

## GEMEENTE WIJDEMEREN

### PLANGEBIED NIEUW LOOSDRECHTSEDIJK 132 TE LOOSDRECHT

BAAC rapport V-09.0402

januari 2010



**GEMEENTE WIJDEMEREN**

**PLANGEBIED NIEUW LOOSDRECHTSEDIJK 132 TE  
LOOSDRECHT**

BAAC rapport V-09.0402

januari 2010

**Status**  
definitief

**Auteur(s)**  
drs. D.L. de Ruiter

ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE ■

**Colofon**

ISSN	1873-9350
Auteur(s)	drs. D.L. de Ruiter
Redactie	drs. J.F. van der Weerden
Cartografie	drs. D.L. de Ruiter
Copyright	H en E architecten bv te Hilversum/BAAC bv te Deventer

Eindcontrole & autorisatie (senior archeoloog)	drs. J.F. van der Weerden		11-01-2010
--	---------------------------	---	------------

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van H en E architecten bv te Hilversum en/of BAAC bv te Deventer.

**BAAC bv**

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

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

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

# Administratieve gegevens

## Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)
Datum opdracht	24 november 2009
Datum rapportage	11 januari 2010
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	drs. D.L. de Ruiter
BAAC-rapport	V-09.0402
Opdrachtgever	H en E architecten bv B. Strik Vaartweg 187 1217 ST Hilversum 035-6236636
Bevoegde overheid	Gemeente Wijdmeren Postbus 190 1230 AD Loosdrecht 035-6559595
Beheer documentatie	BAAC bv
Beheer vondstmateriaal	Provinciaal depot voor bodemvondsten Noord-Holland Veerdijk 32 1531 MS Wormer tel. 023-5144514

## Locatiegegevens

Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Wijdmeren
Plaats	Loosdrecht
Toponiem	Loosdrecht
Kadastrale gegevens	Gemeente Wijdmeren, sectie C nr. 4320
Kaartblad	31F
Oppervlakte	822 m <sup>2</sup>
RD-coördinaten	NW 137 060 / 467 448 NO 137 091 / 467 421 ZO 137 079 / 467 407 ZW 137 047 / 467 438
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer 38.561 Onderzoeksnummer 29.300 AMK-terrein 11.934 Waarnemingnummer(s) nvt Vondstmeldingsnummer(s) nvt Periode(s) vanaf de late middeleeuwen

# Inhoudsopgave

<b>Administratieve gegevens</b>	<b>3</b>
<b>Inhoudsopgave</b>	<b>4</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Ligging van het gebied	5
<b>2 Bureauonderzoek</b>	<b>7</b>
2.1 Werkwijze	7
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	7
2.3 Bewoningsgeschiedenis	9
2.3.1 Inleiding	9
2.3.2 Archeologie	10
2.3.3 Historie	10
2.4 Archeologische verwachting	12
<b>3 Inventariserend Veldonderzoek</b>	<b>13</b>
3.1 Werkwijze	13
3.2 Veldwaarnemingen	14
3.3 Verkennend booronderzoek	14
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	14
3.3.3 Archeologische indicatoren	14
3.4 Archeologische interpretatie	14
<b>4 Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>16</b>
4.1 Conclusies	16
4.2 Aanbevelingen	16
<b>Geraadpleegde bronnen</b>	<b>18</b>
<b>Begrippenlijst</b>	<b>20</b>
<b>Afkortingen</b>	<b>20</b>
<b>Verklarende woordenlijst</b>	<b>20</b>
<b>Bijlagen</b>	
Bijlage 1	Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Indicatieve waardenkaart (IKAW) met AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeken
Bijlage 3	Boorpuntenkaart
Bijlage 4	Boorbeschrijvingen

# 1 Inleiding

## 1.1 Onderzoekskader

In opdracht van H en E architecten bv heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkennde fase) uitgevoerd in het plangebied Nieuw Loosdrechtsedijk 132 te Loosdrecht.

De plannen voor de locatie hebben betrekking op nieuwbouw, waarbij de bodemverstoring bij de realisatie is te verwachten tot in de C-horizont van de ter plaatse aanwezige verspoelde dekzanden. Er bestaat dus een gereede kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd zullen worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

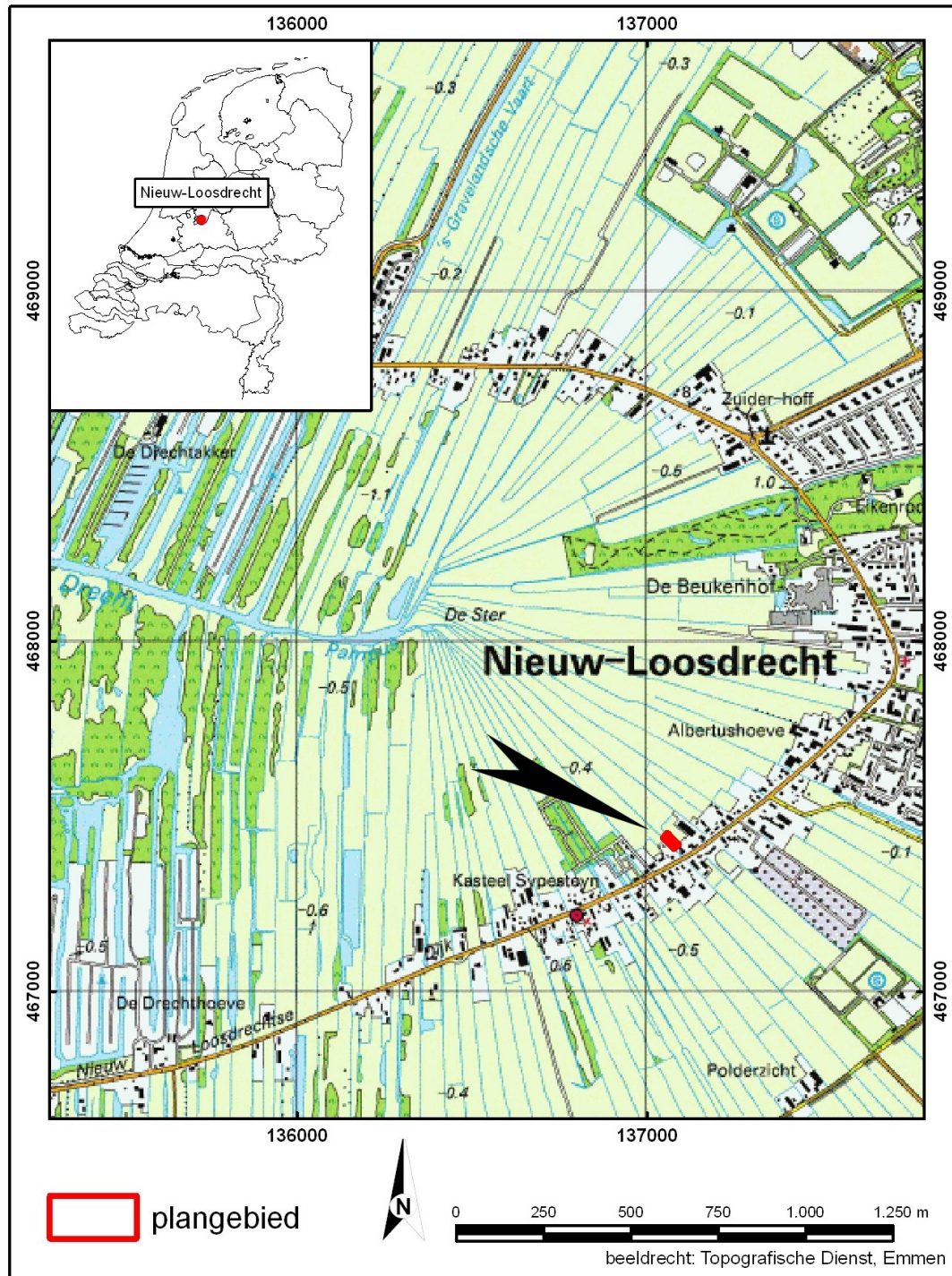
Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak (Van Kouwen 2009) te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Is vervolgonderzoek nodig om de door het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek in beeld gebrachte gebieden met een archeologische verwachting en een intact bodemprofiel nader te onderzoeken en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (SIKB 2006a) en het onderzoeksspecifieke plan van aanpak (Van Kouwen 2009).

## 1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt ten westen van Nieuw-Loosdrecht in een zone met lintbebouwing aan weerszijden van de Nieuw Loosdrechtsedijk. Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 822 m<sup>2</sup>. Aan de zuidzijde van het perceel bevindt zich een woning. Ten westen en ten oosten zijn percelen gelegen met bebouwing en tuinen. Aan de noordzijde is landelijk gebied gelegen, dat bestaat uit weidegrond. Het plangebied zelf is eveneens in gebruik als weidegrond voor een pony. Daarnaast zijn nog enkele kleine schuren op het perceel aanwezig. In de toekomst is men van zins het gebied te ontwikkelen voor woningbouw met een verwachte onderkeldering van ca. 1 m –mv. De exacte ligging van plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied (ANWB 2004).

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. 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 Cultureel Erfgoed (RCE), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt. Daarnaast is de provinciale cultuurhistorische waardenkaart geraadpleegd. Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

### 2.2 Landschappelijke ontwikkeling

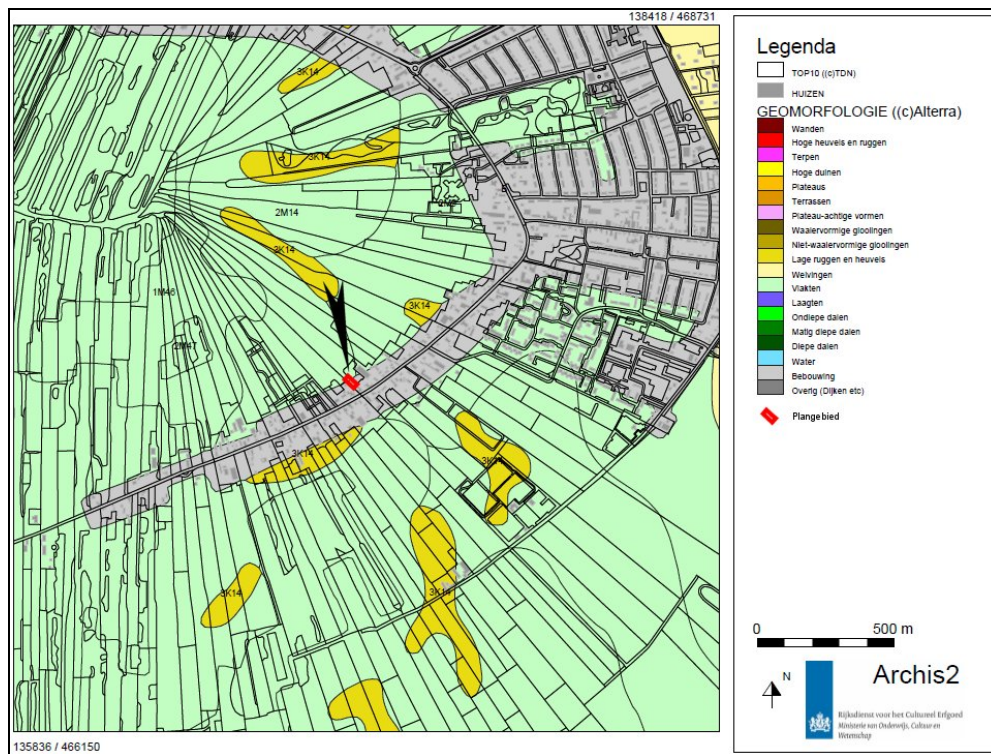
Gedurende het Pleistoceen (2,5 miljoen jaar tot 10.000 jaar BP; bijlage 1) zijn er verscheidene zeer koude perioden geweest (glacialen of ijstijden), afgewisseld met warmere perioden (interglacialen). Het plangebied is gedurende de glacialen niet door landijs bedekt geweest. Wel is het klimaat tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, 115.000 – 11.755 jaar geleden) van invloed geweest op het huidige landschap. In het begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden. In het Midden-Weichselien was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving van zand kon optreden. Dit door de wind afgezette zand wordt dekzand genoemd. 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 2008a). Volgens de geomorfologische kaart (figuur 2.1) bestaat het noordelijk gedeelte van het plangebied uit een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, die is vervlakt door veen. Het grootste deel van het plangebied is echter benoemd als bebouwd gebied. Dekzanden kunnen lokaal verspoeld raken, doordat de bodem door het koude klimaat permanent was bevroren. In de zomermaanden smolt de sneeuw en ontdooide de toplaag van de bodem. Er ontstonden smeltwaterstromen met een vlechtend karakter, welke afwisselende afzettingen van leem en zand tot gevolg hadden. Dergelijke afzettingen worden fluvioperiglaciaal genoemd (Berendsen 2008b). Deze afzettingen zijn als gevolg van de sneeuwsmeltwater stromen onderhevig geweest aan erosie. De



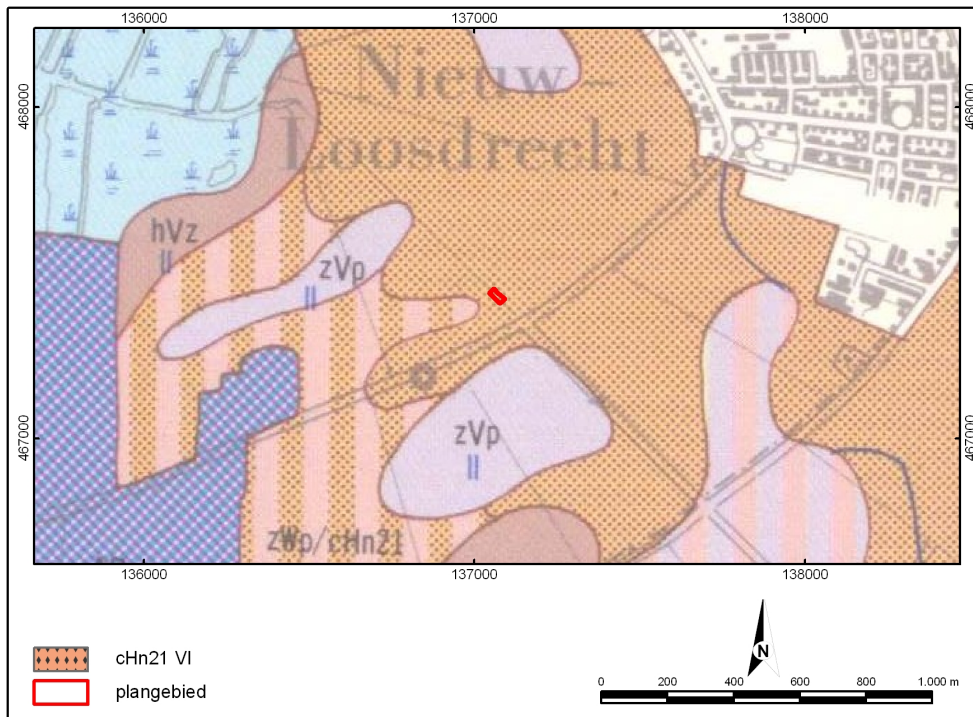
drassige omstandigheden in de korte zomers maakten van het gebied een weinig geschikt terrein voor het opzetten van jachtkampjes.

Het begin van het Holoceen luidt een periode van een opwarming in en het landijs begint te smelten. Het landschap begint te vernatten als gevolg van een stijgende zeespiegel. Direct op de pleistocene afzettingen ontstaat door stijgende grondwater een veenlaag (Zagwijn 1986). In het plangebied kon gedurende vrijwel het hele Holoceen de veengroei ongestoord doorgaan en ontstaat er een veenpakket, welke wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop (De Mulder *et al.* 2003). Het onderzoeksgebied bevindt zich op de overgang van het Utrechts-Gelders zandgebied en het Hollands veen- en kleigebied, waardoor de veenlaag minder dik ontwikkeld kan zijn dan bijvoorbeeld het Zuid-Hollandse veengebied. Ca. 1200 m ten oosten van het onderzoeksgebied komt het pleistocene dekzand aan de oppervlak, hetgeen lijkt te suggereren dat de holocene sedimenten (het veen) inderdaad niet heel dik zijn. De geologische kaart (RGD 1988) ondersteunt dit. Volgens deze kaart bevindt het onderzoeksgebied zich inderdaad in een zone met Hollandveen met een dikte van maximaal 1 meter. Hieronder bevindt zich een pakket dekzand.

De bodem in het onderzoeksgebied bestaat volgens de bodemkaart (Stiboka 1983; zie ook figuur 2.2) uit een laarpodzolgrond (cHn21). Deze gronden komen rond Loosdrecht over grote oppervlakken voor op de overgang van het veengebied naar het dekzandgebied. Laarpodzolgronden zijn kalkloze zandgronden die een gedeeltelijk door de mens opgebrachte donkere humushoudende bovengrond (A-horizont van 30 - 50 cm) al dan niet in combinatie met een dunne uitspoelingslaag (E-horizont) hebben ontwikkeld. Een laarpodzolgrond is in feite een veldpodzolgrond met een matig dik



**Figuur 2.1** Uitsnede van de geomorfologische kaart (Alterra 2007 via ARCHIS-II). Het plangebied is aangeven met de rode contour en een zwarte pijl.



**Figuur 2.2** Uitsnede van de bodemkaart van Nederland (Stiboka 1983). Het plangebied is aangegeven met de rode contour. In het plangebied komen laarpodzolgronden voor (code cHn21).

humeus dek. Deze grijs gekleurde E-horizont is gelegen op een dunne donkerroodbruin gekleurde laag (Bhs-horizont), waarin humuszuren en vaak al enige ijzerverbindingen zijn ingespoeld tot het niveau waarop het grondwater wordt aangetroffen. Laarpodzolen worden meestal gevonden ter plaatse van de oudere ontginningen op de lager gelegen zandgronden, die door pluggenbemesting een matig dikke A-horizont hebben gekregen. De oorsprong van de laarpodzolgronden rond Loosdrecht is echter anders. De dekzanden in de ondergrond waren oorspronkelijk bedekt met een veenpakket. Door ontginning van het gebied echter is een circa 40 cm dikke humushoudende bovengrond overgebleven. Plaatselijk kan onder de bouwvoor nog een dunne veenlaag worden aangetroffen.

## 2.3 Bewoningsgeschiedenis

### 2.3.1 Inleiding

Loosdrecht is ontstaan aan het riviertje de Drecht. Deze rivier stroomt van de voet van de stuwwal van Hilversum in zuidwestelijke richting om uiteindelijk bij Mijnden in de Vecht uit te monden. De oeverwallen van de Drecht vormden van oudsher 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.

### 2.3.2 Archeologie

De onderverdeling van de indicatieve waarden zoals weergegeven op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, versie 3.0) is gebaseerd op de statistische relatie tussen het bodemtype en archeologische vindplaatsen. Een klein deel in het noorden van het plangebied is aangemerkt met een lage indicatieve waarde (zie bijlage 2). Op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) staan terreinen vermeld die door de provincie en de RCE zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een aantal van deze terreinen heeft de status van beschermd archeologisch monument. De rest van het plangebied behoort volgens deze kaart grotendeels tot de historische dorpskern van Nieuw-Loosdrecht, een archeologisch monument van hoge waarde (AMK-terrein 31F-011). Ook in de *Voorschriften ontwerpbestemmingsplan Loosdrecht, landelijk gebied Noordoost, gemeente Wijdmeren* (Gemeente Wijdmeren 2007) is het plangebied aangegeven als een archeologisch waardevol gebied. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland is daarentegen geen waardering voor het plangebied uitgesproken en zijn geen monumenten aangegeven binnen de grenzen van het plangebied.

Volgens de Archeologische Monumentenkaart is er circa 100 m naar het zuidwesten nog een terrein van archeologische waarde aanwezig. Het betreft het de resten van kasteel Sypesteyn (zie ook paragraaf 2.3.3), een beschermd archeologisch monument. (AMK-terrein 31F-001). De eerste vermelding betreft een huis met hofstede zoals het in 1632 in de leenregisters van de heerlijkheid Mijnden werd genoemd. In het Centraal Archeologisch Archief (CAA) zijn waarnemingen te vinden met betrekking op terrein. Zo blijkt uit waarnemingsnummer 21184, dat de steenbouw van het kasteel dateert uit het jaar 1288. De ouderdom wordt echter ook jonger geschat. Ter plaatse zijn secundair gebruikte kloostermoppen aangetroffen, evenals fragmenten aardewerk en een smeltkroes (waarnemingsnummers 23119, 43147, 27184 en 31144).

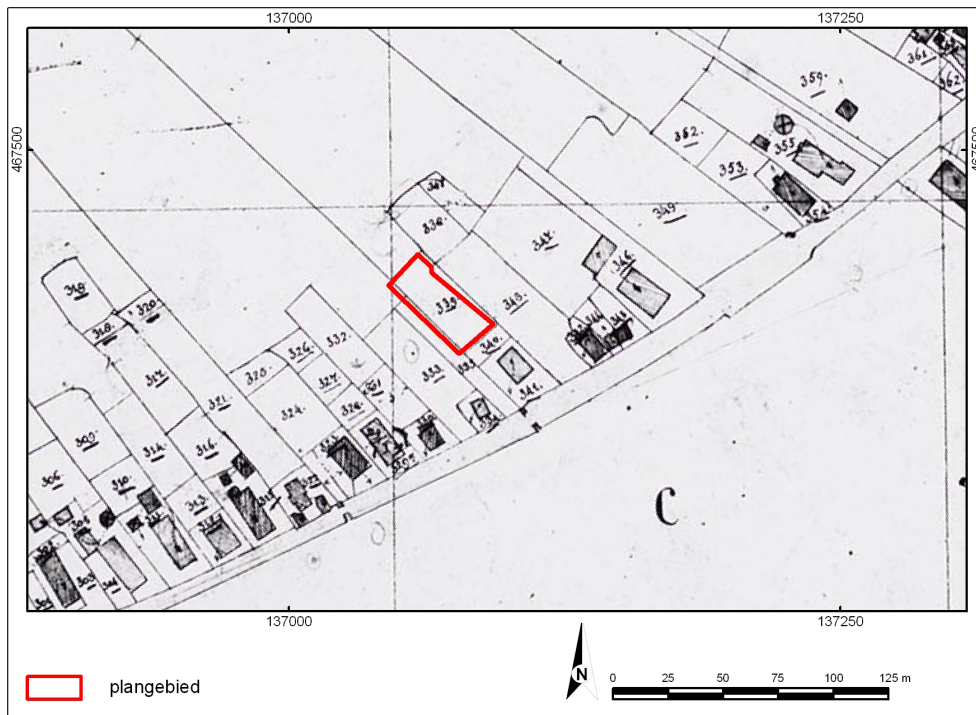
### 2.3.3 Historie

Ca. 100 ten zuidwesten van het plangebied staat het kasteel Sypesteyn. Het huidige kasteel is aan het begin van de twintigste eeuw gebouwd (Sypesteyn 2010). Hiervoor heeft een echter 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 2.3). De weergave is echter niet exact genoeg om eventuele bebouwing dan wel landgebruik in het plangebied te achterhalen.

Het plangebied was ten tijde van de eerste kadastrale kaart uit de periode 1811-1832 (WatWasWaar 2010) nog onbebouwd. De Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel geeft aan dat het gebied toentertijd uit tuin bestond (figuur 2.4) en het lijkt erop dat het gebied tot de vorige eeuw als dusdanig in gebruik is geweest. De huidige bewoonster van het pand ten zuiden van het plangebied heeft aangegeven, dat men in de tweede helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw een tweetal schuren gebouwd heeft en de tuin heeft plaatsgemaakt voor een weideveldje voor pony's. Doordat het plangebied overwegend in gebruik is geweest als tuin, kan de toplaag door bewerking geroerd zijn. Door de aanleg van enkele schuren kan de ondergrond eveneens plaatselijk dieper verstoord zijn geraakt.



**Figuur 2.3** Historische kaart uit omstreeks 1700 van Loosdrecht en omgeving. Met een rode cirkel is bij benadering de locatie van het plangebied weergegeven.



**Figuur 2.4** Uitsnede van de kadastrale kaart uit de periode 1811-1832 (WatWasWaar 2010). De locatie van het plangebied is aangegeven met een rood kader.

## 2.4 Archeologische verwachting

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan aan het plangebied een specifiek hoge archeologische verwachting worden toegekend voor bewoningssporen vanaf de late middeleeuwen. Het plangebied bevindt zich namelijk grotendeels in de historische kern van Nieuw-Loosdrecht. Bovendien bevindt het plangebied zich circa 100 m ten oosten van kasteel Sypesteyn, waarvan de voorloper (een hofstede) mogelijk een laat-middeleeuwse oorsprong heeft. Archeologische resten en ondiepe bewoningssporen zijn in de top van het bodemprofiel (in het veen) te verwachten. De delen die op dit moment bebouwd zijn, hebben mogelijk een lage verwachting als gevolg van bodemverstoring bij de bouw.

Eventueel kan nog een tweede archeologische laag aanwezig zijn in de top van de onderliggende dekzandafzettingen uit de periode voor de vernatting van het gebied, (laat-paleolithicum tot ijzertijd). Deze top wordt verwacht binnen een diepte van 1,0 meter –mv. Volgens de geomorfologische kaart bestaat de ondergrond in het plangebied echter uit een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. Waarschijnlijk zijn de afzettingen dus als gevolg van de sneeuwsmeltwaterstromen onderhevig geweest aan erosie. Bovendien maakten de drassige omstandigheden het terrein in de korte zomers een weinig geschikt terrein voor het opzetten van jachtkampjes. Daarom geldt voor deze laag een specifiek lage verwachting voor alle perioden.

## 3 Inventariserend Veldonderzoek

### 3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Allereerst vinden doorgaans veldwaarnemingen in het plangebied plaats om de aanwezigheid van archeologische resten te kunnen beoordelen. Doordat het plangebied ten tijde van het veldbezoek besneeuwd was, was de vondstzichtbaarheid ter plaatse zeer laag.

Het inventariserend veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek. Het plangebied bevindt zich in een AMK-terrein van hoge archeologische waarde. In dergelijke terreinen wordt een minimum gehanteerd van 6 boringen per hectare, hetgeen voor het plangebied (ca. 822 m<sup>2</sup>) neerkomt op 5 boringen. Hierbij is gekeken in hoeverre de bodem nog intact is, waarbij informatie is verkregen over de gaafheid en conserveringstoestand van eventuele archeologische vindplaatsen. Een intacte bodem betekent namelijk dat eventuele vindplaatsen nog gaaf en goed geconserveerd aanwezig kunnen zijn. Daarnaast geeft het booronderzoek informatie over de aard van de bodem. Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek kan de archeologische verwachting bijgesteld worden om zo aanbevelingen te doen voor een eventueel vervolgonderzoek. De boringen zijn gezet met een Edelmanboor met een boordiameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de schone C-horizont, hetgeen neerkomt op maximaal 140 cm –mv.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS, waarbij de afwijking ca. 2 meter bedraagt. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN 2010) gehaald. Hoewel het verkennende onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid van archeologische indicatoren gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de betreffende boring(en). Deze indicatoren bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Eventuele vondsten die zijn aangetroffen, zijn meegenomen, schoongemaakt en gedetermineerd. Om inzicht te krijgen in de bodemkundige en lithologische gesteldheid van de ondergrond, zijn de boringen lithologisch (volgens de NEN 5104) en bodemkundig beschreven (volgens De Bakker & Schelling 1989). Eveneens is gekeken naar de mate van intactheid van het bodemprofiel. Een nog intact bodemprofiel kan betekenen dat een eventueel aanwezige vindplaats nog gaaf en goed geconserveerd is.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 22 december 2009. In de navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 3). De boorbeschrijvingen staan in bijlage 4.

## 3.2 Veldwaarnemingen

Door de aanwezige sneeuw waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar, die kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem. In het reliëf was verder geen variatie zichtbaar (zie figuur 3.1).



**Figuur 3.1** *Zicht op het plangebied in noordwestelijke (linker foto) en in zuidoostelijke richting (rechter foto).*

## 3.3 Verkennend booronderzoek

### 3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

In het algemeen bestond de bovenste 20 à 70 cm –mv uit sterk siltig, matig humeus, matig fijn zand, dat bruin van kleur was en fragmenten (recent) bouwpuin bevatte. In boring 3 bestond deze bovenste laag uit sterk zandige klei (30 cm –mv), dat eveneens matig humeus en bruinkleurig was en fragmenten (recent) bouwpuin bevatte. Tot ca. 100 cm –mv was de ondergrond vervolgens uit veelal veraard, sterk kleilig veen opgebouwd. In boring 2 en 3 was respectievelijk de bovenste 50 of 120 cm –mv eerder kleilig maar eveneens zeer moerig van karakter. In boring 3 begonnen de zandige afzettingen pas op 140 cm –mv. In deze afzettingen bevond zich zeer fijn zand, dat lemig aanvoelde. De afzettingen waren eveneens bruin van kleur en hadden een hoog humeusgehalte, dat het gevolg was van inspoeling van humuszuren uit het bovenliggend venig materiaal. Als gevolg daarvan was het niet mogelijk eventuele bodemhorizonten te onderscheiden. Het feit dat het sediment lemig aanvoelde, lijkt er echter op te duiden dat het verspoelde dekzanden betreft. In dat geval is bodemvorming afwezig.

### 3.3.3 Archeologische indicatoren

Alhoewel dit niet viel binnen de reikwijdte van een verkennend booronderzoek is eveneens gekeken naar de eventuele aanwezigheid van archeologische resten of indicatoren in het bodemmateriaal. Deze zijn, op het bouwpuin na, niet aangetroffen.

## 3.4 Archeologische interpretatie

In vrijwel alle boringen is de bovenste 70 cm –mv verstoord en bevat het fragmenten (recent) bouwpuin. Aangezien het plangebied grotendeels binnen de historische kern van Nieuw-Loosdrecht valt, kan het hier een stadsophogingslaag betreffen. De in het bureauonderzoek uitgesproken specifiek hoge verwachtingen voor de late

middeleeuwen en de nieuwe tijd wordt daarom gehandhaafd. In de onderliggende veenlaag zijn geen archeologische indicatoren gevonden. Eveneens is het op grond van locatiekeuze-theorieën onwaarschijnlijk dat er archeologische resten kunnen worden aangetroffen. Hetzelfde geldt voor het aangetroffen pakket dekzanden. Aangezien het hier waarschijnlijk verspoelde dekzanden betreft, was dit gebied ongeschikt voor (tijdelijke) vestiging. Daarom wordt de lage verwachting voor de perioden vóór de late middeleeuwen gehandhaafd.





## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

De beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak (Van Kouwen 2009):

**Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?**

Er zijn binnen het plangebied geen bekende archeologische waarden aanwezig.

**Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?**

De ondergrond bestaat waarschijnlijk uit een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, dat later ca. 100 cm door veen is afgedekt. Doordat het plangebied overwegend in gebruik is geweest als tuin, is de toplaag door bewerking geroerd. Door de aanleg van enkele schuren kan de ondergrond eveneens plaatselijk dieper verstoord zijn geraakt.

**Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?**

Het plangebied bevindt zich grotendeels in de historische kern van Nieuw-Loosdrecht en ca. 100 m ten oosten van kasteel Sypsteyn (waarschijnlijk laat-middeleeuws). Daarom geldt voor die delen die niet bebouwd zijn een specifiek hoge archeologische verwachting voor de oppervlaktelaag (bewoningssporen en archeologische resten vanaf de late middeleeuwen). De top van het onderliggende (verspoelde) dekzand heeft een lage verwachting voor alle perioden.

**Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?**

In het algemeen bestaat de bovenste 20 à 70 cm –mv uit bruin, sterk siltig, matig humeus, matig fijn zand met (recent) bouwpuin. Tot ca. 100 cm –mv is de ondergrond vervolgens opgebouwd uit sterk kleilig, veraard veen. Hieronder bevindt zich zeer fijn zand, dat bruin van kleur is als gevolg van inspoeling van humuszuren. Op grond van lemigheid betreft het verspoelde dekzanden.

### 4.2 Aanbevelingen

Aangezien het plangebied grotendeels is gelegen in een historische stadskern adviseert BAAC bv bodemversturende activiteiten te vermijden. Indien toch bodemversturende activiteiten plaatsvinden, adviseert BAAC dat een vervolgonderzoek **noodzakelijk** is in de vorm van een waarderend onderzoek door middel van proefsleuven.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent **niet** dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid en leidt tot een selectiebesluit. Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals

vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

## Geraadpleegde bronnen

### *Literatuur*

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

**Berendsen, H.J.A.**, 2008a. *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

**Berendsen, H.J.A.**, 2008b. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

**Gemeente Wijdmeren**, 2007. *Voorschriften ontwerpbestemmingsplan Loosdrecht, landelijk gebied Noordoost, gemeente Wijdmeren*. Gemeente Wijdmeren.

**Kouwen, C. van**, 2009. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) plangebied Nieuw Loosdrechtsedijk 132 te Loosdrecht*. BAAC bv, Deventer.

**Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof en T.E. Wong**, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

**Rijksgeologische Dienst**, 1988. *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Kaartblad Utrecht Oost (31 O)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem

**Stichting voor Bodemkartering**, 1983. *Bodemkaart van Nederland (1:50.000) Toelichting bij kaartblad Utrecht Oost (31O)*. Stiboka, Wageningen.

**Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)**, 2006a. *Leidraad inventariserend veldonderzoek, deel karterend booronderzoek*. Gouda.

**Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)**, 2006b. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. Gouda.

**Sypesteijn**, 2010. *Website van kasteelmuseum Sypesteijn*. Geraadpleegd januari 2010 via [www.sypesteijn.nl](http://www.sypesteijn.nl).

**Zagwijn, W.H.**, 1986. *Nederland in het Holoceen. Geologie van Nederland, deel 1*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

### *Kaarten*

**AHN**, 2010. *Actueel Hoogtebestand Nederland*. Geraadpleegd januari 2010 via [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).

**Alterra**, 2007. *Geomorfologische kaart*. Geraadpleegd in het ARCHIS-II archief januari 20120 via <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.

**ANWB**, 2004. *Topografische atlas Utrecht (1:25.000)*. ANWB, Den Haag.

**Provincie Noord-Holland**, 2010. *Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Holland*. Geraadpleegd januari 2010 via <http://chw.noord-holland.nl/start.asp?mapsize=406>

**Rijksdienst voor Cultuurhistorisch Erfgoed (RCE) en Provincie Noord-Holland**, 2010. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) met AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeken*. Geraadpleegd in het ARCHIS-II archief september 2009 via <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.

**Rijks Geologische Dienst (RGD)**, 1988. *Geologische kaart van Nederland schaal 1:50.000 Blad 31 Utrecht Oost*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

**Stichting voor Bodemkartering (Stiboka)**, 1983. *Bodemkaart van Nederland (1:50.000) blad 31 Oost Utrecht*. Stiboka, Wageningen.

**WatWasWaar**, 2010. *Kadastraal minuutplan (1826-1832)*. Geraadpleegd januari 2010 via <http://www.watwaswaar.nl>.

# Begrippenlijst

## Afkortingen

<b>AHN</b>	Actueel hoogtebestand Nederland
<b>AMK</b>	archeologische monumentenkaart
<b>ARCHIS</b>	ARCHeologisch Informatie Systeem
<b>CAA</b>	Centraal Archeologisch Archief
<b>CMA</b>	Centraal Monumentenarchief
<b>IKAW</b>	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
<b>IVO</b>	Inventariserend veldonderzoek
<b>KNA</b>	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
<b>NAP</b>	Normaal Amsterdams Peil
<b>NEN</b>	Nederlandse Norm 5104: classificatie van onverharde grondmonsters
<b>PvE</b>	Programma van Eisen
<b>RCE</b>	Rijksdienst voor Cultureelhistorisch Erfgoed
<b>-mv</b>	beneden maaiveld

## Verklarende woordenlijst

<b>A-horizont</b>	Donkergekleurde bodemhorizont waarin humus door bodemdieren, planten, schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen.
<b>AC profiel</b>	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
<b>Afzetting</b>	Neerslag of bezinking van materiaal.
<b>Antropogeen</b>	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).
<b>Archeologie</b>	Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.
<b>archeologisch monument</b>	Aard, omvang en kwaliteit van deze vindplaatsen rechtvaardigen blijvend behoud uit wetenschappelijke en/of cultuurhistorische overwegingen. Al naar gelang de betekenis die aan deze aspecten wordt toegekend, verdienen deze vindplaatsen te worden geplaatst op het beschermingsprogramma van Rijk, provincie of gemeente. Uit dien hoofde dient daarom te worden gestreefd naar een ongestoord behoud van de daarin aanwezige archeologische sporen. Werkzaamheden gericht op het behoud zijn uiteraard toegestaan.
<b>B-horizont</b>	Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie</li> <li>- (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden en/of</li> <li>o Aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, of</li> <li>o Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Booronderzoek</b>	karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties.

<b>BP</b>	Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14-of14C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.
<b>C-horizont</b>	Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden geclassificeerd als C-horizont dient het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld.
<b>Erosie</b>	Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water.
<b>Formatie</b>	Een sedimentpakket dat qua herkomst en lithologische samenstelling een eenheid vormt.
<b>Holoceen</b>	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar v. Chr. tot heden).
<b>Horizont</b>	Een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen.
<b>Inventariserend Veldonderzoek</b>	Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.
<b>Nederzetting(-sterrein)</b>	Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.
<b>Pleistoceen</b>	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 v. Chr.)
<b>Podzol</b>	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het gehele proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van humus en ijzer heet podzolering.
<b>Proefsleuvenonderzoek</b>	Opgraving van beperkte omvang op één of meerdere locaties binnen een vindplaats dan wel in de vorm van één of meerdere sleuven om nadere gegevens te verzamelen over aard, omvang, diepteligging, e.d. van grondsporen waarbij de grondsporen zo veel mogelijk intact worden gelaten. Proefonderzoek kan noodzakelijk zijn in het kader van een inventariserend veldonderzoek, maar dient met name ter voorbereiding van de opgraving.
<b>Sediment</b>	Afzetting gevormd door accumulatie van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.
<b>Stratigrafie Veen</b>	Opeenvolging van lagen in de ondergrond (niet alleen in de bodem) Geheel of grotendeels uit enigszins ingekoolde, maar nauwelijks vergane plantenresten opgebouwde afzetting.
<b>Verwachtingskaart</b>	Kaart waarop gebieden staan aangegeven met een zekere archeologische verwachting; deze verwachting is gebaseerd op een wetenschappelijk model (gebaseerd op kennis over lokatiekeuze, fysische geografie, statistische relaties, etc.).
<b>Vindplaats</b>	Een ruimtelijk begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.

# Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken





# Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

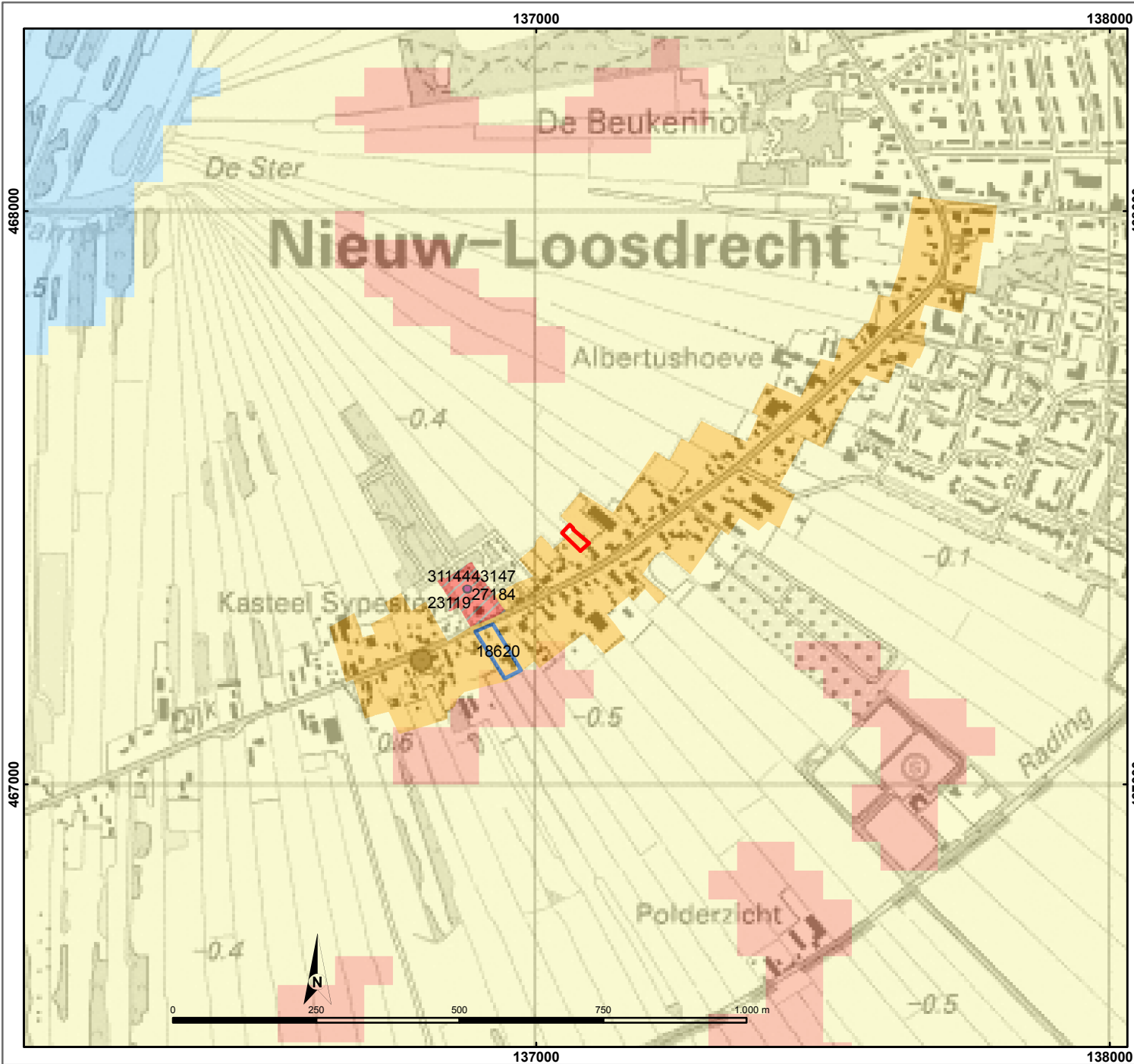
Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	815		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	2650						
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-4900	7020						
-5300	8240						
-8800	9000	Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum	
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800						
14.025	12.000	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
15.700	13.000						
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	LW I	open parklandschap	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW I	open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum	
-35.000		Laat-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
75.000							
		Laat-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
115.000							
130.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum	
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	

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

Indicatieve waardenkaart (IKAW) met AMK-terreinen,  
waarnemingen en onderzoeken





# IKAW, AMK-terreinen en Archis waarnemingen

## Loosdrecht, Nieuw Loosdrechtsedijk 132

### LEGENDA

plangebied



onderzoeksmeldingen



waarnemingen



### AMK-terreinen

- beschermd monument
- zeer hoge archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- archeologische waarde
- archeologische betekenis

### indicatieve waarden (IKAW)

- hoge indicatieve waarde
- middelhoge indicatieve waarde
- lage indicatieve waarde
- bebouwing
- water

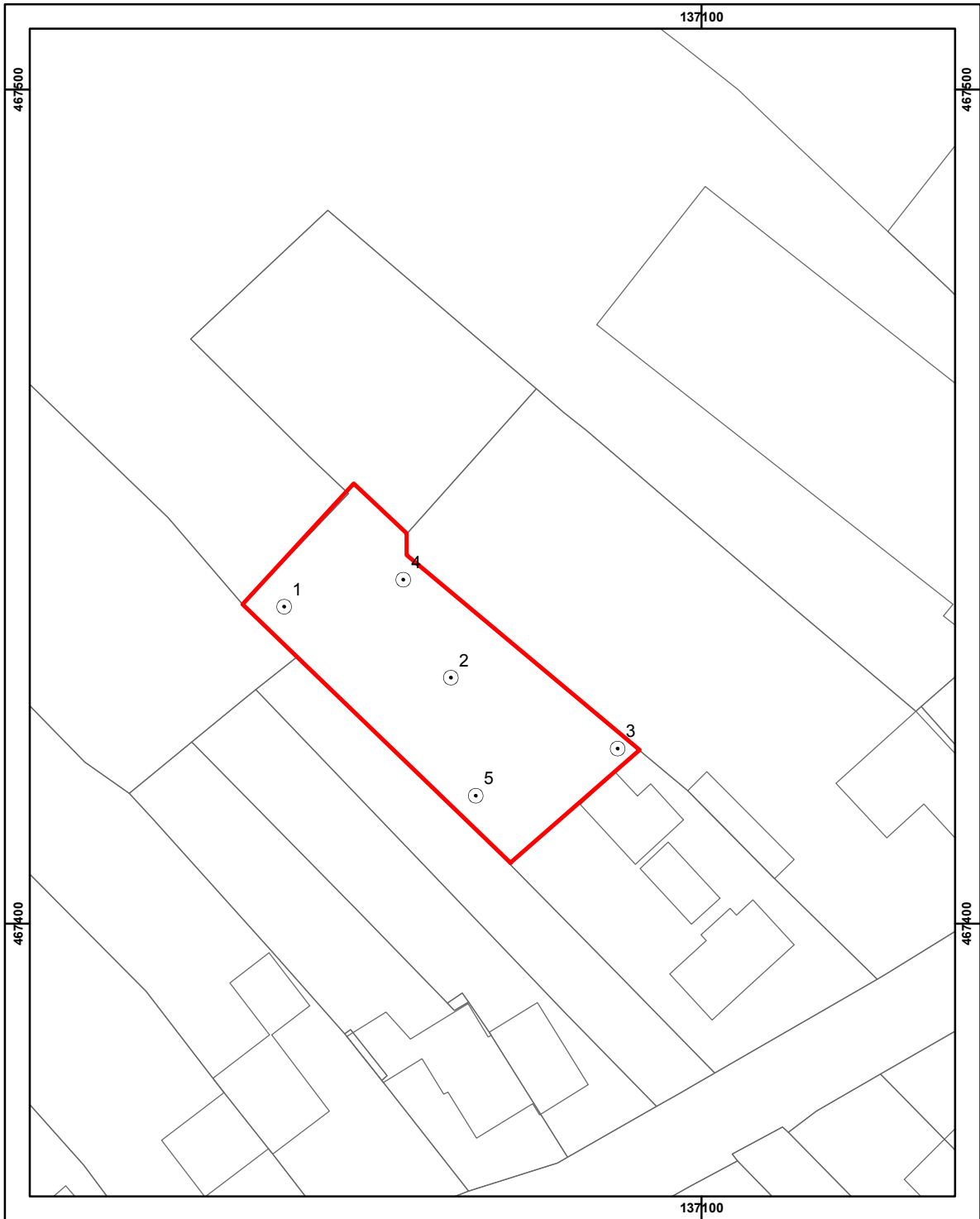


# Bijlage 3

Boorpuntenkaart



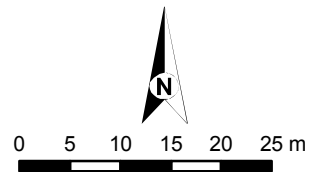




**Loosdrecht, Nieuw Loosdrechtsedijk 132**

**boorpuntenkaart**

- ⊙ boorpunten
- plangebied
- topografische ondergrond





# Bijlage 4

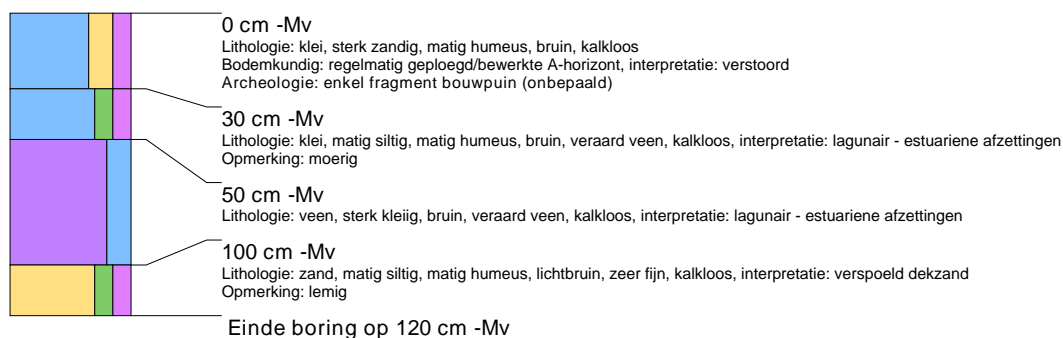
Boorbeschrijvingen

**boring: 09402-1**

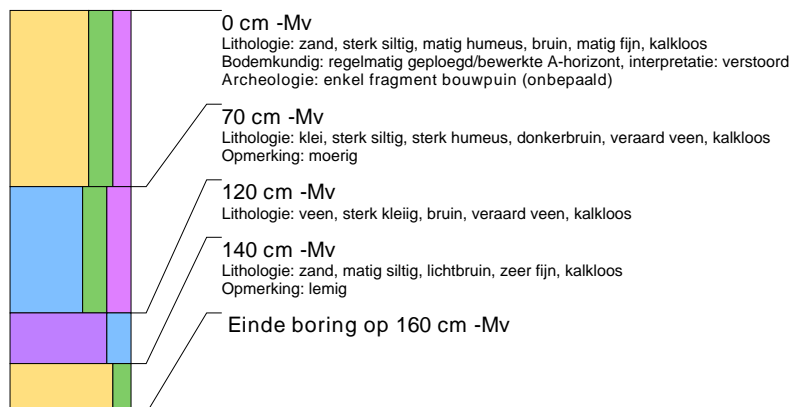
beschrijver: DR, datum: 22-12-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: -0,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wijdemeren, plaatsnaam: Loosdrecht, opdrachtgever: H en E architecten, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09402-2**

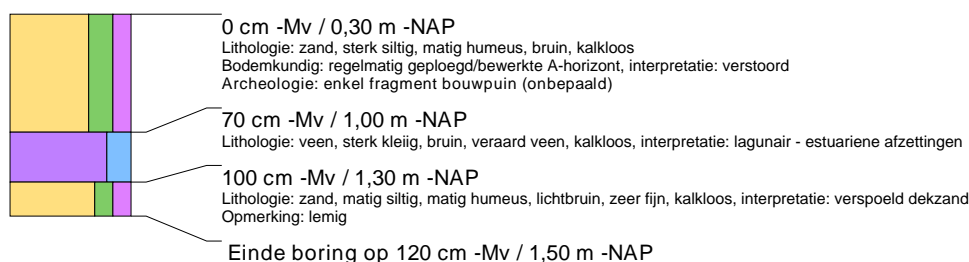
beschrijver: DR, datum: 22-12-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wijdemeren, plaatsnaam: Loosdrecht, opdrachtgever: H en E architecten, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09402-3**

beschrijver: DR, datum: 22-12-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wijdemeren, plaatsnaam: Loosdrecht, opdrachtgever: H en E architecten, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09402-4**

beschrijver: DR, datum: 22-12-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: -0,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wijdemeren, plaatsnaam: Loosdrecht, opdrachtgever: H en E architecten, uitvoerder: BAAC bv



**boring: 09402-5**

beschrijver: DR, datum: 22-12-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: -0,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Wijdemeren, plaatsnaam: Loosdrecht, opdrachtgever: H en E architecten, uitvoerder: BAAC bv

