

Overloon, Engelseweg (gem. Boxmeer)

rapport 602

Overloon, Engelseweg (gem. Boxmeer)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen

R. van Lil

Colofon

ADC Rapport 602

Overloon, Engelseweg (gem. Boxmeer)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen

Auteur: R. van Lil

In opdracht van: Kragten BV

Foto's en tekeningen: ADC-ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC-ArcheoProjecten, Amersfoort, maart 2006

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:

dr. E. Lohof

ISBN 90-5874-67-55

ADC-ArcheoProjecten

Tel 033-299 81 81

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Bureauonderzoek	5
2.1	Methoden	5
2.2	Resultaten	6
	Afbakenen plangebied en consequenties van het mogelijk toekomstig gebruik (LS01)	6
	Beschrijving van de huidige situatie (LS02)	6
	Beschrijving van de historische situatie (LS03)	6
	Beschrijving van bekende archeologische waarden (LS04)	6
	Aardkundige gegevens	6
	Gespecificeerd verwachtingsmodel (LS05)	7
3	Inventariserend Veldonderzoek	7
3.1	Methoden	7
	Booronderzoek (VS03)	7
3.2	Resultaten	8
	Booronderzoek (VS03)	8
3.3	Interpretatie	9
3.4	Waardering van vindplaatsen	9
4	Conclusies	9
5	Advies	9
	Literatuur	9
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	10
	Bijlage 1 Boorgegevens	16

ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

<i>Periode</i>	<i>Tijd in jaren</i>				
<i>Nieuwe tijd</i>	1500	na Chr.	-	heden	
<i>Late-Middeleeuwen</i>	1050	na Chr.	-	1500	na Chr.
<i>Vroege-Middeleeuwen</i>	450	na Chr.	-	1050	na Chr.
<i>Romeinse tijd</i>	12	voor Chr.	-	450	na Chr.
<i>IJzertijd</i>	800	voor Chr.	-	12	voor Chr.
<i>Bronstijd</i>	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
<i>Neolithicum (Nieuwe Steentijd)</i>	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
<i>Mesolithicum (Midden Steentijd)</i>	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
<i>Paleolithicum (Oude Steentijd)</i>	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET ONDERZOEKSGBIED

<i>Provincie:</i>	Noord-Brabant
<i>Gemeente:</i>	Boxmeer
<i>Plaats:</i>	Overloon
<i>Toponiem:</i>	Engelseweg
<i>Kaartblad:</i>	52B
	centrum : 193.814/398.326
	hoekpunten : 193.724/398.385
<i>Coördinaten:</i>	: 193.874/398.426
	: 193.902/398.306
	: 193.798/398.231
	: 193.754/398.270
<i>Bevoegd gezag:</i>	provincie Noord-Brabant
<i>Deskundige namens het bevoegd gezag:</i>	dhr. M. Meffert
<i>ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):</i>	16488
<i>ADC-projectcode:</i>	4100620
<i>Periode van uitvoering:</i>	maart 2006
<i>Beheer en plaats documentatie:</i>	ADC ArcheoProjecten, Afdeling Prospectie & Beleidsadvies, Nijverheidsweg Noord 114



1 Inleiding

In opdracht van Kragten BV heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied Engelseweg in Overloon (gemeente Boxtmeer). In het plangebied zal nieuwbouw gerealiseerd worden. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de bouwactiviteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond kunnen worden aangetast.

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied. Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel, dat gebaseerd is op het bureauonderzoek. Dit is gebeurd door middel van een booronderzoek.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld voor het plangebied:

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Voor dit onderzoek is een plan van aanpak geschreven¹ conform de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.²

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 20 maart 2006; het booronderzoek vond plaats op 27 maart 2006. Aan het onderzoek hebben meegewerkt: R. van Lil (projectleider) en E. Lohof (sr. archeoloog).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 2.2, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06..

Het onderzoek bestaat uit vijf onderdelen (specificaties LS01 t/m LS05). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en consequenties van het mogelijk toekomstig gebruik
- beschrijving huidige situatie
- beschrijving historische situatie
- beschrijving van bekend archeologische waarden

Op grond van deze onderdelen wordt een verwachtingsmodel van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of en welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

¹ PvA R. van Lil d.d. 10 november 2005

² Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid.



2.2 Resultaten

Afbakenen plangebied en consequenties van het mogelijk toekomstig gebruik (LS01)

Het plangebied ligt in het centrum van Overloon, gemeente Boxmeer. Het plangebied wordt begrensd door de Engelseweg (westkant), het 14 oktoberplein en de Kerkweg (zuidkant) en Derpshei (noord- en oostkant). Het plangebied heeft een oppervlakte van 2,2 ha. Door de bouwwerkzaamheden zal de bodem in een deel van het plangebied verstoord worden. Het totaaloppervlak van de verstoorde terreindelen bedraagt 1,0 ha.

Het onderzochte gebied komt overeen met het plangebied.

In het plangebied zijn een verzorgingshuis, een verpleeghuis en twee appartementencomplexen gepland. De consequentie van deze ingreep is dat een gebied met een oppervlakte van 1,0 ha ontgraven en bebouwd zal worden. Hierbij kunnen eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel bebouwd. Op het terrein staan een verzorgingstehuis, een gemeenschapshuis en laagbouw-seniorenwoningen. Tussen de bebouwing bevinden zich groenstroken met gras en beplanting.

Beschrijving van de historische situatie (LS03)

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Bonnekaart uit 1895 (afb. 4b)	onbebouwd terrein met akkerland, deels bos
Minuutplankaart (verzamelplan Maashees), circa 1832 (afb. 4a)	onbebouwd terrein

Beschrijving van bekende archeologische waarden (LS04)

In het onderzoeksgebied zijn de volgende waarden vastgesteld:

Bron	waarde
	bebouwd gebied, rond het bebouwde gebied:
	-hoge indicatieve waarde
	-middelhoge indicatieve waarde
	-lage indicatieve waarde
AMK	geen
waarnemingen ARCHISII	geen

Op 2500 m ten oosten van het plangebied zijn concentraties van vuurstenen artefacten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum aangetroffen. Op 2500 m ten zuidwesten van het plangebied zijn urnenvelden uit de late Bronstijd gevonden. Deze terreinen zijn van zeer hoge archeologische waarden en bezitten een beschermde monumentale status.³ In de omgeving zijn diverse vondsten gedaan die dateren uit de IJzertijd, Romeinse tijd en vroege Middeleeuwen. De exacte vindplaats van deze vondsten is echter niet bekend.

Aardkundige gegevens

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het onderzoeksgebied:

type informatie	Informatie
	bebouwd, rond het bebouwde gebied:
	-hoge zwarte enkeerdgronden
	-duinvaaggronden
	-kanteerdgronden
Geologie	Formatie van Bortel met een dek van het Laagpakket van Wierden:
Geomorfologie	Fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek
	bebouwd

³ AMK-nr. 1530, 2963, 11905 en 11906



Gespecificeerd verwachtingsmodel (LS05)

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is het volgende verwachtingsmodel opgesteld:

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten wordt in sterke mate bepaald door de bodemopbouw. De indicatieve waarde op de IKAW is er volledig op gestoeld. Door de aanwezigheid van bebouwing is niet precies bekend welke bodemtypen in het plangebied voorkomen. In de omgeving van het plangebied komen hoge zwarte enkeerdgronden (hoge indicatieve waarde), duinvaaggronden (middelhoge indicatieve waarde) en kanteerdgronden (lage indicatieve waarde) voor.

Hoge zwarte enkeerdgronden zijn relatief hooggelegen gronden in de nabijheid van bewoningskernen. Deze gronden vallen samen met esdekken. De archeologische verwachting voor esdekken is hoog. De archeologische resten komen voor onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C horizont. De vondstenlaag is opgenomen in de onderkant van het esdek. Hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine stukken aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool.⁴ Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

Bij de afwezigheid van een antropogeen cultuurdek komen de archeologische resten direct aan of onder het maaiveld voor. Dit is het geval voor kanteerdgronden en duinvaaggronden. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm onder het oppervlak. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 0,5 m onder het maaiveld verwacht.⁵ De archeologische resten kunnen uit aardewerk of vuursteen strooiingen bestaan. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.⁶ De kans op verstoring door recente ondiepe bodemingrepen is bij de afwezigheid van een beschermend esdek groot. De trefkans op in situ archeologische waarden is in dat geval laag tot middelhoog.

Kanteerdgronden komen voor in relatief laaggelegen natte gebieden, die in het verleden voor bewoning minder geschikt zijn geweest. Duinvaaggronden zijn zandgronden waarin nauwelijks bodemvorming heeft plaatsgevonden. Door hun hoge ligging op duinkopjes zijn duinen vaak voor bewoning gebruikt. Ondanks dit gegeven is de archeologische verwachting voor duinvaaggronden middelhoog. Dit komt doordat de kans dat archeologische sporen zijn aangetast door erosie of ondiepe bodemingrepen groot is.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

Methoden toegepast bij het Inventariserend Veldonderzoek zijn conform de KNA, versie 2.2, 2005, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is het gespecificeerde verwachtingsmodel zoals dat is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd.

Het terrein is niet onderzocht door middel van een veldkartering, omdat de vondstzichtbaarheid in het plangebied door het grondgebruik (grasland en bebouwing) slecht is. De rapportage is conform specificatie VS06 opgesteld.

Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn zes grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw, het vaststellen van eventuele bodemverstoringen en het karteren van archeologische waarden. Het inventariserend veldonderzoek vormt een combinatie van een verkennend- en een karterend booronderzoek. Het doel van de karterende fase van dit onderzoek is het systematisch onderzoeken van het plangebied op het voorkomen van archeologische indicatoren.

⁴ Groenewoudt 1994

⁵ Zie bijvoorbeeld Groenewoudt 1994

⁶ Kars & Smit 2003



Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en – indien relevant – bodemkundige horizonten – systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Het karteren van de vindplaatsen gebeurt door het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in het opgeboorde materiaal. Archeologische indicatoren zijn bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaatverbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

De boringen zijn geplaatst op de locaties waar nieuwbouw is gepland en de bodem verstoord zal worden. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor. De boringen zijn gezet tot minimaal 25 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld 100 cm en maximaal 150 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd. De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de locale topografie. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van de topografische kaartserie 1 : 25.000.

Indien de bodemverstoringen niet dieper reikten dan 40 cm –mv is de overgang van de verstoorde toplaag naar het onderliggende onverstoorde bodemniveau bemonsterd. Hiertoe zijn naast elke onverstoorde boring twee boringen met een 15 cm Edelmanboor geplaatst. Het opgeboorde sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Het zeefresidu is geanalyseerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten

Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 2.

De afzettingen in het plangebied bestaan in hoofdzaak uit matig fijn kalkloos zand.

Boring 1:

In boring 1 is een 40 cm dikke bouwvoor aanwezig met veel puinresten. Van 55 cm tot 120 cm –mv is oranjegeel matig fijn zand met restanten van recente stortsteen aangetroffen. Tussen de bouwvoor en het oranjegele zand bevindt zich van 40 tot 55 cm –mv een laag lichtgeel tot wit 'schoon' zand.

Boringen 3 en 6:

In deze boringen is de bodem opgebouwd uit:

0 tot 20 cm	donkergrijsbruin matig humeus zand
20 tot 40 cm	bruingrijs zand met gele zandvlekken
40 tot 70/80 cm	matig fijn tot uiterst fijn wit zand
meer dan 70/80 cm	oranje(geel) matig fijn zand

Boring 2:

De bodemopbouw in boring 2 komt voor een groot deel overeen met die in de boringen 3 en 6. In deze boring bevindt het niveau met matig fijn tot uiterst fijn wit zand zich echter direct onder een dunne humeuze toplaag van 15 cm dikte. Vanaf 75 cm –mv komen een afwisselend uiterst siltige lichtgrijze laagjes en zwak siltige oranje laagjes voor.

Boring 4 en 5:

In de boringen 4 en 5 is een ophooglaag met veel baksteen- en puinresten van 75 en 70 cm dikte aangetroffen. Onder deze ophooglaag bevindt zich de oorspronkelijke bouwvoor, waarvan de basis op 100 cm en 90 cm –mv ligt. In boring 5 zijn dieper liggende bodemhorizonten tot 140 cm –mv verstoord. In boring 4 is de bodem vanaf 110 cm –mv intact.



In het booronderzoek zijn geen indicatoren gevonden die wijzen op archeologische resten in de bodem. Op de boorlocaties 2, 3, 4 en 6 zijn met een 15 cm Edelmanboor monsters genomen. De monsters zijn gezeefd over een 4 mm zeef. Ook het zeefresidu bevatte geen archeologische indicatoren.

3.3 Interpretatie

In het plangebied bevinden zich kanteerdgronden. Het matig tot uiterst fijn wit zand dat op verschillende plaatsen is aangetroffen betreft een stuifzandniveau. Door het afplaggen van heidegronden voor het verrijken van de hoger gelegen akkergronden kreeg de wind vrij spel. Hierdoor is het zand verstoven over het plangebied. Gezien de ligging van esdekken rond het plangebied mag zelfs worden aangenomen dat het plangebied een wingebied voor plaggen vormde.

De uiterst siltige niveau's in boring 2 betreffen fluvioperiglaciale afzettingen. Door stagnering van het grondwater bevatten tussenliggende zwak siltige zandlagen veel roestvlekken.

3.4 Waardering van vindplaatsen

In het onderzoek zijn geen archeologische vindplaatsen aangetroffen.

4 Conclusies

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardestelling hiervan?

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek mag worden geconcludeerd dat er geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Gezien de afwezigheid van (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied is het niet waarschijnlijk dat bij de geplande bodemingreep waarden worden verstoord.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Niet van toepassing.

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Niet van toepassing.

5 Advies

Geadviseerd wordt om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom wel aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag, zoals aangegeven in de Monumentenwet 1988, artikel 47, lid 1.

De conclusies en aanbevelingen van dit onderzoek zijn inhoudelijk beoordeeld en akkoord bevonden door mw. Barwasser van de provincie Noord-Brabant.

Literatuur

BOSCH, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode*, Versie 5.2., Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

GROENEWOUDT, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).

Kars, H. & A. Smit, 2003: *Handleiding fysiek behoud archeologisch erfgoed*, Geoarchaeological and bioarchaeological studies, vol. 1, Amsterdam.



NEDERLANDS NORMALISATIE-INSTITUUT, 1989: *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters. NEN 5104.* Delft.

TOL, A., P. VERHAGEN, A. BORSBOOM & M. VERBRUGGEN, 2004: *Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie,* Amsterdam (RAAP rapport, 1000).

Lijst van afbeeldingen en tabellen

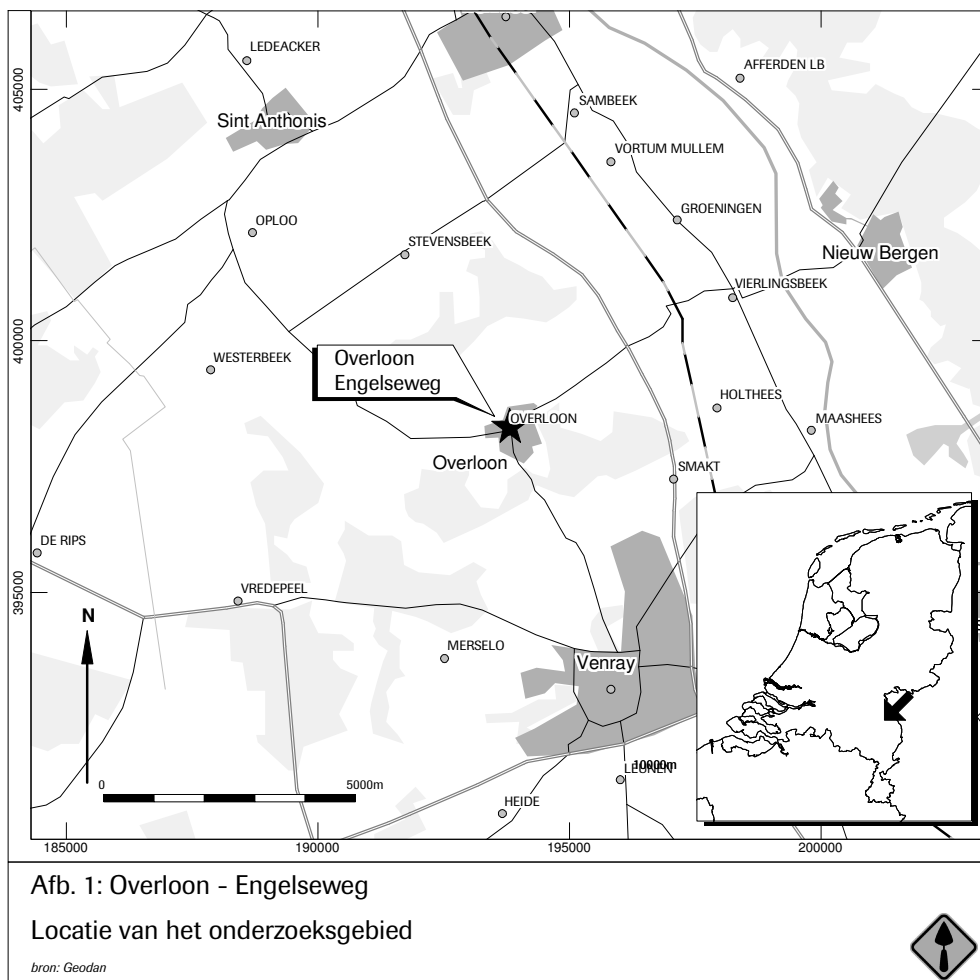
Afb. 1 Locatie van het onderzoeksgebied

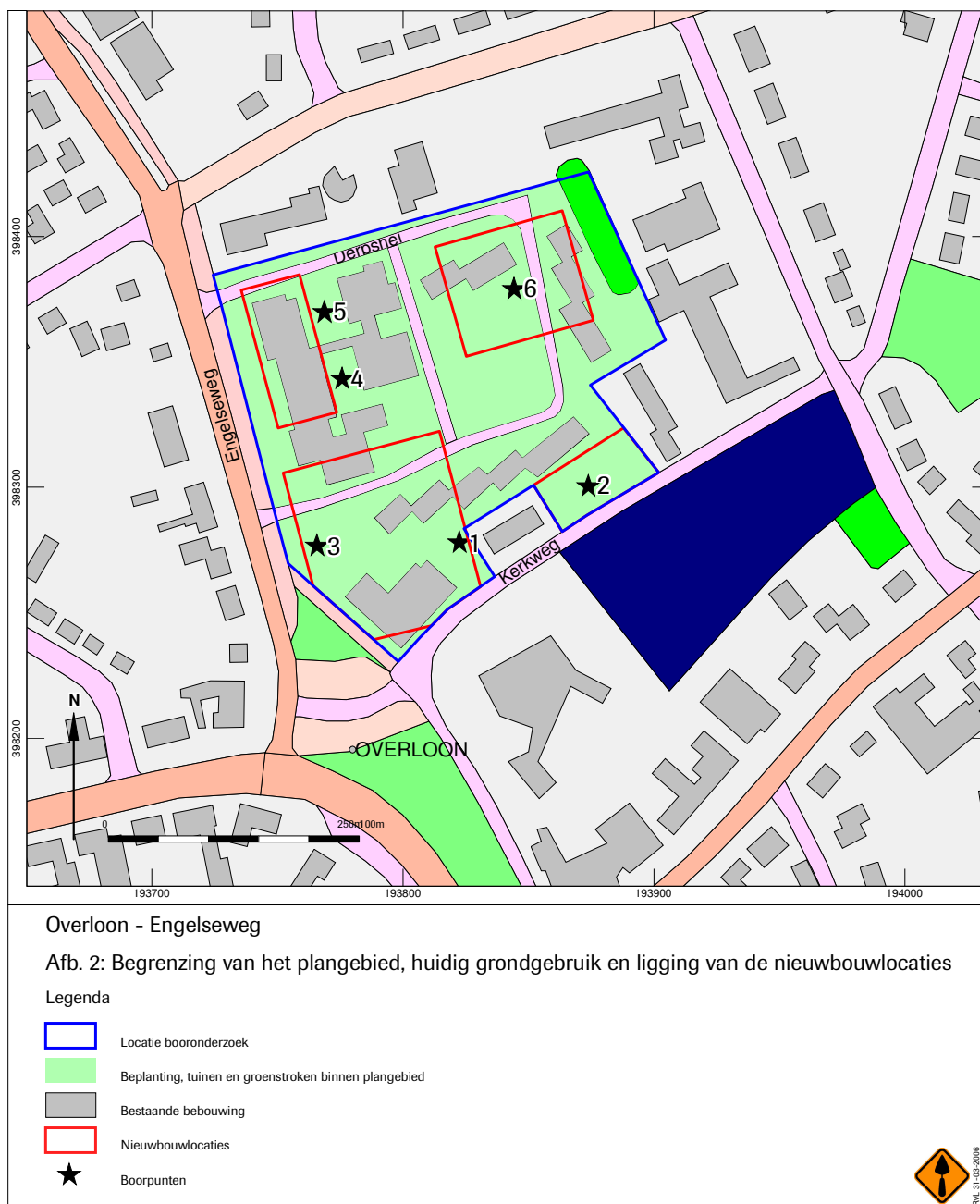
Afb. 2 Begrenzing van het plangebied, huidig grondgebruik en ligging van nieuwbouwlocaties

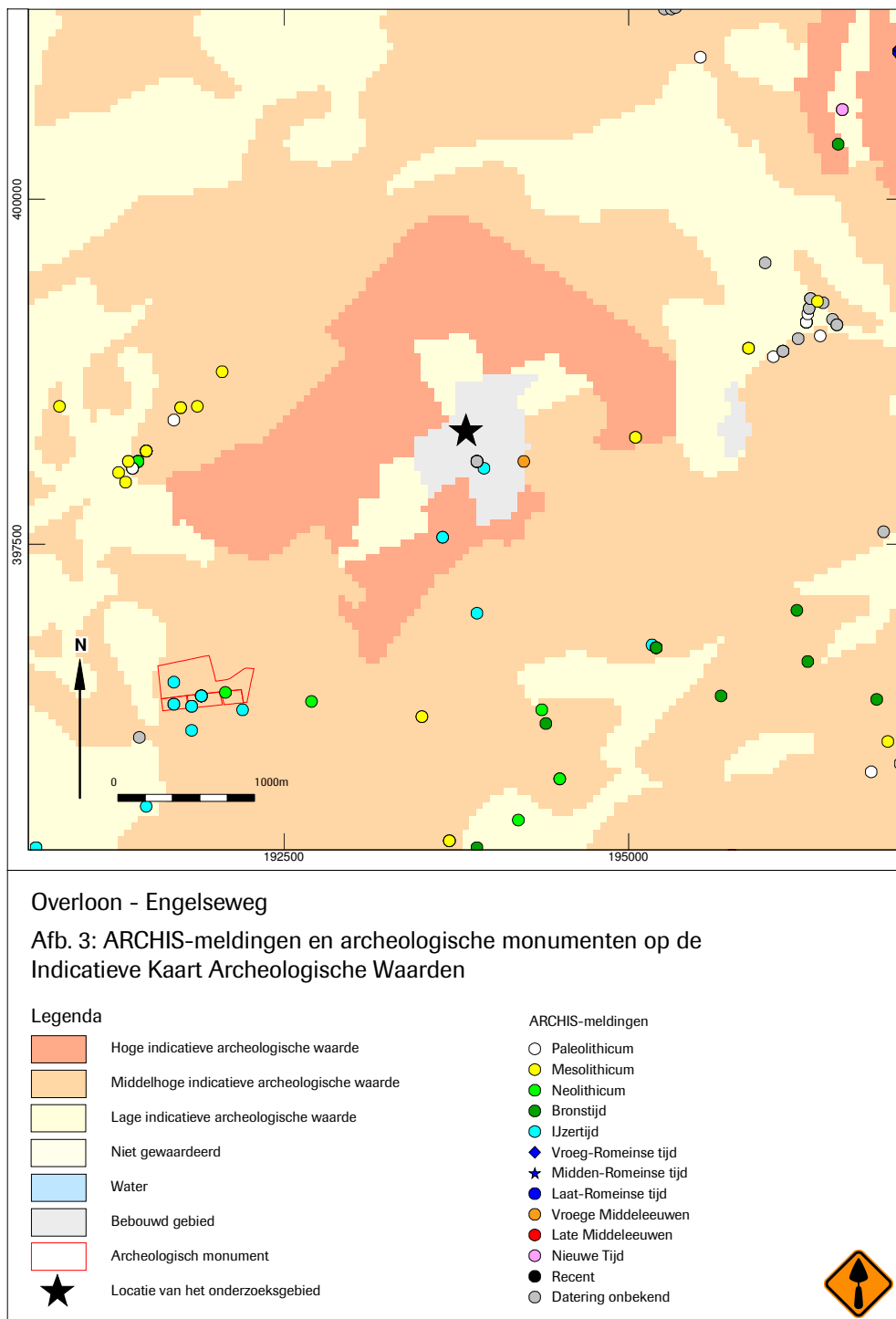
Afb. 3 Archismeldingen en Archeologische monumenten op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden

Afb. 4a Ligging van het plangebied op de minuutplankaart, verzamelplan Maashees, circa 1832

Afb. 4b Bonnekaart 1895













Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	Bodenhorizont	antropogene bijmengingen	overig
1	2100		0	40		zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin; grijs-; donker-;	kalkloos	spoor roestvlekken	Aa	weinig puinresten	bouwvoor
			40	55		zand	zwak siltig	matig fijn	wit; geel-; licht-;	kalkloos		Aa		opgebrachte grond
			55	120		zand	zwak siltig	matig fijn	geel; oranje-;	kalkloos	weinig roestvlekken	AC		vlekkerig
2	2100		0	15		zand	zwak siltig	matig fijn	bruin; grijs-; donker-;	kalkloos	spoor roestvlekken	A		
			15	40		zand	zwak siltig	matig fijn	wit; geel-; licht-;	kalkloos		C		
			40	75		zand	zwak siltig	matig fijn	geel;	kalkloos	weinig roestvlekken	C		spoor wortelresten
			75	90		zand	sterk siltig	uiterst fijn	grijs; licht-;	kalkloos	spoor roestvlekken	C		
			90	120		zand	matig siltig	uiterst fijn	geel; oranje-;	kalkloos	veel roestvlekken	C		spoor leemlagen
3	2100		0	20		zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin; grijs-; donker-;	kalkloos	spoor roestvlekken	Aa		bouwvoor
			20	40		zand	zwak siltig	matig fijn	bruin; grijs-;	kalkloos	spoor roestvlekken	AC		weinig gele vlekken
			40	80		zand	matig siltig	uiterst fijn	wit; geel-; licht-;	kalkloos		C		
			80	100		zand	matig siltig	matig fijn	oranje;	kalkloos	veel roestvlekken	C		
4	2100		0	20		zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin; grijs-; donker-;	kalkloos	spoor roestvlekken	Aa	spoor baksteen	omgewerkte grond; opgebrachte grond
			20	75		zand	zwak siltig	matig fijn	grijs; geel-;	kalkloos	weinig roestvlekken	Aa		omgewerkte grond; opgebrachte grond
			75	100		zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin; grijs-; donker-;	kalkloos	spoor roestvlekken	Aa		omgewerkte grond
			100	110		zand	zwak siltig	matig fijn	geel;	kalkloos	spoor roestvlekken	Aa		omgewerkte grond
			110	120		zand	zwak siltig	uiterst fijn	geel;	kalkloos	spoor roestvlekken	C		
5	2100		0	40		zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	grijs; bruin-; donker-;	kalkloos	spoor roestvlekken	Aa		opgebrachte grond
			40	70		zand	zwak siltig	matig fijn	geel; licht-;	kalkloos	spoor roestvlekken	Aa		opgebrachte grond
			70	90		zand	zwak siltig; zwak humeus		grijs; donker-;	kalkloos	spoor roestvlekken	Aa		zinkrest van dakgoot
			90	120		zand	zwak siltig	matig fijn	geel;	kalkloos	weinig roestvlekken	AC		weinig bruine vlekken
			120	130		zand	zwak siltig	matig fijn	geel; licht-;	kalkloos	spoor roestvlekken	AC		bruin
			130	140		zand	zwak siltig	matig fijn	geel; licht-;	kalkloos	spoor roestvlekken	AC		weinig bruine vlekken
			140	160		zand	zwak siltig	matig fijn	geel; oranje-;	kalkloos	veel roestvlekken	C		
6	2100		0	20		zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	grijs; bruin-; donker-;	kalkloos	spoor roestvlekken	Aa		
			20	40		zand	zwak siltig	matig fijn	grijs;	kalkloos	spoor roestvlekken	AC		weinig gele vlekken
			40	70		zand	zwak siltig	matig fijn	geel; licht-;	kalkloos	spoor roestvlekken	C		
			70	120		zand	zwak siltig	matig fijn	grijs; bruin-;	kalkloos	veel roestvlekken	C		