullende Archeologische Inventarisatie

Opdrachtgever: Gemeente Waalwijk

Drs. E.A. Schorn

December 2003
BAAC-rapport 03.108



Bouwhistorie
Archeologie
Architectuurhistorie
Cultuurhistorie

BAAC bv

Colofon

ISBN: 90-5985-056-4

Projectleider: drs. E.A. Schorn

Auteur: drs. E.A. Schorn

Redactie: drs. E.A. Schorn
drs. P. Koop

Veldwerk: drs. L.J.H. Dentener
drs. E.A. Schorn

Kartografie: J. Heersink

Grafische
Vormgeving: J. Heersink

Copyright: Gemeente Waalwijk / BAAC bv, Deventer

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente Waalwijk 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 Doel- en vraagstellingen	2
	1.3 Opzet van het onderzoek	2
	1.4 Ligging van het gebied	2
2	Werkwijze	4
	2.1 Bureauonderzoek	4
	2.2 Inventariserend veldonderzoek	4
	2.2.1 Fase 1	4
	2.2.2 Fase 2	5
	2.2.3 Fase 3	5
3	Resultaten bureauonderzoek	6
	3.1 Geologie en geomorfologie	6
	3.2 Bodem	6
	3.3 Bekende archeologische waarden	7
	3.4 Historische landschappelijke ontwikkeling	8
	3.5 Eerder uitgevoerd onderzoek	9
4	Resultaten veldonderzoek fase 1	10
	4.1 Inleiding	10
	4.2 Geologie en geomorfologie	10
	4.3 Bodem	11
	4.4 Oppervlaktekartering	11
5	Conclusies en aanbevelingen	12
	5.1 Conclusies bureauonderzoek	12
	5.2 Conclusies veldonderzoek	12
	5.3 Aanbevelingen	12
6	Literatuur en kaarten	13

Bijlagen

- Bijlage 1: Archeologische- en geologische tijdvakken
- Bijlage 2: Boorpuntenkaart
- Bijlage 3: De middeleeuwse achterkaden (deels gereconstrueerd)
- Bijlage 4: In de 19^e eeuw is de Oudestraat geheel verlaten
- Bijlage 5: Lithologische profielen
- Bijlage 6: Boorformulieren

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de gemeente Waalwijk heeft het onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuurhistorie en Cultuurhistorie (BAAC bv) een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) uitgevoerd ten behoeve van het plangebied Landgoed Driessen. Aanleiding voor dit onderzoek is de geplande realisatie van nieuwbouwwoningen. Hierbij zijn bodemingrepen te verwachten, waardoor eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen worden verstoord.

1.2 Doel- en vraagstellingen

Het doel van deze Aanvullende Archeologische Inventarisatie is tweeledig:

1. Het verkrijgen van inzicht in de landschappelijke ligging van eventueel aanwezige archeologische resten, in het bijzonder de geologische, geomorfologische en bodemkundige opbouw ter plaatse, voor zover archeologisch relevant.
2. Het verkrijgen van inzicht in de aard, omvang, ouderdom, gaafheid en conservering van de archeologische resten ter plaatse.

Om de bovengenoemde doelstellingen te realiseren, luiden de onderzoeksvragen voor het studiegebied:

- Welke delen van het onderzoeksgebied zijn landschappelijk gezien geschikt voor bewoning?
- Welke delen van het onderzoeksgebied zijn verstoord en tot welke diepte?
- Wat is de locatie van de aangetroffen vindplaatsen?
- Waaruit bestaan de archeologische resten en wat is de ouderdom daarvan?
- Wat is de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?
- Aan welke sitetypen kunnen de archeologische resten worden toegeschreven?
- Wat is de (verwachte) conservering en gaafheid van de archeologische resten?

1.3 Opzet van het onderzoek

Het onderzoek is gesplitst in twee delen: een bureauonderzoek gevolgd door een inventariserend veldonderzoek. Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het onderzoeksgebied. Bij het inventariserend veldonderzoek is met behulp van waarnemingen in het veld deze informatie getoetst en aangevuld.

In dit rapport zijn de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis van deze resultaten zijn aansluitend aanbevelingen gegeven over de eventueel noodzakelijke bescherming van het gebied of mogelijk vervolgonderzoek.

Het veldwerk van dit onderzoek heeft plaatsgevonden in september en oktober 2003. Het onderzoek is uitgevoerd volgens het door BAAC opgestelde onderzoeksvoorstel en conform het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 2.0.

1.4 Ligging van het gebied

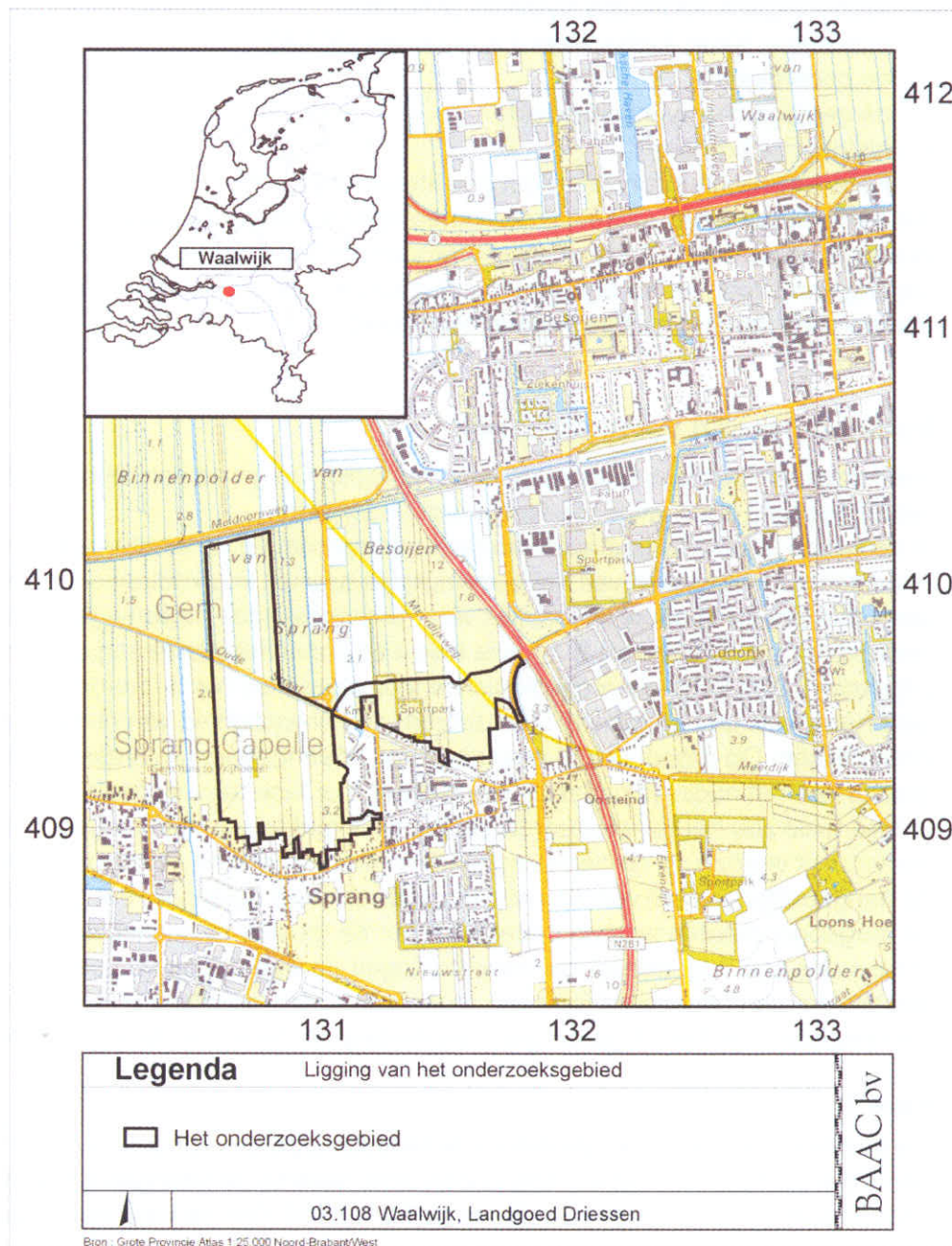
Het onderzoeksgebied is gelegen in de gemeente Waalwijk in de provincie Noord-Brabant. Het plangebied Landgoed Driessen ligt in het buitengebied ten westen van Waalwijk en ten noorden van Sprang-Capelle (fig. 1.1). Het onderzoeksgebied is circa

40 hectare groot en bestaat uit akkerland en grasland. Ongeveer de helft van het onderzoeksgebied bevindt zich ten noorden van de Oudestraat en de andere helft van het onderzoeksgebied bevindt zich ten zuiden van de Oudestraat. De zuidgrens wordt gevormd door de bebouwde kom van Sprang.

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

Zuidwesthoek: X: 130.550 / Y: 408.850

Noordoosthoek: X: 131.675 / Y: 410.250



Figuur 1.1 Ligging onderzoeksgebied

2 Werkwijze

2.1 Bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen informatie verzameld betreffende bestaande archeologische waarden. Bij de inventarisatie van bekende archeologische waarden is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- het Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- het Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- de bodemkaart
- de geologische overzichtskaart
- historische bronnen
- Relevante achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst)

Het eerder door BAAC uitgevoerde archeologisch onderzoek (BAAC-rapport 00.017, Waalwijk-Leijen West, Archeologische prospectie Deelplangebieden A, B en C) is als uitgangspunt voor het huidige onderzoek gebruikt. Dit onderzoek is uitgevoerd ten noordoosten van het huidige onderzoeksgebied.

2.2 Inventariserend veldonderzoek

Het veldonderzoek is in drie fasen onderverdeeld. Op grond van de resultaten van elke fase is bepaald of de volgende fase wordt uitgevoerd.

In de eerste fase is de gaafheid van het bodemprofiel en de landschappelijke opbouw onderzocht. De gaafheid van het bodemprofiel bepaalt in combinatie met de landschappelijke opbouw de locaties waar archeologische bewoningssporen te verwachten zijn. Daarnaast is in deze fase een oppervlaktekartering op de akkers uitgevoerd. De eventuele archeologische indicatoren die hierbij worden aangetroffen geven mogelijk een eerste indicatie omtrent de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Op grond van de resultaten van bovengenoemde onderzoeken is de grootte van het nader te onderzoeken gebied voor fase twee bepaald.

In fase twee zou het geselecteerde gebied door middel van een megabooronderzoek onderzocht worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Op grond van de aangetroffen indicatoren zou worden bepaald welk delen van het gebied nader met de megaboor moeten worden onderzocht om de locaties te kunnen waarderen.

In fase drie zou door middel van megaboringen de waardering van de archeologische locaties worden uitgevoerd (omvang, ouderdom, aard, gaafheid en conservering).

De resultaten van fase 1 gaven geen aanleiding om fase 2 en fase 3 uit te voeren.

2.2.1. Fase 1

De gaafheid van het bodemprofiel en de landschappelijke opbouw is door middel van een Edelmanboor (diameter 7 cm) onderzocht, waarbij de boringen lithologisch en bodemkundig zijn beschreven volgens de NEN 5104. Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te laten zijn, zijn de boringen uitgevoerd tot tenminste 25 cm in de schone C-horizont. In fase 1 worden de boringen met de hand en het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn volgens een boorraster van 40 x 50 m uitgezet. Dit raster bestaat uit boorraaien die 40 m uit elkaar liggen, waarbij binnen de raai om de 50 m

een boring wordt gezet. In de opeenvolgende raaien verspringen de boringen 25 m ten opzichte van elkaar. Hierdoor ontstaat een zo gelijkmatig mogelijke verdeling van de boringen over het oppervlak, waarbij de kans op het aantreffen van archeologische waarden per oppervlak statistisch gezien even groot is. De boringen zijn met behulp van meetlinten ingemeten en de hoogteligging is met behulp van een waterpasinstrument bepaald.

Op de akkers is een oppervlaktekartering uitgevoerd. Door het ploegen kunnen mogelijk aanwezige archeologische indicatoren aan het oppervlak komen te liggen die dan met het blote oog waar te nemen zijn. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats. Deze indicatoren kunnen bestaan uit bijvoorbeeld aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en (verbrand) bot. Alleen de relevante archeologische indicatoren (die duiden op de aanwezigheid van een archeologische site) zijn verzameld en gedetermineerd. Er is een extensieve oppervlaktekartering verricht, waarbij de akkers in banen met een onderlinge afstand van 10 meter zijn belopen.

2.2.2. Fase 2

Om de aanwezigheid van archeologische indicatoren te kunnen onderzoeken in de geselecteerde gebieden (zowel gras- als akkerland) wordt gebruik gemaakt van een megaboer met een diameter van 20 cm. Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te laten zijn, worden ook in deze fase de boringen uitgevoerd tot tenminste 25 cm in de schone C-horizont. Ook voor deze fase wordt een boorraster van 40 x 50 meter gebruikt. De grondmonsters worden door middel van een zeef met een maaswijdte van 4 mm onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten in de bodem. Onderzoek met de megaboer heeft in vergelijking tot een Edelmanboor als voordeel dat een groter bodemmonster door middel van zeven op archeologisch materiaal kan worden onderzocht. De trefkans is daarbij groter dan bij een Edelmanboring. De boringen zijn met behulp van meetlinten ingemeten en de hoogteligging is met behulp van een waterpasinstrument bepaald.

2.2.3 Fase 3

Voor de waardering (bepalen van de omvang, ouderdom, aard, gaafheid en conservering van een vindplaats) van de in fase 2 geselecteerde archeologische locaties wordt het boorraster verdicht naar 20 x 25 meter. De verdere uitvoering van het onderzoek komt overeen met de beschrijving van fase 2.

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Geologie en geomorfologie

Het onderzoeksgebied is gelegen in het zuidelijke zandgebied en wel het deel dat de Centrale Slenk (tektonisch dalingsgebied) wordt genoemd (Berendsen, 2000). Het zuidelijke zandgebied is een relatief vlak gebied, dat nooit door het landijs bedekt is geweest. Grote hoogteverschillen komen in het zuidelijke zandgebied niet voor. Het terrein helt in het algemeen af van zuidoost naar noordwest. Het gebied wordt gekenmerkt door het voorkomen van dekzand van de Formatie van Twente aan het oppervlak (bijlage 1). Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig (150-210 µm) en arm aan grind. Het is een eolische afzetting uit het Weichselien (120.000 – 10.000 jaar geleden). Door verstuiwing en lokale omstandigheden kunnen er binnen het dekzandgebied dekzandruggen voorkomen. Vooral de dekzandruggen (hogere en drogere ligging) zijn vanuit archeologisch oogpunt ideale locaties om archeologische bewoningssporen aan te treffen. Het oude langgerekte en strooksgewijze verkavelingspatroon (historische atlas Nederland, 1990), dat deels nog in het onderzoeksgebied zichtbaar is, duidt op een voormalig veengebied dat door ontginning deze verkavelingsstructuur heeft gekregen.

De geologische overzichtkaart (RGD, 1975) geeft aan dat waarschijnlijk in het noordelijk deel van het onderzoeksgebied onder een dunne laag dekzand grofzandige fluvioperiglaciale afzettingen uit het Weichselien kunnen voorkomen.

3.2 Bodem

De bodemkaart (blad 44 Oost, 1990) geeft aan dat de bodem hier behoort tot de hoge zwarte enkeerdgronden (zEz21), die uit leemarm en zwak lemig fijn zand bestaan. Dit bodemtype wordt meestal aangetroffen op de hoger gelegen zandgronden, terwijl het onderzoeksgebied relatief laaggelegen is. Enkeerdgronden zijn gronden met een niet vergraven, humushoudende bovengrond die dikker is dan 50 cm. Deze worden doorgaans ook wel esdekken genoemd. Een esdek is ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van potstalstrooisel op de akker. Dat strooisel bestond uit plaggen die in de stal werden gelegd om de uitwerpselen van het gestalde vee op te vangen. De plaggen werden met de uitwerpselen als mest op de akker gebracht. Op deze wijze kon een akkercomplex op zandgrond gedurende eeuwen jaarlijks opnieuw bebouwd worden zonder dat de bodem uitgeput raakte.

De vorming van een esdek kan teruggaan tot de 11^e eeuw, maar stammen meestal uit de 13^e eeuw of later. Bestond het stalstrooisel uit bosstrooisel of grasplaggen dan ontstond een bruin esdek. Zwarte enkeerdgronden wijzen op een gebruik van heideplaggen. Op deze wijze kon het land rond het akkercomplex gedeeltelijk ontgrond raken, terwijl de akkergrond tot ruim een meter opgehoogd kon worden.

In gebieden met esdekken dient rekening te worden gehouden met een rijk bodemarchief. Aangezien het oorspronkelijke oppervlak vanaf de Middeleeuwen is opgehoogd betekent dit dat de eventueel aanwezige archeologische resten uit de perioden van vóór de Middeleeuwen hierdoor meestal goed bewaard zijn gebleven.

Een karakteristiek bodemprofiel van een hoge zwarte enkeerdgrond in het onderzoeksgebied ziet er volgens de beschrijving van de bodemkaart als volgt uit:

Horizont		Diepte in cm	Omschrijving
Aanp	Cultuurdek	0-25	Donkergrijs, matig humeus, zwak lemig, fijn zand
Aan2		25-55	Donkerbruin, matig humeus, zwak lemig, fijn zand
A1b	Restant oud profiel	55-70	Zeer donker grijsbruin, matig humeus, zwak lemig, fijn zand
C11b	Uitgangsmateriaal	70-90	Licht geelbruin, zwak lemig, fijn zand
C12b		90-200	Lichtgrijs, matig grof zand

Bij de hogere zandgronden is tussen de A en C-horizont meestal nog een podzol-B-horizont aanwezig. Bij lager gelegen gronden, zoals in het onderzoeksgebied, met een hoge grondwaterstand rust het humushoudende dek van de A-horizont meestal direct op de meer of minder roestige C-horizont (zoals in de hierboven gegeven beschrijving). De bodemkaart geeft ook aan dat het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied, direct gelegen ten noorden van de Van der Duinstraat (voorheen Nieuwstraat), is afgegraven ten behoeve van de zandwinning (bijlage 2).

Op grond van het feit dat het om enkeerdgronden gaat die in laaggelegen gebieden zijn ontstaan (die ook in de prehistorie als ongunstige bewoningslocaties werden beschouwd) met daarnaast het gegeven van de gedeeltelijke ontgraving van het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied geeft aan dat aan het onderzoeksgebied een lage archeologische verwachtingswaarde kan worden toegekend.

3.3 Bekende archeologische waarden

Voor het bureauonderzoek zijn de archeologische vondstmeldingen van het onderzoeksgebied uit het ARCHIS archief van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) geïventariseerd. Uit dit archief blijkt dat er uit het onderzoeksgebied zelf geen vondstmeldingen en of archeologische terreinen bekend zijn. De meest nabije, ten oosten en ten noordoosten gelegen, vindplaatsen betreffen de waarnemingsnummers: 31341 en 45452.

Vindplaats 31341 betreft een opgraving bij de kerk van Sprang waar een aantal funderingen van een laat middeleeuwse kerk zijn vrijgelegd.

Vindplaats 45452 betreft aardewerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd verzameld bij de oppervlaktekartering voor het plangebied Waalwijk-Leijen West, deelgebieden A, B en C, BAAC-rapport 00.017.

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden geeft voor het onderzoeksgebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde aan. Deze verwachtingswaarde is gebaseerd op landschappelijke kenmerken van het terrein, zoals bodemgesteldheid en geomorfologie.

Op grond van de bodembeschrijving in paragraaf 3.2 kan worden geconcludeerd dat de aangegeven archeologische verwachtingswaarde op de IKAW te hoog is ingeschat.

3.4 Historische landschappelijke ontwikkeling

Eén van de meest gangbare theorieën over de historische landschappelijke ontwikkeling van het gebied wordt beschreven in het werk van C. de Bont (1993), dat hiervoor is geraadpleegd.

Het plangebied Landgoed Driessen heeft de landschappelijke kenmerken van een veenontginningsgebied (lange smalle verkaveling gescheiden door sloten). Het plangebied valt cultuurhistorisch gezien onder het landschappelijke deel van de Beneden-Langstraat.

Voor circa 1000 A.D. was het gehele gebied tussen de zuidelijke Maasoever en de Loonse en Drunense Duinen grotendeels bedekt met veen. Door het uitgestrekte, naar de Maas afhellende, veengebied vanaf de Maasoever met behulp van een regelmatig slotenpatroon te ontwateren, werd het geschikt gemaakt voor een gemengde agrarische bedrijfsvoering. Deze ontginningsblokken werden begrensd door zij- en achterkaden ter bescherming tegen het afstromingswater van het hoger gelegen, nog onontgonnen veen. Door het ontwateren en akkeren klonk het veen snel in en veraarde. In relatief korte tijd daalde het maaiveld aanzienlijk en vernatte het gebied gaandeweg. Hierdoor moest men in de nog maagdelijke hoger gelegen venen nieuw akkerland in cultuur brengen. De boerderijen volgden het akkerland en schoven met de ontginning in zuidwaartse richting op. Zo ontstond een patroon van opschuivende nederzettingen die min of meer parallel lagen aan de oever van de Maas, die als ontginningsbasis functioneerde.

De stapsgewijze opschuiving van de bewoning en van de ontginningsbasis is kenmerkend voor de Langstraat. Over de oudste ontginnings- en bewoningsfase zijn geen berichten overgeleverd. Pas als de Graven van Holland aan het einde van de 11^e eeuw hun invloedssfeer naar het zuiden uitbreiden, geven de bronnen informatie. De graven werden bezitters van een, al grotendeels ontgonnen, rijk agrarisch gebied. Op grond van deze informatie moeten er rond 1000 A.D. al mensen langs de zuidelijke Maasoever hebben gewoond, of gingen deze zich er vestigen.

Naast de gemengde agrarische bedrijfsvoering is men in de grote Hollandse en Brabantse veengebieden al vroeg begonnen met het winnen van turf. Het landschap in het zuidelijk deel van de Langstraat kreeg voor een deel zijn vorm door de turfwinning. In het veengebied van de Langstraat tot aan de Loonse en Drunense Duinen en Kaatsheuvel is op grote schaal turf gestoken. Vanaf de 13^e–14^e eeuw vonden veel ontginningen plaats. Sommige gebieden werden eerst voor agrarisch gebruik ontgonnen en pas in tweede instantie verturfd, andere werden specifiek om de turf ontgonnen. Beide gebruiksvormen kwamen ook naast elkaar voor. In 1414 is er te Sprang sprake van wilde en tamme moeren. De tamme moeren werden waarschijnlijk voor roggebouw en de wilde moeren voor het steken van veen gebruikt. Zelfs tot in de 17^e eeuw werd er in het gebied nog turf gewonnen. Was in een gebied de turf afgegraven dan bleef de min of meer kale zandondergrond over. Meestal verviel het gebied tot zogenaamd onland of werd het gebied weer herontgonnen. Bij de herontginning werd de schrale zandgrond omgezet tot goede landbouwgrond door de bovenste veenlaag (bolster genoemd, opzij gezet omdat deze niet geschikt was voor verbranding) te vermengen met de zandondergrond en te bemesten. Door de vaak optredende verdroging van een uitgeveend gebied konden zelfs zandverstuivingen ontstaan.

In de Langstraat was het de Graaf van Holland die vooral in de 14^e eeuw veel moeren verkocht. Om de gewonnen turf te kunnen afvoeren werd een stelsel van turfvaarten

aangelegd. Daarbij werd zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de al aanwezige sloten van de oorspronkelijke agrarische veenontginning. De Langstraatse turf werd afgevoerd via de Dongense Vaart naar het noordwesten en via de vaart van Loon op Zand of de Maas naar 's-Hertogenbosch.

In de Beneden-Langstraat zijn, ondanks dat het noordelijke deel in 1421 bij de St.-Elizabethsvloed is overstroomd, de meeste aanwijzingen voor een hoogmiddeleeuwse systematische veenontginning bewaard gebleven. Het onderzochte gebied ligt net ten zuiden van het overstroomde gebied, waarbij de noordelijke rand incidenteel/kortstondig kan zijn overstroomd.

In bijlage 3 zijn de (deels gereconstrueerde) middeleeuwse achterkaden aangegeven. Op grond van de opschuivende bewoning zijn de verschillende achterkaden gedateerd. De achterkade Achterste Dijk-Oude Straat (A-A') is al vanaf de 13^e eeuw bewoond. De oudste delen van de aan de Achterste Dijk gelegen gothische kerk van Raamsdonk dateren uit deze periode. Bewoning op de volgende rij achterkaden Kadestraat-Oude Straatbeek, de jongere Winterdijk kruisend, richting Drunen (B-B'-B''-B''') is rond 1300 zeker aanwezig. De oudste delen van de hier overgebleven kerktoren van Baardwijk dateren uit deze periode. Het veronderstelde stukje achterkade bij kasteel Zuidewijn (C) laat zich niet nader dateren, maar moet tussen de dateringen van de achterkaden B en D vallen. De achterkade Kruisvaart-Oude Straat (D-D') tussen Waspik en de kerk van Sprang dateren zeker al uit het begin van de 14^e eeuw. Het dorp Sprang is rond 1300 gesticht en de oudste kerk van Sprang is rond 1325 gesticht. De Loonse of Hollandse Dijk (E-E') vormde de nieuwe achterkade van het Ontginningsblok D-D'.

Voor het rond 1300 gestichte dorp Sprang is de uiteindelijke plaats van bewoning bepaald door een door het dalende veen zichtbaar geworden zandrug. De kerk van Sprang vormde een soort scharnierpunt bij de dorpsverplaatsing. Hoewel de zandrug een kronkelig verloop heeft, stonden alle oude boerderijen in eenzelfde richting (langs de Oude Straat). Hieruit valt af te leiden dat de verkaveling ouder is dan de bewoning op de zandrug. De verkaveling bepaalde de positie van de boerderijen. In de 16^e eeuw had nog niet elke boer de zandrug opgezocht. In 1566 werden er nog 68 personen uit de Oude Straat voor belasting aangeslagen tegen 152 uit de Nieuwstraat. Bijlage 4 laat zien dat in het midden van de 19^e eeuw de Oude Straat geheel is verlaten.

3.5 Eerder uitgevoerd onderzoek

Door BAAC is ten noordoosten van het huidige onderzoeksgebied in 2000 een aanvullende archeologische inventarisatie uitgevoerd (BAAC-rapport 00.017). De landschappelijke situatie voor beide gebieden komt sterk overeen. Bij het eerder uitgevoerde onderzoek is op grond van de ongunstige landschappelijke setting aan het gebied een lage archeologische verwachtingswaarde toegekend en geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Het enige waarin de beide onderzoeksgebieden van elkaar verschillen is de relatief hoge ligging van het zuidelijk deel van het huidige onderzoeksgebied. Deze hoge ligging wordt mogelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van een zandrug in de ondergrond. Hogere gelegen zandruggen zijn van oudsher aantrekkelijk als bewoningslocatie. Om deze reden wordt aan het zuidelijk deel van het huidige onderzoeksgebied een hoge archeologische verwachtingswaarde toegedicht.

4 Resultaten veldonderzoek fase 1

4.1 Inleiding

Voor fase 1 zijn in totaal 284 edelmanboringen uitgevoerd (bijlage 2 en 6). Om tot 25 cm in het schone zand te reiken moest er tussen 0,5 m en 1,20 m diep worden geboord. Bij het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op grond van de boringen zijn vier lithologische profielen (bijlage 5) gemaakt, die noord-zuid zijn georiënteerd.

Op alle akkerpercelen is een oppervlaktekartering uitgevoerd. Het totaal belopen oppervlak bedraagt ongeveer 29,9 hectare. De onderzochte percelen zijn onderverdeeld in 10 vakken (bijlage 2).

De resultaten van het veldonderzoek fase 1 gaven geen aanleiding om het veldonderzoek voor fase 2 en 3 uit te voeren (zoals in hoofdstuk 2.2 is beschreven). Hieronder worden de resultaten met betrekking tot de geologie en geomorfologie, bodem en van de oppervlaktekartering besproken.

4.2 Geologie en geomorfologie

Het huidige reliëf, rekening houdend met de ruilverkaveling, weerspiegelt ongeveer het reliëf van de pleistocene zandondergrond uit de Weichsel IJstijd van voor de veenbedekking (bijlage 1). Het noordelijkste deel van het onderzochte gebied ligt rond de 1,10 m + NAP en loopt over een afstand van 1250 m in zuidelijke richting op tot rond de 2,80 m + NAP (bijlage 2, profiel 3 en 4).

Vanwege de ontzanding, midden jaren 70 van de 20^e eeuw, is het pleistocene reliëf in het zuidelijk deel niet meer intact. Dit is vastgesteld aan de hand van boringen (vergraven grond) en een enkele nog aanwezige steilrand in het veld. De ligging van het afgegraven gebied komt ongeveer overeen met het op de bodemkaart (44 oost) aangegeven afgegraven areaal. Het afgegraven gebied is onderverdeeld in een westelijk deel en een oostelijk deel (bijlage 2). Het westelijke deel is relatief vlak en is geheel ontzand tot een diepte van ongeveer 100 cm (gebaseerd op hoogte steilrand). Op het oostelijk deel zijn waarneembare hoogteverschillen aanwezig tussen verschillende naast elkaar gelegen percelen. Het hoogteverschil bedraagt meestal niet meer dan 50 cm. Waarschijnlijk zijn de percelen op het oostelijk deel ongelijkmatig ontzand (50 cm tot 100 cm diep). Het hoogteverschil tussen een hoog gelegen perceel (profiel 2, boring 6-10) in het oostelijk deel en een laag gelegen perceel (profiel 4, boring 107-111) in het westelijk deel bedraagt meestal niet meer dan 50-60 cm. Gezien het feit dat het westelijk deel tot een diepte van ongeveer 100 cm is afgegraven, betekent dit voor het oostelijk deel dat het gebied minimaal tot een diepte van 40 cm moet zijn afgegraven. Hieruit volgt dat ook de hoger gelegen percelen in het oostelijk deel niet meer intact zijn.

Uit de boringen blijkt dat de bodem overwegend uit matig fijn zand (150-210 µm) bestaat. Het zand voelt zacht aan wat duidt op een eolische oorsprong (dekzand). De toplaag is door landbouwkundige bewerking omgevormd tot een cultuurdek, dat uit donkerbruin humeus zand bestaat (bijlage 5, profiel 1-4). In het noordelijk deel van het onderzoeksgebied is onderin de boringen soms matig grof tot grof zand aangetroffen. Dit zand voelt scherp aan en gezien de verwachte geologische opbouw van het gebied (hfdst. 3.1) betreft het zand met een mogelijk fluvioperiglaciale oorsprong.

Verwacht werd, gezien de dorpsverplaatsing (hfdst. 3.4) naar een zandrug (Van der Duinstraat), dat in het zuidelijke deel (vanwege de hogere ligging) een dekzandrug

aanwezig zou zijn, waarop zich mogelijk archeologische bewoningssporen zouden kunnen bevinden. Door de ontzanding van het zuidelijke deel van het gebied kan dit niet meer worden vastgesteld. Wel is duidelijk dat het oorspronkelijke pleistocene zandoppervlak hier 50 tot 100 cm hoger moet hebben gelegen.

4.3 Bodem

Uit de boringen blijkt dat het humeuze zandige cultuurdek minimaal 20 cm tot maximaal 90 cm dik is. Over het algemeen heeft het cultuurdek een dikte tussen de 30-50 cm (bijlage 5, profiel 1-4). Dit betekent dat er geen sprake kan zijn van een hoge zwarte enkeerdgrond. Hiervoor moet het cultuurdek meer dan 50 cm dik zijn, wat bij de meeste boringen niet het geval was (De Bakker, 1989). Dit betekent dat de beschermende werking op eventueel aanwezige archeologische sporen veel geringer is.

Bodemkundig gezien zijn er alleen A-C horizonten aangetroffen. De overgang tussen de twee horizonten was altijd vrij scherp begrensd. Dit betekent dat de humeuze bovengrond direct op de ongeroerde schone ondergrond ligt. Er zijn dus geen B-horizonten of oude bodemprofielen (podzolen) aangetroffen. Gezien het feit dat het een voormalig veenontginningsgebied betreft met een relatief lage ligging en natte omstandigheden is het onwaarschijnlijk dat zich hier een podzolbodem heeft kunnen ontwikkelen. Mocht zich toch een podzolbodem hebben ontwikkeld dan is deze door de veenwinning en de latere recultivering geheel verdwenen. Bovenstaande condities geven aan dat het gebied minder geschikt voor bewoning is, waardoor aan het gebied een lage archeologische verwachting kan worden toegekend.

Door de ontzanding tot een diepte van 50-100 cm onder het humeuze cultuurdek is in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied (bijlage 2) de oorspronkelijke bodem geheel verdwenen. De archeologische verwachting voor dit deel is zeer laag.

4.4 Oppervlaktekartering

Voor de oppervlaktekartering zijn alle aanwezige akkerpercelen (mais) belopen. De mais was net geoogst (veel afval), waardoor de grond was dichtgereden. Hierdoor geldt voor alle belopen percelen een slechte tot matige vondstzichtbaarheid (bijlage 2, vak 1-10).

Er zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen die op de aanwezigheid van een archeologische site duiden. Het laat middeleeuwse en postmiddeleeuwse aardewerk wordt beschouwd als mestaardewerk. Mestaardewerk is kapot vaatwerk dat op de mestvaalt is gegooid en met het uitrijden van de mest op het land terecht is gekomen. Met uitzondering van enkele laat middeleeuwse scherven (vak 1, 5 en 7) is op de akkers vooral postmiddeleeuws aardewerk (17^e – 20^e eeuw) waargenomen. De vakken waarin laat middeleeuws aardewerk is aangetroffen hangen samen met de ligging van de oude ontginningsas de Oudestraat. Het ontbreken van 16^e eeuws aardewerk (ook vastgesteld in Baac-rapport 00.017) is mogelijk een aanwijzing, dat in deze periode de grond niet als akkerland in gebruik was.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies bureauonderzoek

De IKAW geeft voor het onderzoeksgebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde.

Er zijn geen vindplaatsen en/of archeologische terreinen bekend uit het onderzoeksgebied.

Op grond van de bodemkundige beschrijving van het gebied kan worden geconcludeerd dat de aangegeven verwachtingswaarde op de IKAW te hoog is ingeschat. Tevens geeft de bodemkaart aan dat het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied is afgegraven.

Op grond van eerder uitgevoerd onderzoek (BAAC-rapport 00.017) is het aannemelijk dat een groot deel van het huidige onderzoeksgebied een lage archeologische verwachting heeft.

5.2 Conclusies veldonderzoek

Uit het veldonderzoek is gebleken dat het zuidelijk deel van het gebied is afgegraven, waardoor het een zeer lage archeologische verwachting heeft.

Er is geen sprake van een enkeerdgrond, omdat het humeuze cultuurdek meestal niet dikker is dan 50 cm. De beschermende werking op eventueel aanwezige archeologische sporen zal daarom geringer zijn dan verwacht.

De aangetroffen bodemkundige opbouw komt overeen met de bodemkundige beschrijving uit het bureauonderzoek. Op grond van deze opbouw en de landschappelijke ligging (veenontginningsgebied) kan aan het gebied een lage archeologische verwachting worden toegekend.

Bij de oppervlaktekartering zijn geen vondsten aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van archeologische sporen in de ondergrond. Deze resultaten bevestigen de lage archeologische verwachting van het gebied.

Door de negatieve resultaten van het veldonderzoek in fase 1 zijn er geen gebieden die voor nader onderzoek, fase 2 en 3, in aanmerking komen.

5.3 Aanbevelingen

Gezien de lage archeologische verwachtingswaarde van het onderzocht gebied, gebaseerd op bovenstaande conclusies, wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, is de aanwezigheid van archeologische sporen niet volledig uit te sluiten.

6 Literatuur en kaarten

Literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A. 2000: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum & Comp. B.V., Assen.

Bont, C. de 1993: *'Al het merkwaardige in bonte afwisseling'; een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*. Stichting Brabants Heem, Waalre.

Harbers, P. 1990: *Toelichting bij kaartblad 44 Oost Oosterhout*. Staring Centrum, Wageningen.

Rijks Geologische Dienst 1975: *Toelichting bij de geologische overzichtskaarten van Nederland*. Haarlem.

Schorn, E.A. 2000: *Waalwijk-Leijen West; Archeologische prospectie Deelplangebieden A, B en C*. BAAC-rapport 00.017, 's-Hertogenbosch.

Geraadpleegde kaarten

Bodemkaart van Nederland (1:50.000), 1975: *Blad 44 Oost Oosterhout*. Staring Centrum, Wageningen.

Grote Provincie Atlas (1:25.000), 1998: *Noord-Brabant/West*. Wolters-Noordhoff bv, Groningen.

Grote Historische Atlas van Nederland (1:50.000), 1990: *Zuid-Nederland 1838-1857*. Wolters-Noordhoff bv, Groningen.

