

NIUW-LOOSDRECHT (GEMEENTE WIJDEMEREN)

NIUW LOOSDRECHTSEDIJK 157 / 159

Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (karterende fase)

BAAC rapport 06.199

September 2006



NIEUW-LOOSDRECHT (GEMEENTE WIJDEMEREN)**NIEUW-LOOSDRECHTSEDIJK 157 / 159**

Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (karterende fase)

BAAC rapport 06.199

September 2006

Status
definitief

Auteur(s)
ir. E.H. Boshoven

Colofon

ISBN: 90-5985-568-X

Auteur: ir. E.H. Boshoven

Redactie: dr.ir. L.A. Tebbens
drs. J.S. Krist

Veldwerk: ir. E.H. Boshoven

Vondstdeterminatie: drs. T.A. Spitzers

Kartografie: J. Heersink

Reproductie: ing. R. Koster

Copyright: Hylkema Consultants, Utrecht / BAAC bv, Deventer

Gecontroleerd	dr.ir. L.A. Tebbens		
Geautoriseerd (senior archeoloog)	drs. J.S. Krist		

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 Hylkema Consultants te Utrecht 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

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens:

Datum opdracht	: 23 juni 2006
Datum uitvoering veldwerk	: 24 augustus 2006
Datum rapportage	: 20 september 2006
Uitvoerder	: BAAC bv
BAAC-rapport	: 06.199
Beheer documentatie	: BAAC bv te Deventer
Opdrachtgever	: Hylkema Consultants te Utrecht
Contactpersoon	: dhr. J. van Zelst
Plan van Aanpak	: L.A. Tebbens (BAAC bv), 14-06-2006
Bevoegd gezag	: Gemeente Wijdmeren
ARCHIS-Meldingsnummer	: 18620
ARCHIS-Onderzoeksnummer	: 15056

Locatiegegevens:

Provincie	: Noord-Holland
Gemeente	: Wijdmeren
Plaats	: Nieuw Loosdrecht
Toponiem	: Nieuw Loosdrechtsedijk 157
Kaartblad	: 31F
Oppervlakte	: 2800 m ²
RD-coördinaten	: Noord 136.920; 467.280
	Oost 136.975; 467.195
	Zuid 136.945; 467.185
	West 136.895; 467.265

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	2
1 Inleiding	4
1.1 Onderzoekskader	4
1.2 Ligging van het plangebied	5
2 Werkwijze	6
2.1 Bureauonderzoek	6
2.2 Inventariserend veldonderzoek	6
3 Resultaten bureauonderzoek	7
3.1 Geologie en Geomorfologie	7
3.2 Bewoningsgeschiedenis	9
3.2.1 Archeologie	9
3.3.2 historische ontwikkeling	10
4 Archeologische verwachting	13
5 Resultaten veldonderzoek	14
5.1 Inleiding	14
5.2 Veldwaarnemingen	14
5.3 Bodemopbouw en verstoringen	14
5.4 Archeologische indicatoren en interpretatie	14
5.5 Conclusie veldonderzoek	14
6 Conclusies en aanbevelingen	15
6.1 Conclusies	15
6.2 Aanbevelingen	15
Bijlagen	
Bijlage 1 – Archeologische en geologische tijdvakken	
Bijlage 2 – Boorpuntenkaart	
Bijlage 3 – Boorbeschrijvingen	
Bijlage 4 – Vondstenlijst	

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Hylkema Consultants te Utrecht heeft het onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuurhistorie en Cultuurhistorie (BAAC bv) een inventariserend veldonderzoek (IVO) uitgevoerd op een perceel gelegen ten zuiden van de Nieuw Loosdrechtsedijk, ter plaatse van huisnummer 157, te Nieuw Loosdrecht, gemeente Wijdemeren (provincie Noord-Holland).

Achtergrond van deze opdracht is dat in het kader van de plannen voor een mogelijke herontwikkeling van het terrein, gekoppeld aan de aanduiding in het voorontwerp-bestemmingsplan 'Landelijk Gebied Noodoost' van het terrein als 'waardevol archeologisch gebied', duidelijkheid gewenst is omtrent de omvang van dit gebied. De verwachte diepte van de mogelijke bodemverstoring bedraagt vermoedelijk tenminste 1 meter beneden maaiveld. Er bestaat dus een gerede kans dat archeologische waarden verstoord of vernietigd zullen worden door de toekomstige grondwerkzaamheden.

Het onderzoek is gesplitst in twee delen, te weten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Tijdens het bureauonderzoek wordt met behulp van bestaande bronnen voor het onderzoeksgebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is om dit opgestelde model in het veld te toetsen door eventuele archeologische sporen en/of vindplaatsen in het plangebied te inventariseren. Naar aanleiding van de veldresultaten wordt het verwachtingsmodel zonodig bijgesteld. Om de doelstellingen zoals deze zijn opgesteld in het plan van aanpak (Tebbens 2006) te realiseren dient op de volgende onderzoeksvragen een antwoord te worden gegeven:

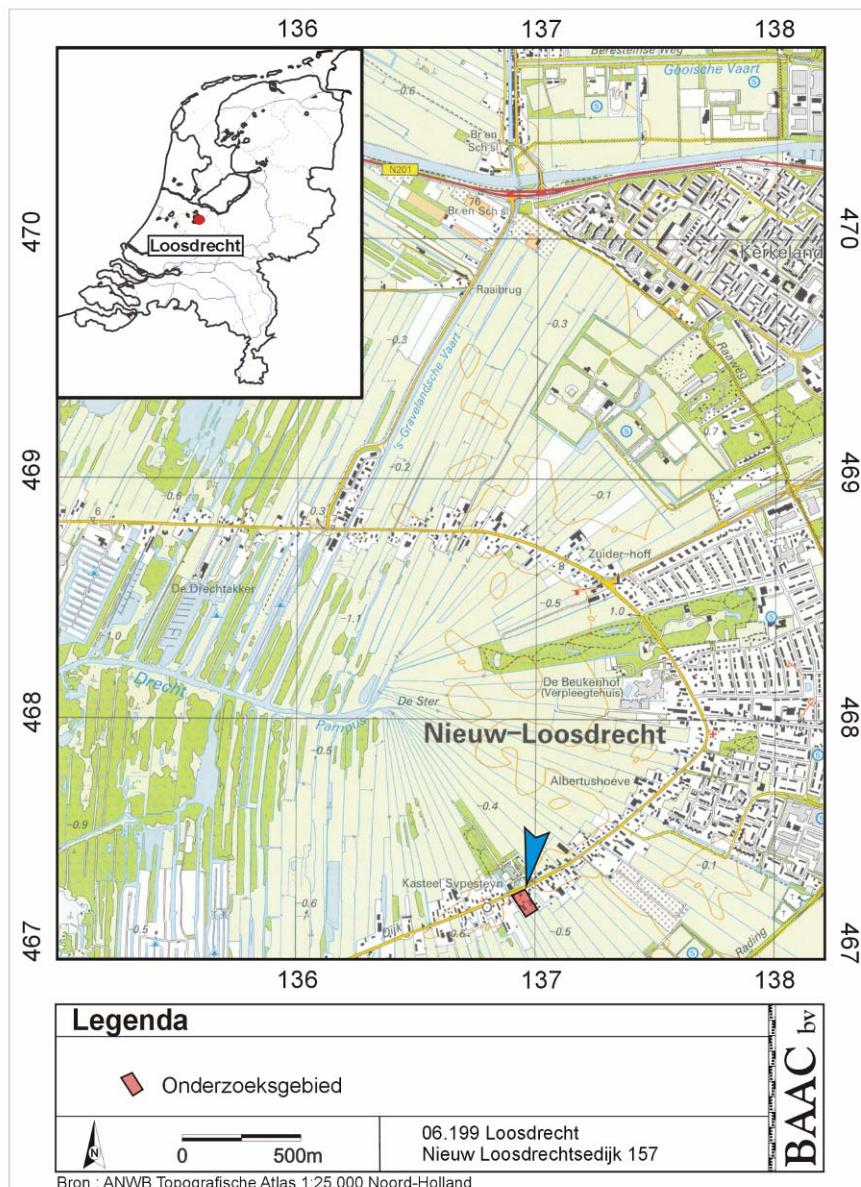
- Zijn er historische bronnen bekend waaruit blijkt dat het plangebied in het verleden bebouwd is geweest?
- Zijn er archeologische vindplaatsen in het gebied aanwezig?
- Wat is de vermoedelijke omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische vindplaatsen?
- Op welke diepte liggen de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de bodemopbouw van het gebied en is deze nog intact?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen bodemingreep?

In dit rapport zijn de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis van de resultaten worden aanbevelingen gedaan over een eventueel noodzakelijke bescherming van het gebied of mogelijk vervolgonderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 2.2 (CvAK 2005).

1.2 Ligging van het plangebied

Het onderzoeksgebied ligt ten westen van Nieuw Loosdrecht in een zone met lintbebouwing aan weerszijden van de Nieuw Loosdrechtsedijk. Het onderzoeksgebied heeft een oppervlak van circa 2800 m². Aan de noordzijde van het perceel bevindt zich een woning. Langs de zuidoostzijde bevindt zich een schuur/stal en recreatiewoning. Daarnaast zijn nog enkele kleine schuren op het perceel aanwezig. Langs de westzijde van het perceel ligt een met puin en stenen verhard pad. De noordelijke helft van het perceel is in gebruik als tuin, terwijl de zuidelijke helft in gebruik is als paardenbak. De exacte ligging van het onderzoeksgebied wordt weergegeven in figuur 1.1 en Bijlage 2.



Figuur 1.1 Ligging van het onderzoeksgebied

2 Werkwijze

2.1 Bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied opgesteld. Hierbij zijn onder andere de bodemkaart en de geologische overzichtskaart geraadpleegd. Tevens zijn gedurende het bureauonderzoek de bekende archeologische waarden in of rond het onderzoeksgebied geïnventariseerd. 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-II) gebruikt. Daarnaast is zowel de Grote Historische Atlas van Nederland (Wolters-Noordhoff Atlas producties 1990), de eerste kadastrale kaart uit omstreeks 1832 (De Woonomgeving 2006), als de Cultuurhistorische Atlas van de provincie geraadpleegd. Tenslotte is relevante achtergrondliteratuur bestudeerd met betrekking tot de geologie, geomorfologie en de bodem.

2.2 Inventariserend veldonderzoek

Bij het inventariserend veldonderzoek wordt het opgestelde verwachtingsmodel getoetst. Hierbij is gebruik gemaakt van een boorkartering. Een oppervlaktekartering was niet mogelijk vanwege de begroeiing. Wel zijn molshopen en slootkanten geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische resten.

In het onderzoeksgebied is een boorkartering uitgevoerd, omdat oudere laagpakketten niet meer aan het oppervlak liggen, waardoor archeologische indicatoren aan het oog onttrokken kunnen 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, fosfaatvlekken, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en (verbrand) bot. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats.

In het onderzoeksgebied is een aantal van 10 boringen gezet, zo veel mogelijk verspreid over het oppervlak

Er is geboord tot minimaal 150 cm beneden maaiveld. Vanwege de aanwezigheid van kleilagen is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 10 centimeter. De boringen zijn bodemkundig (volgens De Bakker en Schelling 1989) en lithologisch (volgens NEN 5104) beschreven. De sedimenten zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

De locaties (x, y) van de boringen zijn ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogteligging van het maaiveld ten opzichte van NAP is bepaald met behulp van een waterpasinstrument.

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Geologie en Geomorfologie

Het onderzoeksterrein ligt op de overgang van de archeoregio's het Utrechts-Gelders zandgebied en het Hollands veen- en kleigebied. De bodem bestaat volgens de bodemkaart uit veengronden langs de Loosdrechtsse plassen op de overgang naar dekzandgebied. Ondiep kunnen dus pleistocene dekzanden worden verwacht.

Het gebied is nooit door landijs bedekt. Wel is het klimaat tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, 120.000 - 10.000 jaar geleden) van invloed geweest op het huidige landschap evenals de invloed van de Maas en Rijn.

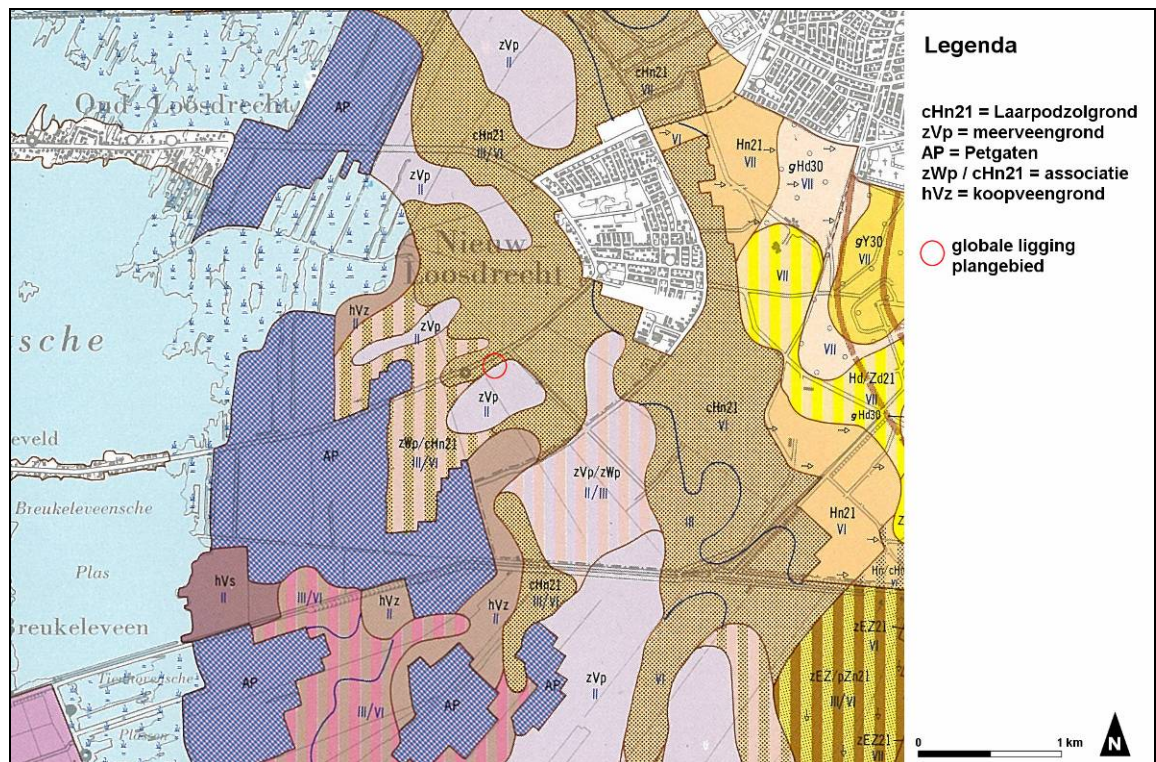
Gedurende de latere perioden van de ijstijd was het klimaat droger dan in voorgaande perioden. Deze droogte in combinatie met een schaars begroeid landschap zorgde ervoor dat de wind vrij spel had, waardoor er op grote schaal dekzand kon worden afgezet. Het dekzandrelief bestaat voor het grootste gedeelte uit dekzandruggen en dekzandwellingen. De ruggen zijn vaak duidelijk te zien en kunnen meer dan 1,5 meter boven hun omgeving uitsteken. De dekzandwellingen zijn minder geaccidenteerd. Behalve deze reliëfrijke gebieden zijn er ook gebieden waar het dekzand in de vorm van vlakten is afgezet. Het dekzandpakket wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel (De Mulder *et al.* 2003). Het dekzand is soms in een tweetal verschillende fases onder te verdelen. Op de overgang tussen deze twee fases is op bepaalde plaatsen een dunne bodem gevormd. Deze laag staat bekend als de Laag van Usselo en vertegenwoordigt een oude begroeiingshorizont die zich ontwikkeld heeft op een voormalig landoppervlak of als een veenlaag, daterend in het Allerød-interstadiaal (Berendsen 1998).

In het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden tot heden) werd gedurende een warmer en vochtiger wordend klimaat het dekzandrelief door vegetatie vastgelegd.

Door de stijging van de zeespiegel en daarmee van het grondwater is op een gegeven moment veen gaan groeien.

Volgens de geologische kaart (RGD 1988) bevindt het onderzoeksgebied zich in een zone met Hollandveen (formatie van Nieuwkoop) met een dikte van maximaal 1 meter. Hieronder bevindt zich een pakket dekzand (formatie van Boxtel).

De bodem in het onderzoeksgebied bestaat volgens de bodemkaart (Stiboka 1983) uit een laarpodzolgrond (cHn21). Deze gaat in het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied over in een meerveengrond (zVp) waarbij de top van het dekzand zich binnen 1,2 meter beneden maaiveld bevindt.



Figuur 3.2 Uitsnede uit de bodemkaart. Het plangebied ligt in de rode cirkel. (Stiboka 1983)

Een laarpodzolgrond is in feite een veldpodzolgrond met een matig dik humeus dek (30 à 50 cm). Deze gronden komen rond Loosdrecht over grote oppervlakken voor op de overgang van het veengebied naar het dekzandgebied. Van oorsprong zijn de laarpodzolgronden bedekt met veen. Echter, door ontginning van het gebied is een circa 40 cm dikke humushoudende bovengrond ontstaan. Plaatselijk kan onder de bouwvoor nog een dunne veenlaag worden aangetroffen. Een voorbeeld van een laarpodzolgrond zoals die kan worden aangetroffen in het onderzoeksgebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Schematisch bodemprofiel van een laarpodzolgrond (cHn21)

diepte	horizont	Lithologie	kleur	Opmerking
0-35	Ap	Zeer humeuze, zwak lemig, matig fijn zand	Zeer donker grijsbruin	-
35-45	Ahb	Matig humeus, leemarm, matig fijn zand	Donkergrijs	-
45-70	E	Leemarm, matig fijn zand	Lichtgrijs	Veel witte korrels
70-85	Bhs	Leemarm, matig fijn zand	Bruin	-
85-110	BC	Leemarm, matig fijn zand	Donkerbruin	-
110-120	C	Leemarm, matig fijnzand	Licht grijsgeel	Roestig

Meerveengronden komen net als de laarpodzolgronden in het gebied voor op de overgang van het veengebied naar het dekzandgebied. De bovengrond is veelal met zand gemengd ten behoeve van een betere structuur. Het onderliggende veenpakket bestaat meestal uit onherkenbaar (geoxideerd) veen en gaat op een diepte variërend van 70 tot 100 centimeter over in dekzand waarvan in veel gevallen de top intact is. Dit

houdt in dat van het dekzandprofiel een Ah-, E- en B-horizont te herkennen is. Een voorbeeld van een meerveengrond zoals die kan worden aangetroffen in het onderzoeksgebied is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Schematisch bodemprofiel van een meerveengrond (zVp)

Diepte	Horizont	Lithologie	Kleur	Opmerking
0-35	1Ap	Humusrijk, kleiig, matig fijn zand	Zeer donker grijsbruin	Zwak roestig
35-70	1Cg1	Veenmosveen	Zwart	Geoxideerd
70-85	1C2	Veenmosveen	Donkerbruin	Gereduceerd
85-90	2Ahb	Venig zand	Zwart	
90-100	2Bs	Matig humeus, leemarm, matig fijn zand	Donkerbruin	
100-120	2BC	Leemarm, matig fijn zand	bruin	

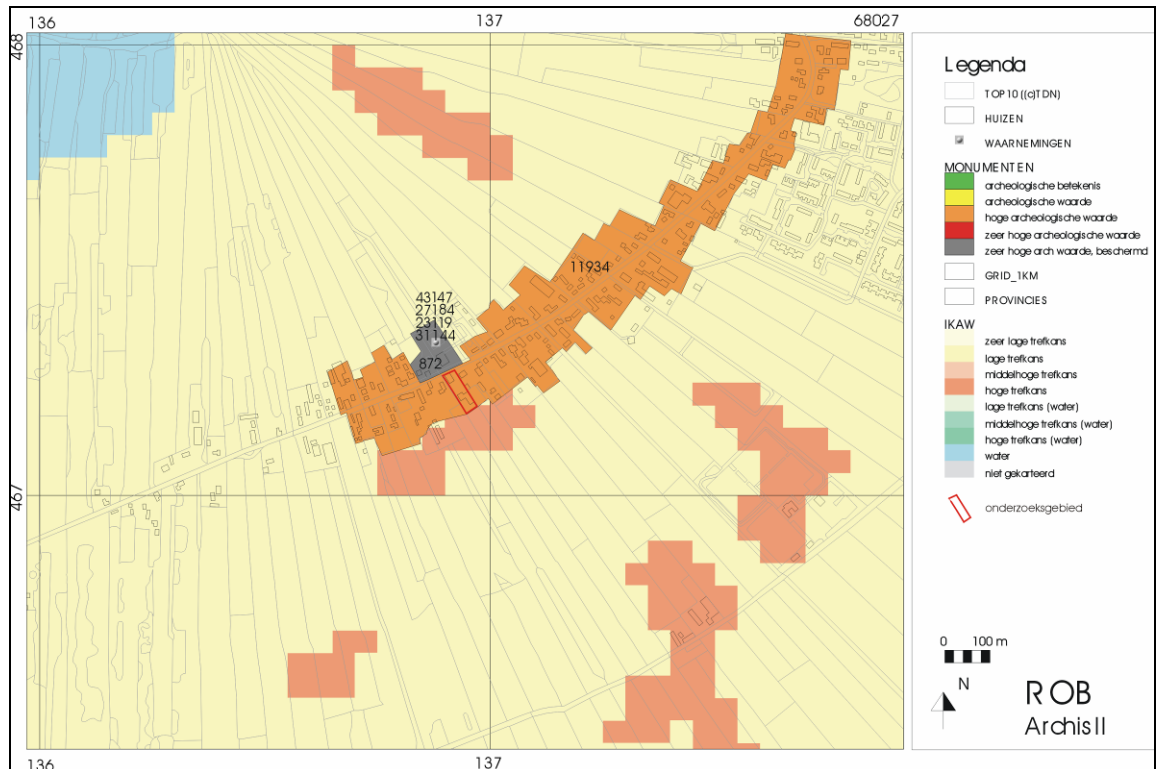
3.2 Bewoningsgeschiedenis

3.2.1 Archeologie

Uit de omgeving van het plangebied zijn diverse archeologische resten bekend.

Tegenover het onderzoeksgebied, aan de noordzijde van de straat, bevindt zich een beschermd archeologisch monument. (CMA-nr. 31F-001). Ter plaatse bevinden zich de resten van het kasteel Sypsteyn (zie ook paragraaf 3.3.2) in de grond. De eerste vermelding betreft een huis met hofstede zoals het in 1632 in de leenregisters van de heerlijkheid Mijnden werd genoemd. Uit een van de waarnemingen die betrekking hebben op het terrein (CAA-nr 21184) blijkt dat oude beschrijvingen melden dat de steenbouw van het kasteel dateert uit het jaar 1288. Echter, de ouderdom wordt verderop jonger geschat. Ter plaatse zijn secundair gebruikte kloostermoppen aangetroffen, evenals fragmenten aardewerk en een smeltkroes (CAA-nrs. 23119, 43147, 27184 en 31144).

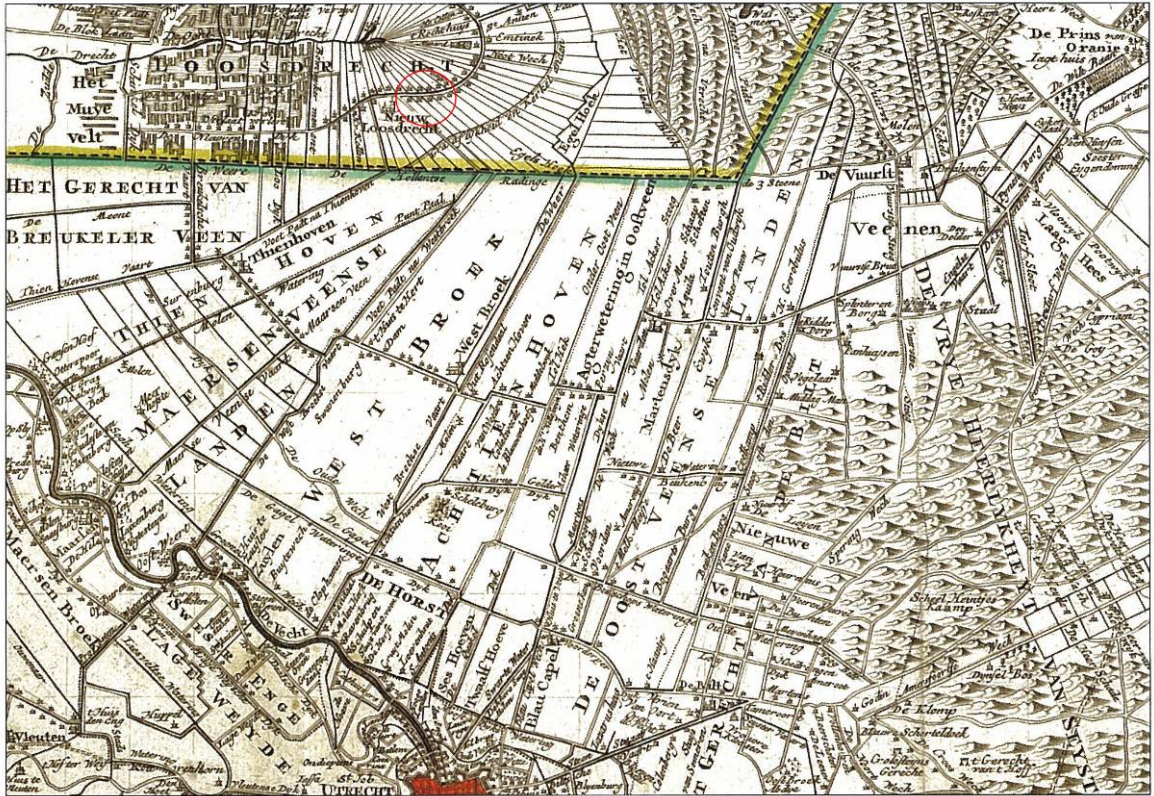
Ook de historische dorpskern van Nieuw-Loosdrecht staat als terrein van hoge archeologische waarde vermeld op de Archeologische Monumentenkaart (CMA-nr 31F-011). Het onderzoeksgebied ligt binnen de grenzen van het AMK-terrein.



Figuur 3.3 *Indicatieve Archeologische waarden (IKAW), waarnemingen en AMK-terreinen in en rond het plangebied. De ligging van het onderzoeksgebied is met een rode lijn aangegeven.*

3.3.2 historische ontwikkeling

Loosdrecht is ontstaan aan het riviertje de Drecht. Deze rivier stroomt van de voet van de stuwwal in zuidwestelijke richting om uiteindelijk bij Mijnden in de Vecht uit te monden. De oeverwallen van de Drecht vormden de ontginningsbasis van het gebied. Bij de ontginning werd telkens een nieuwe ontginningsas aangelegd. Op de ontginningsassen werden wegen aangelegd, evenals huizen en boerderijen. Zo ontstond na verloop van tijd een bewoningskern in de vorm van lintbebouwing. Vanuit de ontginningsas werd het achtergelegen gebied ontgonnen waarbij van het veen turf werd gestoken.



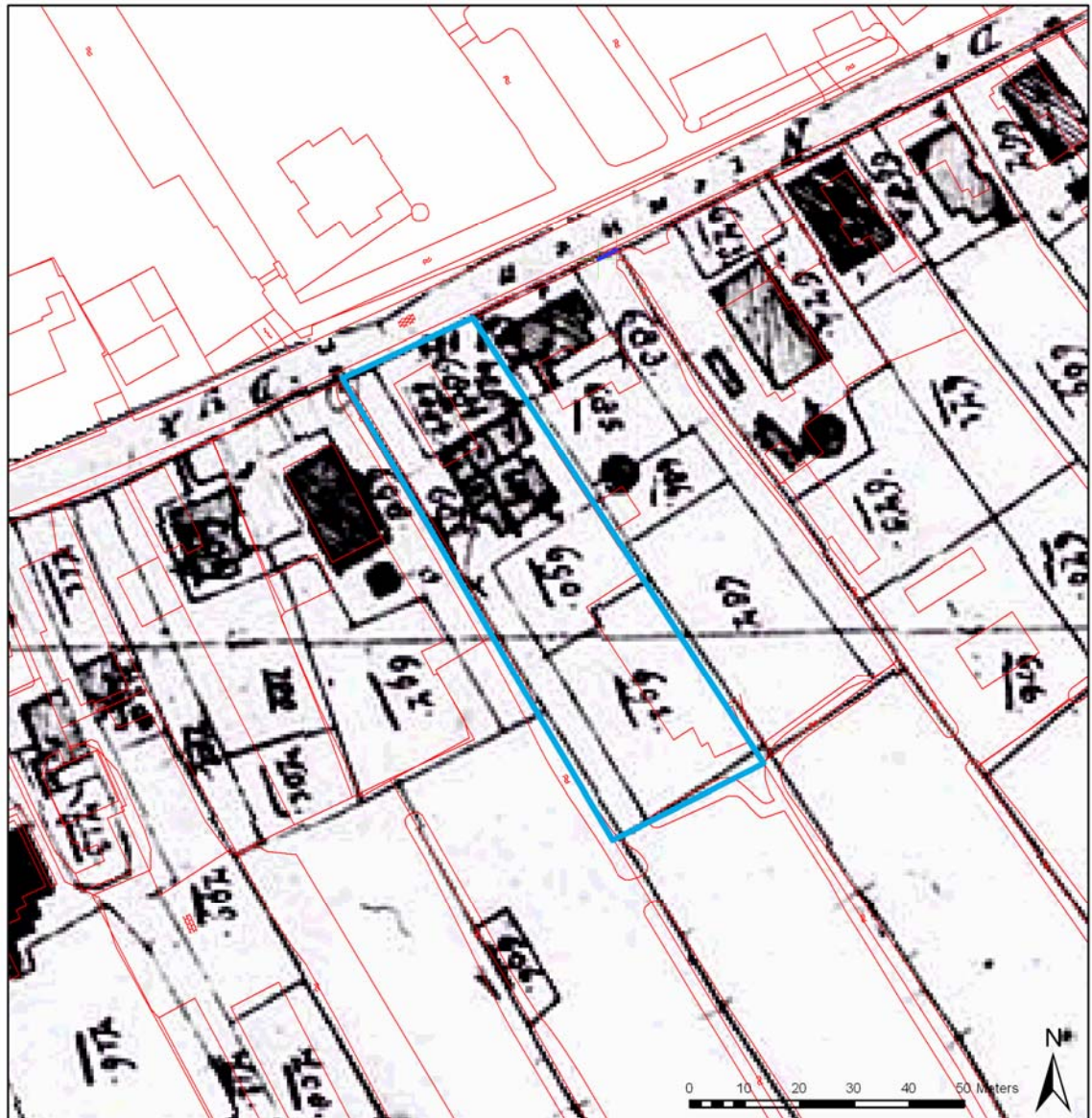
Figuur 3.4 Historische kaart uit omstreeks 1700 van Loosdrecht en omgeving.

Tegenover en grenzend aan het plangebied staat het kasteel Sypesteyn. Het huidige kasteel is aan het begin van de twintigste eeuw gebouwd (Sypesteyn 2006). Echter, hiervoor heeft een huis met hofstede op deze plek gestaan. Om de hofstede lagen grachten. Door de eeuwen heen is het echter een aantal keren verwoest en opnieuw opgebouwd. De hofstede lag geheel ten noorden van de dijk.

De oudste vermelding van Sypesteyn dateert uit 1632 en staat vermeld in de leenregisters van Mijnden.

Op een historische kaart uit omstreeks 1700 is de dijk goed zichtbaar, evenals de bebouwing aan beide zijden van de dijk (figuur 3.4).

Uit de kadastrale kaart (De woonomgeving 2006) uit omstreeks 1832 (figuur 3.5) blijkt dat het onderzoeksgebied in de tijd uit vier percelen bestond, met op het tweede perceel van de dijk bebouwing. Deze bebouwing was grotendeels achter de huidige bebouwing gelegen. Op dezelfde plek waar nu de oprit en een weggetje naar achteren loopt, lag destijds ook een pad.



Figuur 3.5 Kadastrale kaart uit omstreeks 1832 met de huidige topografie (rood) en het plangebied (blauw); De Woonomgeving 2006

4 Archeologische verwachting

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan aan het onderzoeksgebied een hoge archeologische verwachting worden toegekend. Alleen de delen die op dit moment bebouwd zijn hebben mogelijk een lage verwachting als gevolg van bodemverstoring bij de bouw. Dit dient echter tijdens het veldonderzoek te worden bevestigd dan wel te worden weerlegd.

De ligging in de historische kern van Nieuw-Loosdrecht maakt de kans op het aantreffen van bewoningssporen relatief groot. Bovendien bevindt het onderzoeksgebied zich direct tegenover kasteel Sypesteyn waarvan de voorloper (een hofstede) mogelijk een laat-middeleeuwse oorsprong heeft. De grachten worden aan de noordzijde van de dijk verwacht.

Archeologische resten en ondiepe bewoningssporen zijn in de top van het bodemprofiel (in het veen) te verwachten, eventueel met een tweede archeologische laag in de top van de onderliggende dekzandafzettingen. De top van het dekzand wordt verwacht binnen een diepte van 1,2 meter beneden maaiveld. In deze dekzandafzettingen zijn archeologische resten te verwachten uit de periode voor de vernatting van het gebied, oftewel vondsten uit Laat-Paleolithicum tot IJzertijd.

5 Resultaten veldonderzoek

5.1 Inleiding

Tijdens het veldonderzoek, uitgevoerd op 24 augustus 2006, zijn in totaal 10 boringen gezet tot in de top van het dekzandpakket, gemiddeld tussen 150 en 200 centimeter beneden maaiveld. De locaties van de boringen zijn vermeld op de boorpuntenkaart (Bijlage 2). Alle boorstaten, inclusief coördinaten en hoogteligging zijn bijgevoegd in Bijlage 3.

5.2 Veldwaarnemingen

Het maaiveld loopt vanaf de Nieuw Loosdrechtsedijk in zuidelijke richting langzaam af. Langs de dijk ligt het maaiveld ongeveer op 0,7 m +NAP, terwijl aan de zuidrand van het perceel de maaiveldhoogte 0,2 m -NAP bedraagt.

5.3 Bodemopbouw en verstoringen

De bodem in het plangebied is op te delen in een viertal lagen.

Aan het oppervlak bevindt zich een pakket bestaande uit zwak tot matig humeus, zwak siltig zand met een dikte van gemiddeld 50 cm. Dit bruine tot donkerbruinzwarte pakket bevat fragmenten baksteen, cement, glas (waaronder de hals van een pepsifles).

Hieruit kan worden geconcludeerd dat dit pakket recent (maximaal ongeveer 50 jaar geleden) is opgebracht.

Hieronder bevindt zich een pakket met een dikte van circa 50 centimeter dat eveneens bestaat uit zwak tot matig humeus, zwak siltig zand. Deze laag bevat echter brokken zacht baksteen en mortel.

Vanaf een diepte variërend van 1,0 tot 1,3 meter beneden maaiveld bevindt zich de top van een pakket veen. In het donkerbruine veen zijn riet- en wortelresten te herkennen. Onder het veen, tussen 1,5 en 2 meter beneden maaiveld, bevindt zich de top van het dekzand (textuurcode Zs1). In het dekzandprofiel is de originele top (Ah-horizont) nog aanwezig. Hieronder bevindt zich een zwak ontwikkelde B-horizont.

5.4 Archeologische indicatoren en interpretatie

Tijdens het veldonderzoek zijn in vier boringen archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van fragmenten aardewerk. Het betreft geflazuurd roodbakkerd aardewerk met een datering van mogelijk eind 17^e begin 18^e eeuw. In deze laag is eveneens baksteen en mortel aangetroffen. De indicatoren bevinden zich in een laag waarvan de top zich op circa 60 cm beneden maaiveld bevindt en die doorloopt tot 100 à 140 cm beneden maaiveld.

5.5 Conclusie veldonderzoek

Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied intact is, en dat er archeologische indicatoren zijn aangetroffen die kunnen duiden op bebouwing uit de 17^e eeuw.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Zijn er historische bronnen bekend waaruit blijkt dat het plangebied in het verleden bebouwd is geweest?

Uit de kadastrale kaart uit omstreeks 1832 blijkt dat in het plangebied reeds bebouwing aanwezig was. Een oudere (minder gedetailleerde) kaart uit omstreeks 1700 laat eveneens bebouwing zien aan weerszijden van de Nieuw Loosdrechtsedijk. De verwachting is dat toen ook reeds bebouwing in het onderzoeksgebied aanwezig was. Direct aan de overzijde van de dijk bevond zich bovendien een hofstede. Aan het begin van de twintigste eeuw is daar het kasteel Sypesteyn gebouwd.

Zijn er archeologische vindplaatsen in het gebied aanwezig?

Tijdens het veldonderzoek zijn in een viertal boringen (noordelijke helft van het perceel) fragmenten aardewerk aangetroffen met een datering uit het eind van de 17^e eeuw tot begin 18^e eeuw. Ook zijn er fragmenten baksteen en is er mortel aangetroffen. Mogelijk is dit afkomstig van bebouwing die er in die tijd heeft gestaan.

Wat is de vermoedelijke omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische vindplaatsen?

De archeologisch interessante zone bevindt zich in een strook direct langs de Nieuw Loosdrechtsedijk. Op basis van de boorgegevens wordt geschat dat deze zone zich uitstrekt tot een afstand van 30 à 40 meter van de dijk af.

Op welke diepte liggen de aangetroffen archeologische resten?

De archeologische resten zijn afgedekt met een laag recent opgebrachte puinhoudende grond met een dikte van circa 50 cm. Hieronder bevindt zich een laag met ouder puin waarin ook het aardewerk is aangetroffen. Deze laag loopt door tot een diepte van circa 1 à 1,3 meter beneden maaiveld en ligt direct op de veenafzettingen.

Hoe is de bodemopbouw van het gebied en is deze nog intact?

De bodemopbouw in het plangebied is nog intact. Wel is de grond in de twintigste eeuw opgehoogd, maar dit is niet van invloed geweest op de onderliggende lagen.

In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen bodemingreep?

Bij de realisatie van de nieuwbouwplannen zal voor funderingen en aanleg van kabels en leidingen een bodemverstoring optreden tot in dan wel onder de archeologische laag. Dit betekent dat de archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingreep.

6.2 Aanbevelingen

De ligging van het onderzoeksgebied in de historische lintbebouwing van Nieuw Loosrecht en tegenover kasteel Sypesteyn, de intactheid van het bodemprofiel en de vondst van archeologische indicatoren in de boringen in de zone langs de dijk leiden tot de aanbeveling voor een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Een geschikte locatie voor een dergelijke proefsleuf is de tuin naast de woning vanaf de dijk naar achteren toe tot een afstand van circa 40 meter van

de weg. Deze zone is weergegeven in bijlage 2. Het achterste deel van het onderzoeksgebied heeft een lage verwachting. Hier is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Doel van een dergelijk vervolgonderzoek is het bepalen of er oudere bewoningssporen in de bodem aanwezig zijn uit de periode van ontginning van het gebied. Tevens kan wellicht inzicht worden verkregen in de opbouw van de voet van de dijk.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij u er op attenderen dat dit selectieadvies nog **niet** betekent dat u als opdrachtgever al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunt ondernemen. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door het bevoegd gezag (de gemeente Wijdemeren), waarna een selectiebesluit volgt.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in delen van het plangebied waarvoor geen vervolgonderzoek noodzakelijk is, kan nooit volledig worden uitgesloten. BAAC bv wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden. Bij het aantreffen van deze waarden dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Burgemeester conform artikel 47 van de Monumentenwet 1988.

Literatuur en kaarten

- ANWB**, 2004. *Topografische Atlas Noord-Holland 1:25.000*. ANWB bv, Den Haag.
- Bakker, H. de, en J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Centrum voor Landbouwpublicaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen, 2^e druk, 209p.
- Berendsen, H.J.A.**, 2000. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum. Assen
- CvAK**, 2005. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (Versie 2.2)*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.
- De Woonomgeving**, 2006. *Kadastrale minuutplan uit omstreeks 1832*. Geraadpleegd via www.dewoonomgeving.nl
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong**, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff bv, Houten, 379p.
- Rijksgeologische Dienst**, 1988. *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Kaartblad Utrecht Oost (31 O)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem
- Stiboka**, 1970. *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Blad 31 Oost Utrecht*. Stiboka, Wageningen
- Sypesteyn**, 2006. Website van kasteelmuseum Sypesteyn. www.sypesteyn.nl

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 1: Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800			Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
815							
-2000							
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-4900							
-5300							
-7020	8000	Vroeg	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Mesolithicum	
-8240	9000						
-8800		Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	
11.755	10.150			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
12.745	10.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
13.675	11.800			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
14.025	12.000						
15.700	13.000	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
-35.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
75.000		Eemien (warme periode)				loofbos	
115.000							
130.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				
-300.000							

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2

Boorpuntenkaart

Boorpunten- en vondstverspreidingskaart



Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Bijlage: Boorstaten en overzicht gebruikte afkortingen in de boorstaten

Textuurindeling (NEN 5104)

Hoofdnaam	Toevoeging	Gradiënt toevoeging
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	
	m = mineraalarm	

Archeologische indicatoren: Afkortingen in de kolom 'bijzonderheden':

hk = houtskool	geroerd: verploegde of verstoorde bodem
l = leem (verbrand)	veraard: geoxideerd humeus materiaal
b = bot	z: zand(ig)
aw = aardewerk	sg: slecht gesorteerd materiaal
vs = vuursteen	mg: matig gesorteerd materiaal
bk = baksteen/puin	gg: goed gesorteerd materiaal
fos = fosfaat	ST: steentje(s), kiezel
x = indicator aanwezig	fe c: ijzerconcreties
Gradiënt	v(ondst)x: een als vondst meegenomen
1 = weinig	ger: "geroerd"
2 = matig	sch: schelpen
3 = veel	bijm: bijmenging
	org resten: organische resten
	Mn: Mangaan(-concreties)
	bk: baksteen
	spi: spikkel
	zfz: opvallend fijn zand
	H2S: sulfaat aanwezig
	vl: vlekken

Overige afkortingen:

plr = plantenresten (r = riet, h = hout)
o/r = oxidatie/reductie
Ca = calcium (kalkgehalte: 1 = afwezig, 2 = hoorbaar, 3 = hoorbaar/zichtbaar bruisen)
Fe = ijzer (1 = afwezig, 2 = ijzerhoudend, 3 = sterk ijzerhoudend)
Gw = grondwater (GLG/ GHG = gemiddeld laagste/gemiddeld hoogste grondwaterstand)
Horz. = bodemhorizont (volgens De Bakker en Schelling, 1989)

Code	06.199	Gemeente	Wijdemeren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Nieuw Loosdrechtsedijk 157			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		1		datum		24-aug-06		rapporteur		E.H. Boshoven							
x-coördinaat		136916		hoogte maaiveld		0,8		boorsysteem		Edelmanboor 10 cm							
y-coördinaat		467271		(m t.o.v. NAP)				bodengebruik		tuin							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2		dbrzw		150-210				Ah								grind
20	Zs1h2		dbrzw		150-210												grind
30	Zs1h2		dbrzw		150-210				Aa2								
40	Zs1h2		dbrzw		150-210								x				vondst aw
50	Zs1h2		dbrzw		150-210												
60	Zs1h2		dbrzw		150-210									x			bk
70	Zs1h1		dbr		150-210				Aa3					x			bk
80	Zs1h1		dbr		150-210									x			bk
90	Zs1h1		dbr		150-210									x			bk
100	Zs1h1		dbr		150-210												spoor wit zand
110	Zs1h1		dbr		150-210										bk		grote brokken
120	Zs1h1		dbr		150-210										bk		grote brokken
130	Zs1h1		dbr		150-210												
140	Zs1h1		dbr		150-210												
150	Vz1		zw					x	2Ahb								
160	Vz1		zw														
170	Vm		br						2C								
180	Vm		br														
190	Zs1		brge		150-210		2		3C								
200	Zs1		brge		150-210		2										
<i>Opmerking</i>																	

boorpuntnummer		2		datum		24-aug-06		rapporteur		E.H. Boshoven							
x-coördinaat		136921		hoogte maaiveld		0,8		boorsysteem		Edelmanboor 10 cm							
y-coördinaat		467272		(m t.o.v. NAP)				bodengebruik		tuin							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2g1		dbrzw		150-210				Ah						x		mortel
20	Zs1h2g1		dbrzw		150-210										x		mortel
30	Zs1h2		dbrzw		150-210				Aa2								
40	Zs1h2		dbrzw		150-210												
50	Zs1h2		dbrzw		150-210												
60	Zs1h2		dbr		150-210				Aa3						x		bk
70	Zs1h2		dbr		150-210								x				vondst aw
80	Zs1h2		dbr		150-210												
90	Zs1h2		dbr		150-210												
100	Zs1h2		dbr		150-210												
110	Zs1h2		dbr		150-210										x		bk, redelijk zacht
120	Zs1h2		dbr		150-210										x		bk, redelijk zacht
130	Zs1h2		dbr		150-210										x		bk, redelijk zacht
140	Vz1		zw					x	2Ahb						x		bk, redelijk zacht
150	Vz1		zw														
160	Vm		dbr						2C								
170	Vm		dbr														
180	Vm		dbr														
190	Zs1		lgebr		150-210		2		3C								
200	Zs1		lbrge		150-210		2										
<i>Opmerking</i>																	

Code	06.199	Gemeente	Wijdemeren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Nieuw Loosdrechtsedijk 157			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		3		datum		24-aug-06		rapporteur		E.H. Boshoven							
x-coördinaat		136926		hoogte maaiveld		0,4		boorsysteem		Edelmanboor 10 cm							
y-coördinaat		467257		(m t.o.v. NAP)				bodengebruik		tuin							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2		dbr		150-210				Ah								
20	Zs1h2		dbr		150-210										x		bk, mortel etc
30	Zs1h2		dbr		150-210				Aa2						x		bk, mortel etc
40	Zs1h2		dbr		150-210										x		bk, mortel etc
50	Zs1h2		dbr		150-210										x		bk, mortel etc
60	Zs1h2		dbr		150-210				Aa3						x		bk, mortel etc
70	Zs1h2		dbr		150-210										x		bk, mortel etc
80	Zs1h2		dbr		150-210										x		bk, mortel etc
90	Zs1h2		dbr		150-210								x				vondst aw
100	Vz1		zw						2Ahb				x		x		mortel; vondst aw
110	Vz1		zw														
120	Vz1		zw												x		brokjes bk
130	Vm	r	dbr						2C								rietresten
140	Vm	r	dbr					x									rietresten
150	Vm	r	dbr														rietresten
160	Vm	r	dbr														rietresten
170	Zs1		brge		150-210				3C								
180	Zs1		brge		150-210												
190																	
200																	
<i>Opmerking</i>																	

boorpuntnummer		4		datum		24-aug-06		rapporteur		E.H. Boshoven							
x-coördinaat		136940		hoogte maaiveld		0,1		boorsysteem		Edelmanboor 10 cm							
y-coördinaat		467243		(m t.o.v. NAP)				bodengebruik		tuin							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2		dbrgr		150-210				Ah								
20	Zs1h2		dbrgr		150-210												
30	Zs1h2		dbrgr		150-210				Aa2								
40	Zs1h2		dbrgr		150-210										x		bk, hard
50	Zs1h2		dbrgr		150-210										x		bk, hard
60	Zs1h2		dbrgr		150-210										x		bk, hard
70	Zs1h2		grbr		150-210				Aa3						x		bk, hard
80	Zs1h2		grbr		150-210												
90	Zs1h2		grbr		150-210								x				vondst aw
100	Vz1		zw						2Ahb						x		
110	Vz1		zw														
120	Vm	h/r	dbr						2C								
130	Vm	h/r	dbr					x									
140	Vm	h/r	dbr														
150	Zs1		grge		150-210				3C								
160	Zs1		lge		150-210												
170	Zs1		lge		150-210												
180																	
190																	
200																	
<i>Opmerking</i>																	

Code	06.199	Gemeente	Wijdemeren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Nieuw Loosdrechtsedijk 157			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		5		datum		24-aug-06		rapporteur		E.H. Boshoven							
x-coördinaat		136935		hoogte maaiveld		0,2		boorsysteem		Edelmanboor 10 cm							
y-coördinaat		467231		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		tuin							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h1		grbr		150-210				Ah								
20	Zs1h1		grbr		150-210										x		
30	Zs1h1		grbr		150-210				Aa2						x		glas, hals pepsifles
40	Zs1h1		grbr		150-210										x		
50	Zs1h1		grbr		150-210										x		sporen wit zand
60	Zs1h1		brgr		150-210				Aa3								
70	Zs1h1		brgr		150-210												
80	Zs1h1		brgr		150-210										x		bk, zacht
90	Zs1h1		brgr		150-210												
100	Vz1		zw						2Ahb								
110	Vz1		zw														
120	Vm	h/r	dbr						2C								
130	Vm	h/r	dbr					x									
140	Vm	h/r	dbr														
150	Zs1		grge		150-210				3C								
160	Zs1		lge		150-210												
170	Zs1		lge		150-210												
180																	
190																	
200																	
Opmerking																	

boorpuntnummer		6		datum		24-aug-06		rapporteur		E.H. Boshoven							
x-coördinaat		136907		hoogte maaiveld		0,7		boorsysteem		Edelmanboor 10 cm							
y-coördinaat		467256		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		tuin							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2		dbrzw		150-210				Ah								
20	Zs1h2		dbrzw		150-210												
30	Zs1h2		dbrzw		150-210				Aa2								
40	Zs1h2		dbr		150-210												
50	Zs1h2		dbr		150-210										x		bk, mortel
60	Zs1h2		dbr		150-210				Aa3						x		bk, mortel
70	Zs1h2		dbr		150-210										x		bk, mortel
80	Zs1h2		dbr		150-210										x		bk, mortel
90	Zs1h2		dbr		150-210										x		bk, mortel
100	Zs1h2		dbrzw														
110	Vz3		dbrzw						2Ahb								
120	Vz3	h/r	dbrzw														
130	Vm	h/r	br					x	2C								
140	Vm	h/r	br														
150	Vm	h/r	br														
160	Zs1		brge		150-210				3C								
170	Zs1		brge		150-210												
180																	
190																	
200																	
Opmerking																	

Code	06.199	Gemeente	Wijdemeren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Nieuw Loosdrechtsedijk 157			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		7		datum		24-aug-06		rapporteur		E.H. Boshoven							
x-coördinaat		136919		hoogte maaiveld		0,2		boorsysteem		Edelmanboor 10 cm							
y-coördinaat		467228		(m t.o.v. NAP)				bodengebruik		tuin							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2g1		dbrzw		150-210				Ah								
20	Zs1h2g1		dbrzw		150-210										x		spikkels bk
30	Zs1h2g1		dbrzw		150-210				Aa2						x		spikkels bk
40	Zs1h2		dbrzw		150-210										x		spikkels bk
50	Zs1h2		dbrzw		150-210										x		spikkels bk
60	Zs1h2		dbrgr		150-210				Aa3						x		spikkels bk
70	Zs1h2		dbrgr		150-210										x		spikkels bk
80	Zs1h2		dbrgr		150-210										x		brokjes bk (hard)
90	Zs1h2		dbrgr		150-210										x		brokjes bk (hard)
100	Zs1h2		dbrgr		150-210												
110	Vz1		zw						2Ahb								
120	Vz1	h/r	zw					x									
130	Vm	h/r	dbr						2C								
140	Vm	h/r	dbr														
150	Vm	h/r	dbr														
160	Zs1		lbr		150-210				3C								
170	Zs1		lbr		150-210												
180																	
190																	
200																	
Opmerking																	

boorpuntnummer		8		datum		24-aug-06		rapporteur		E.H. Boshoven							
x-coördinaat		136955		hoogte maaiveld		0,0		boorsysteem		Edelmanboor 10 cm							
y-coördinaat		467210		(m t.o.v. NAP)				bodengebruik		tuin							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2		dbrzw		150-210				Ah								
20	Zs1h2		dbrzw		150-210												
30	Zs1h2		dbrzw		150-210				Aa2						x		bk
40	Zs1h2		dbrzw		150-210										x		bk
50	Zs1h2		dbrzw		150-210										x		bk
60	Zs1h2		dbr		150-210				Aa3								
70	Zs1h2		dbr		150-210												
80	Zs1h2		dbr		150-210												
90	Zs1h2		dbr		150-210										x		bk geel
100	Zs1h2		dbr		150-210										x		bk geel
110	Vz1		zw						2Ahb								
120	Vz1	h/r	zw														
130	Vm	h/r	dbr					x	2C								
140	Vm	h/r	dbr														
150	Zs1		brge		150-210				3C								
160	Zs1		brge		150-210												
170	Zs1		brge		150-210												
180																	
190																	
200																	
Opmerking																	

Code	06.199	Gemeente	Wijdemeren	Postbus 2015	BAAC bv
Locatie	Nieuw Loosdrechtsedijk 157			7420 AA Deventer	0570-670055

boorpuntnummer		9		datum		24-aug-06		rapporteur		E.H. Boshoven							
x-coördinaat		136964		hoogte maaiveld		-0,2		boorsysteem		Edelmanboor 10 cm							
y-coördinaat		467197		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		tuin							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2		dbrzw		150-210				Ah								
20	Zs1h2		dbrzw		150-210												
30	Zs1h2		dbrzw		150-210				Aa2						x		brokken bk
40	Zs1h2		dbrzw		150-210										x		brokken bk
50	Zs1h2		dbrzw		150-210												sporen lge zand
60	Zs1h2		dbr		150-210				Aa3								
70	Zs1h2		dbr		150-210												
80	Zs1h2		dbr		150-210										x		spikkels en brok bk
90	Zs1h2		dbr		150-210										x		spikkels en brok bk
100	Vz1		zw						1Ahb								
110	Vz1		dbr														
120	Vm	h/r	br						2C								
130	Vm	h/r	br					x									
140	Vm	h/r	br														
150	Zs1		gebr		150-210				3C								
160	Zs1		brge		150-210												
170	Zs1		lge		150-210												
180																	
190																	
200																	
<i>Opmerking</i>																	

boorpuntnummer		10		datum		24-aug-06		rapporteur		E.H. Boshoven							
x-coördinaat		136921		hoogte maaiveld		0,5		boorsysteem		Edelmanboor 10 cm							
y-coördinaat		467241		(m t.o.v. NAP)				bodemgebruik		tuin							
diepte in cm -mv	textuur	plr	kleur	o/r	M50 (µm)	Ca	Fe	Gw	Horz.	hk	hl	b	aw	vs	bk/p	fos	Bijzonderheden
10	Zs1h2		dbrzw		150-210				Ah								
20	Zs1h2		dbrzw		150-210												
30	Zs1h2		dbrzw		150-210				Aa2						x		puin: bk, grind, beton
40	Zs1h2		dbrzw		150-210										x		puin: bk, grind, beton
50	Zs1h2		dbrzw		150-210										x		puin: bk, grind, beton
60	Zs1h2		dbrzw		150-210										x		puin: bk, grind, beton
70	Zs1h2		dbrzw		150-210										x		recent glas
80	Zs1h2		dbrzw		150-210										x		recent glas
90	stuit																
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
<i>Opmerking</i>																	

Bijlage 4

Vondstenlijst

