

Inventariserend Veldonderzoek in plangebied 'Zessprong' te Best



**Willem-Simon van de Graaf
Anne Loonen**

**met een bijdrage van
Caroline Helmich**

Colofon

Inventariserend Veldonderzoek in plangebied 'Zessprong' te Best

Gemeente Best

CIS-code: 24846

In opdracht van: Gemeente Best

Auteur: W.S. van de Graaf & A.F. Loonen

met een bijdrage van C. Helmich

Eindredactie: W.S. van de Graaf

Versie: 1.1

© Zevenaar, december 2009

ISBN: 978-90-8800-273-1

Controle		Datum	
W.S. van de Graaf	Senior Archeoloog	31-12-2009	
Goedkeuring			

Becker & Van de Graaf *Archeologie op maat*

Vestiging Zevenaar

Ringbaan-Zuid 4
Postbus 297
6900 AG Zevenaar
Tel. 0316-581130
Fax 0316-343406

info@opgravingsbedrijf.nl
www.opgravingsbedrijf.nl

Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Becker & Van de Graaf te Zevenaar.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Best heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) karterende en waarderende fase (proefsleuvenonderzoek) uitgevoerd in het plangebied “De Zessprong” aan de Kapelweg, de St. Antoniusweg en de St. Franciscusweg te Best

In totaal zijn 26 kijkgaten aangelegd en 12 sleuven met een totale omvang van 1635 m² (bijlage 1a).

In alle deellocaties zijn sporen aangetroffen. Ondanks het feit dat er uitsluitend AC-horizonten gevonden zijn en het terrein dus afgetopt is, waren veel sporen nog tot een relatief grote of zelfs zeer grote diepte bewaard gebleven.

Op locatie 1 zijn de resten van een vindplaats uit de Late-Middeleeuwen aangetroffen (14^e eeuw). Het gaat om leemwinningskuilen en mogelijk resten van ambachtelijke activiteiten. Tevens is tenminste één waterput aangetroffen.

Op locatie 2 zijn geen sporen aangetroffen, maar wel aardewerkfragmenten uit de IJzertijd die een aanwijzing vormen voor bewoning in deze periode in de onmiddellijke nabijheid.

Op locatie 3 zijn bewoningssporen uit de 17^e-18^e eeuw gevonden.

Op locatie 4 zijn resten van een nederzetting uit de (Vroege-)IJzertijd tevoorschijn gekomen.

Op locatie 5 zijn bewoningssporen, waaronder twee waterputten, uit de 16^e-18^e eeuw aangetroffen. De bewoning zou ook nog verder terug kunnen gaan.

Op locatie 6 tenslotte zijn ook weer resten van een nederzetting uit de IJzertijd gevonden.

Op locatie 2 na zijn alle locaties als vindplaats gedefinieerd met hetzelfde nummer als de locatie. Alle vijf vindplaatsen zijn behoudenswaardig.

Binnen alle vindplaatsen is archeologisch vervolgonderzoek aan te bevelen als de geplande bodemingrepen de vindplaatsen bedreigen. De mate van bedreiging is o.a. afhankelijk van de diepte van de bodemingrepen. Omdat de sporen ondiep liggen worden de vindplaatsen reeds bedreigd bij bodemingrepen die afhankelijk van de vindplaats dieper gaan dan 0,3 of 0,4 m beneden maaiveld.

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1 Inleiding.....	5
2 Vooronderzoek	7
2.1 Geomorfologie en bodem	7
2.2 Historische geografie.....	7
2.3 Archeologie	7
2.4 Verwachting op basis van het vooronderzoek	9
3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen.....	10
3.1 Onderzoeksvragen.....	10
4 Onderzoeksstrategie	11
4.1 Werkwijze	11
4.2 Fysische geografie	13
5 Resultaten fysisch-geografisch onderzoek	14
6 Resultaten archeologisch onderzoek.....	16
6.1 Sporen	16
6.1.1 Locatie 1	16
6.1.2 Locatie 2	20
6.1.3 Locatie 3	20
6.1.4 Locatie 4	21
6.1.5 Locatie 5	22
6.1.6 Locatie 6	24
6.2 Vondsten.....	25
7 Conclusie	26
7.1 Waardering van de vindplaatsen	26
7.1.1 Toelichting op de waardering	27
7.2 Aanbeveling.....	27
7.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen	28
7.4 Voorbehoud	30
Literatuur	31
Lijst van afbeeldingen	31
Lijst van tabellen	32
Lijst van bijlagen	32
Bijlage 1a: Puttenkaart.....	33
Bijlage 1b: Oorspronkelijk puttenplan.....	35
Bijlage 2a: Allesporenkaart werkput 1 en 2	37
Bijlage 2b: Allesporenkaart werkput 3	39
Bijlage 2c: Allesporenkaart werkput 4	41
Bijlage 2d: Allesporenkaart werkput 5	43
Bijlage 2e: Allesporenkaart werkput 6 en 7	45
Bijlage 2f: Allesporenkaart 8 en 9	47
Bijlage 2g: Allesporenkaart werkput 10	49
Bijlage 2h: Allesporenkaart werkput 11	51
Bijlage 2i: Allesporenkaart werkput 12	53
Bijlage 2j: Allesporenkaart werkput 13	55
Bijlage 2k: Allesporenkaart werkput 14 en 15	57
Bijlage 2l: Allesporenkaart werkput 16	59
Bijlage 3: Fasenkaart.....	61

Bijlage 4: Sporenlijst	63
Bijlage 5: Determinatielijsten	69
Bijlage 6: Codeboek.....	72
Bijlage 7: Verklarende woordenlijst.....	74
Bijlage 8: Periodentabel	75

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Best heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) karterende en waarderende fase (proefsleuvenonderzoek) uitgevoerd in het plangebied “De Zessprong” aan de Kapelweg, de St. Antoniusweg en de St. Franciscusweg te Best (gemeente Best, Fig. 1.1).

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging waaruit mogelijk nieuwbouw resulteert. Indien er nieuwbouw wordt gerealiseerd, zal de bodem door graafwerkzaamheden worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen daarbij verloren gaan.

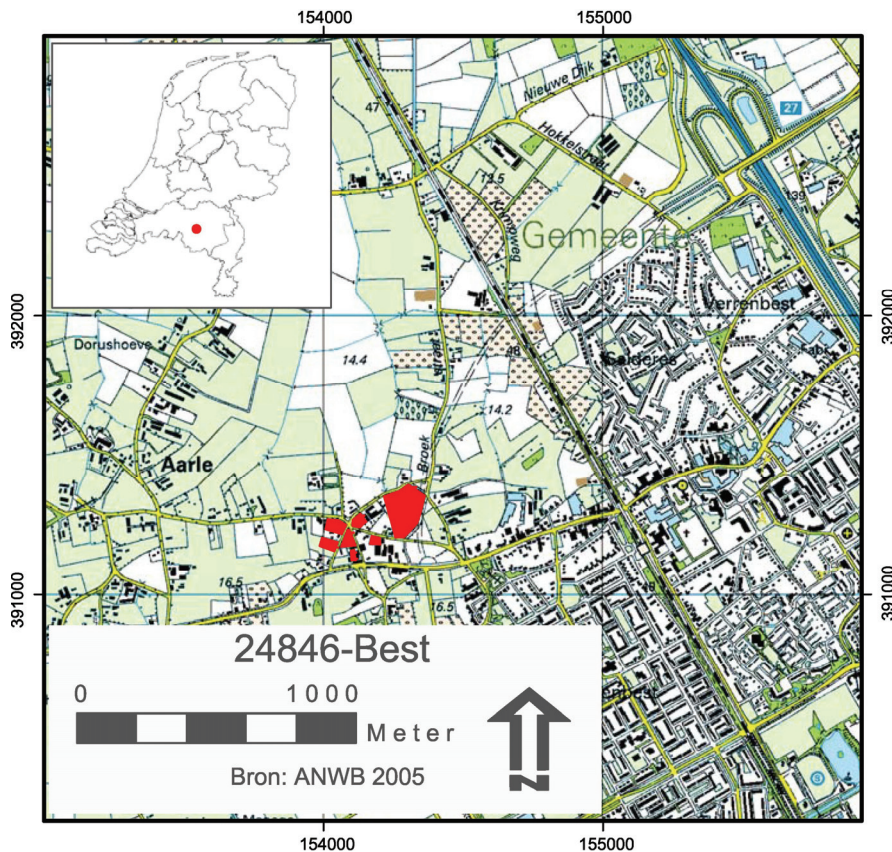


Fig. 1.1: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1:25.000.

Het onderzoek volgt op het IVO verkennende fase (Wilbers 2007), waarin vastgesteld werd dat in het plangebied vrijwel overal een esdek aanwezig is met daaronder een intacte bodem. Hierdoor is de kans groot dat er zich archeologische waarden in het plangebied bevinden. Om deze verwachting te controleren moest onderhavig proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Programma van Eisen (PvE; van de Graaf 2007b) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1 (CCvD 2006).

Het onderzoek vond plaats van 15 tot en met 26 oktober 2007. De wetenschappelijke leiding was in handen van drs. Willem-Simon van de Graaf. De dagelijkse leiding was in handen van Ko Lenting. Hij werd terzijde gestaan door dr. Christian Enzl, Maaike Berkhout, Tinus van der Pol en Tammo Bergenhenegouwen. Het grondverzet is uitgevoerd door de firma Scheepens te Best.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar bijlage 8. Afkortingen en jargon worden in bijlage 6 en 7 uitgelegd. Een overzicht van de aangelegde sleuven geeft bijlage 1a.

Administratieve gegevens

Project	Zessprong te Best
Cis-code	24846
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Best
Plaats	Best
Toponiem	Zessprong
Bevoegd gezag	Gemeente Best
Verantwoordelijke bevoegd gezag	SRE
Beheer en plaats van documentatie	Provinciaal depot voor bodemvondsten te 's-Hertogenbosch
Opdrachtgever:	gemeente Best
Uitvoerder	Becker & Van de Graaf
Kaartbladnr.	51B
Coördinaten	(x) 153.941 / (y) 391.401 (x) 154.319 / (y) 391.446 (x) 154.308 / (y) 391.114 (x) 153.992 / (y) 391.114
Uitvoeringsperiode	15-10-2007 t/m 26-10-2007



Fig. 1.2: Het plangebied (locatie 1) voor aanvang van de werkzaamheden.

2 Vooronderzoek

Er is door Becker & Van de Graaf bv een verkennend inventariserend veldonderzoek in de vorm van een bureau- en booronderzoek uitgevoerd in het plangebied (Wilbers 2007; onderzoeksmeldingnummer 20889). De resultaten van dit onderzoek worden in dit hoofdstuk kort weergegeven.

2.1 Geomorfologie en bodem

Volgens de geomorfologische kaart (Stiboka 1977) ligt het plangebied op een dekzandrug. Ongeveer 100 meter ten noordoosten van het plangebied ligt een dalvormige laagte zonder veen. Volgens de bodemkaart van het gebied (Stiboka 1985) zou er in het plangebied een laarpodzolbodem aanwezig moeten zijn. Laarpodzolgronden zijn podzolgronden met een landbouwdek van tussen de 30 en 50 cm. Meestak ligt er onder dit antropogene dek een holtpodzolgrond (Bakker /Schelling 1966).

Tijdens het vooronderzoek is er een humeuze bovengrond (Aa-horizont) aangetroffen die ter hoogte van meerdere boringen meer dan 50 cm dik was (Wilbers 2007). Hierdoor valt de bodem in de klasse van de enkeerdgronden. Uit de boringen was niet goed af te leiden of de humeuze bovengrond een recentelijk opgebracht dek betrof of dat het een eeuwenoud esdek was. Indien het een eeuwenoud esdek betreft, dan heeft dat gevolgen voor de archeologie en met name voor de conservering van eventueel aanwezige archeologische resten. Onder de humeuze bovengrond bevindt zich een matig fijn zandpakket. Het zandpakket rust op een leempakket. Het leempakket behoort tot het Laagpakket van Liempde en is waarschijnlijk in de voorlaatste ijstijd afgezet (dus nog voor het Weichselien).

De provincie Noord-Brabant wil graag dat alle enkeerdgronden, aangezien dit vaak oude landbouwgronden betreffen, door middel van proefsleuven onderzocht worden. Na verwijdering van het esdek zijn archeologische sporen, zoals paalkuilen, haarden en huisplattegronden meestal goed bewaard gebleven. Deze archeologische resten kunnen dateren uit het begin Holoceen tot aan het heden, op de archeologische tijdsschaal komt dat overeen met de periode Mesolithicum tot aan het heden.

2.2 Historische geografie

Het plangebied wordt doorsneden door de Kapelweg, die vanaf de Middeleeuwen lange tijd de verbindingsweg vormde tussen Best en Oirschot. De weg was een belangrijke route voor pelgrims op weg naar de St. Annakapel, een bedevaartsoord in Aarle. Op een kaart uit ca. 1900 had de weg reeds dezelfde loop als tegenwoordig. Ook de andere wegen die door het plangebied lopen, de St. Antoniusweg en de St. Franciscusweg, waren reeds aanwezig (Fig. 2.1). In die tijd liepen er ook nog andere wegen door het plangebied. Mogelijk ging het om zandpaden. Op enkele locaties waar tegenwoordig bebouwing voorkomt, komt op de kaart uit de 19^e eeuw ook al bebouwing voor. Het gaat onder andere om enkele monumentale gebouwen uit de 18^e en 19^e eeuw (Fig. 2.2). De delen van het plangebied die in de 19^e eeuw niet bebouwd waren, waren voornamelijk in gebruik als akker en in sommige gevallen als weiland.

2.3 Archeologie

Het plangebied staat op de IKAW aangegeven als een gebied met een voornamelijk lage archeologische verwachtingswaarde. Deze lage waardering is grotendeels gebaseerd op de bodemkaart. Volgens de bodemkaart is er in het plangebied namelijk geen esdek aanwezig. De noordoostelijke hoek van het plangebied heeft volgens de IKAW een middelhoge verwachtingswaarde, waarschijnlijk omdat er weliswaar een esdek voorkomt, maar het terrein lager op de flank van de dekzandrug ligt. De

Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant toont geen afwijkende of aanvullende archeologische verwachtingen.

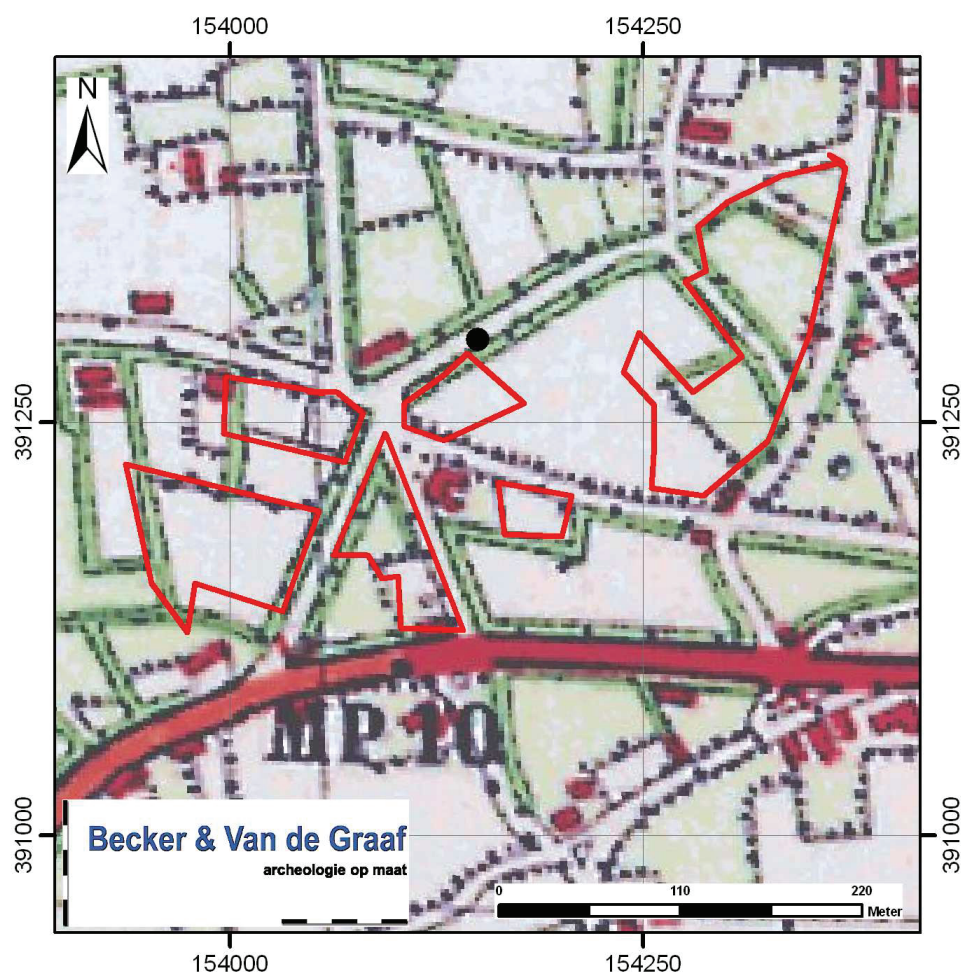


Fig. 2.1: Het plangebied geprojecteerd op de Historische Kaart van rond 1900. (Bron Bonnebladen, geraadpleegd via de website van archis II)



Fig. 2.2: Boerderijen in de omgeving van het plangebied. Links: Boerderij aan de St Antoniusstraat 5, 18^e eeuw; Rechts: Boerderij aan de St Franciscusweg 9 (Bron: <http://www.bhic.nl/site/>)

Tijdens het verkennend booronderzoek (ciscode 20889) is geen vindplaats aangetroffen. In de omgeving van het plangebied zijn enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd en archeologische vondsten aangetroffen. Het betreft onder andere een archeologisch onderzoek (Dijkstraten Zuid), ongeveer 700 m oostelijk van het plangebied, bestaande uit boringen en veldkarteringen uitgevoerd door RAAP Archeologisch Adviesbureau. Bij dit onderzoek werd een stuk van een vuurstenen bijl

gevonden uit de periode Midden- tot Laat-Neolithicum en aardewerkfragmenten uit de periodes Neolithicum tot IJzertijd en Late-Middeleeuwen A tot Late-Middeleeuwen B. Op grond van deze vondsten werd de conclusie getrokken dat op de hogere delen van het landschap mogelijk bewoningssporen aanwezig waren uit de prehistorie, terwijl op de lagere delen alleen sporen aanwezig waren van bewoning sinds de Middeleeuwen (van Dijk 2002; onderzoeksmelding 8479, waarnemingen 53344 en 53346).

Een tweede onderzoek (Best-Naastenbest), uitgevoerd op ongeveer 600 m zuidoostelijk van het plangebied door Becker & Van de Graaf, leverde verschillende terreinen op met een onverstoorte podzolbodem onder een esdek (Wilbers 2006; onderzoeksmelding 18187). Bij het daarop volgende proefsleuvenonderzoek zijn echter geen noemenswaardige archeologische resten aangetroffen. Het esdek bleek ook meestal recent opgebrachte grond te zijn (Van de Graaf 2007a).

Andere waarnemingen in de omgeving bestaan uit twee vondsten waarvan alleen bekend is dat deze in de omgeving van Best zijn aangetroffen bij niet-archeologische werkzaamheden. Het gaat om een Flint-Ovalbeil uit de periode Vroeg-Neolithicum B tot Laat-Neolithicum B (waarneming 29829) en enkele scherven Siegburg-steengoed uit de Late-Middeleeuwen B (waarneming 252011).

2.4 Verwachting op basis van het vooronderzoek

Er worden met name nederzettingsstructuren en sporen uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht. Hoewel er geen directe indicatoren voor zijn aangetroffen, kunnen met name op de onverstoorte delen van de hoger gelegen terreinen archeologische waarden aanwezig zijn vanaf het Mesolithicum. Archeologische resten en sporen kunnen mogelijk goed bewaard zijn gebleven onder een eventueel esdek.

3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Het doel van het IVO is het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen, evenals het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden aan de hand van de aard, ouderdom en conservering.

3.1 Onderzoeksvragen

Om de doelstelling van het onderzoek te verwezenlijken zijn in het Programma van Eisen (PvE; van de Graaf 2007b) de volgende onderzoeksvragen gesteld:

- Is er sprake van één of meer behoudenswaardige vindplaatsen?
- Welke delen van het gebied zijn verstoord en tot op welke diepte? En wat is daarvan de oorzaak?
- Bestaan er verschillen in de conservering van archeologische resten binnen het onderzoeksgebied als gevolg van bijvoorbeeld erosie, afdekking en bodemvorming?
- In welke lagen of gebieden zijn (nog) gave en goed geconserveerde archeologische resten of aanwijzingen voor landgebruik te verwachten?
- Wat is de mate van conservering en gaafheid van de specifieke sites? Is er een relatie tussen het (micro)reliëf en de conservering van de archeologische resten?
- Welke en hoeveel vindplaatsen zijn in het onderzoeksgebied te herkennen? Zijn er aanwijzingen voor landgebruik in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc.? Zijn er markante 'lege' gebieden?
- Wat is de ruimtelijke verspreiding, zowel in horizontale als verticale zin van vindplaatsen en wat is hun onderlinge samenhang?
- Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
 - de ligging (inclusief diepteligging)
 - de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - het type en de functie van de sites of off-site-patronen
 - de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - de vondst- en spoordichtheid
 - de stratigrafie voorzover aanwezig
 - de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie
- Beperken de sites zich tot het plangebied?
- Is een indicatie te geven van de plaats en omvang van dat deel van de sites dat zich tot buiten het plangebied uitstrekt?
- Wat is de relatie met de omgeving?
- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde en geomorfologie) en wat kan gezegd worden over het landgebruik ter plaatse?
- Bestaat er een relatie tussen microreliëf, afzettingen, bodemtype, afstand tot water en de aan- of afwezigheid van vindplaatsen?
- Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?
- Vanaf wanneer is het esdek aangelegd?

4 Onderzoeksstrategie

4.1 Werkwijze

Het onderzoeksterrein bestaat uit zes deellocaties (bijlage 1a). De oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt ca. 25.250 m², waarvan conform het Programma van Eisen (Van de Graaf 2007b) ca. 2.400 m² middels proefsleuven diende te worden onderzocht. Hiervoor was de aanleg van 15 proefsleuven van 4 m breedte en één proefsleuf van 6 m breedte gepland (bijlage 1b).

Per locatie waren de volgende werkputten (wp) gepland:

- locatie 1 wp 1 t/m 7.
- locatie 2 wp 8 t/m 9.
- locatie 3 wp 11.
- locatie 4 wp 12 t/m 13.
- locatie 5 wp 14 t/m 16.
- locatie 6 wp 10.

Een belangrijke factor in de beslissing om dit proefsleuvenonderzoek uit te voeren was de aanwezigheid van een vrijwel vlakdekkende enkeerdgrond. Deze bodemsoort is meestal ontstaan door het in de loop van de eeuwen ophogen van akkerterreinen zodat een esdek ontstaat. Proefsleuvenonderzoek in plangebied Naastenbest, niet ver van plangebied Zessprong verwijderd, heeft echter in een vergelijkbare situatie aangetoond dat er geen esdek aanwezig was maar een recent opgebrachte of verstoorde humeuze laag. Op grond hiervan is besloten dat in alle geplande proefsleuven, indien nodig, twee kijkgaten aangelegd worden om de bodemopbouw vast te leggen. Wanneer zou blijken dat in beide kijkgaten de bodemopbouw tot in de C-horizont was verstoord, zou er geen vlak worden aangelegd.



Fig. 4.1: Het verwijderen van de bovengrond in werkput 13 (locatie 4).

Bij de aanleg van de kijkgaten bleek dat in het plangebied de bovengrond verstoord was. Het was echter niet uitgesloten dat bij deze verstoring ook een ooit aanwezig esdek verstoord was geraakt. In alle werkputten was een AC-profiel te herkennen.

Naar aanleiding van de verstoring van de bovengrond is besloten 2 m brede sleuven aan te leggen en deze naar 4 of 6 m te verbreden als er sporen aanwezig waren. Uiteindelijk zijn acht sleuven verbreed en vier niet. Werkputten 14 en 15 (locatie 5) zijn niet verbreed van 2 naar 4 m, aangezien beide sleuven dicht bij elkaar lagen en de sporen hetzelfde beeld weer gaven. Werkput 12 (locatie 4) is niet verbreed, aangezien hier buiten een greppel en een paalgat geen andere sporen werden aangetroffen. In werkput 9 (locatie 2) ontbraken sporen en is afgezien van verbreding. Vier sleuven zijn helemaal niet aangelegd, omdat dit door de aanwezigheid van bebossing of bestrating technisch onmogelijk of zeer moeilijk was. In de werkputten 1, 2 (locatie 1) en werkput 16 (locatie 5) is geen vlak aangelegd, maar zijn alleen aan de beide uiteinden van de geplande sleuven kijkgaten gegraven (Tab. 4.1). In werkput 7 (locatie 1) is eveneens geen vlak aangelegd, maar is slechts een kijkgat gegraven aangezien de rest van de geplande werkput niet toegankelijk was. In totaal zijn 26 kijkgaten aangelegd en 12 sleuven met een totale omvang van 1635 m² (bijlage 1a).

werkput	locatie	formaat	oppervlakte	aantal kijkgaten
1	1	/	/	2
2	1	/	/	2
3	1	4 x 25 m	100 m ²	1
4	1	4 x 55 m	220 m ²	1
5	1	4 x 45 m	180 m ²	2
6	1	4 x 35 m	140 m ²	2
7	1	/	/	1
8	2	4 x 22,5	90 m ²	2
9	2	2 x 27,5	55 m ²	2
10	6	4 x 30 m	120 m ²	1
11	3	6 x 50 m	300 m ²	2
12	4	2 x 45 m	90 m ²	2
13	4	4 x 45 m	180 m ²	1
14	5	2 x 40 m	80 m ²	1
15	5	2 x 40 m	80 m ²	2
16	5	/	/	2

Tab. 4.1: Overzicht per werkput.

De vlakken zijn aangelegd met een graafmachine met gladde bak. Bij de aanleg van de vlakken en bij het afzoeken van het opgravingsvlak is een metaaldetector ingezet. De sporen zijn representatief gecoupeerd.

De tekeningen van de profielen en coupes zijn analoog vervaardigd. De vlaktekening is digitaal vervaardigd. Daarbij is gebruik gemaakt van een tachymeter. Met behulp van

een gestandaardiseerde codering die bij elk meetpunt is ingevoerd, zijn de punten in een CAD-tekening omgezet. Alle meetgegevens, zoals hoogtematen, putgrenzen, verstoringen, meetpunten etc., zijn op deze manier gedocumenteerd. De grondslagpunten zijn met een *GPS* door de firma FUGRO in het nationale Rijks Driehoek systeem ingemeten.

De werkzaamheden zijn op de boven genoemde afwijkingen na volgens het Programma van Eisen (Van de Graaf 2007b) en conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.1 (CCvD 2006) uitgevoerd.

4.2 Fysische geografie

In totaal zijn er 65 kolommen gedocumenteerd (Tab. 4.2). Deze kolommen zijn in de kijkgaten of om de 10 m in de profielwanden opgenomen. De profielkolommen zijn ingemeten in het Rijks Driehoek stelsel. De hoogte van de kolommen is gerelateerd aan het Nieuw Amsterdams Peil (NAP). De kolommen zijn schoongemaakt, gefotografeerd, beschreven en getekend op een schaal van 1:20. De lithologische en bodemkundige beschrijving is conform de NEN5104 norm (NEN 1990) uitgevoerd. Dit betekent dat bij het beschrijven van de lagen is gelet op textuur (grondsoort), bodemopbouw, oxidatie- en reductieplekken van ijzer en mangaan, kalkgehalte, kleur en archeologische indicatoren waaronder aardewerk en houtskool.

werkput	locatie	aantal kijkgaten	gedocumenteerde kolommen	aantal meter
1	1	2	2	2
2	1	2	2	2
3	1	1	4	4
4	1	1	6	3,6
5	1	2	5	3,2
6	1	2	5	3,2
7	1	1	1	1
8	2	2	4	3,2
9	2	2	4	3,2
10	6	1	4	3
11	3	2	6	4,4
12	4	2	5	5,8
13	4	1	6	5,2
14	5	1	4	2,8
15	5	2	5	3,2
16	5	2	2	4
totaal		26	65	53,8

Tab. 4.2: Overzicht van het aantal gedocumenteerde kolommen per werkput.

5 Resultaten fysisch-geografisch onderzoek

Caroline Helmich

In alle proefsleuven is een A-C profiel aangetroffen. Ook werd duidelijk dat de huidige A-horizont, dit is de humeuze bovengrond, van recente ouderdom is. Er is geen sprake van een oud esdek of een begraven bodem waarin zich archeologische resten zouden kunnen bevinden. Het terrein is geheel afgetopt en vervolgens is het humeuze pakket opgebracht. Er is wel een bioturbatielaag tussen de A en de C-horizont waargenomen maar deze bioturbatielaag is nog niet zo goed ontwikkeld. In de profielwand is nog steeds een scherpe overgang tussen de A en de C-horizont te zien. Op basis van dit gegeven en het feit dat er alleen recent materiaal in de humeuze toplaag is aangetroffen mag voorzichtig geconcludeerd worden dat de toplaag waarschijnlijk in de 20^e eeuw is opgebracht.

Misschien is dit het gevolg van ruilverkavelingen geweest maar daarvan hebben we (nog) geen bewijzen kunnen vinden. De huidige perceelsgrenzen wijken niet veel af van de perceelsgrenzen aan het begin van de 20^e eeuw. Er lijkt dus geen sprake te zijn geweest van grootschalige ruilverkavelingen maar wellicht kan historisch onderzoek daar meer inzicht in geven.

In de C-horizont zijn vooral diepe sporen bewaard gebleven. Opvallend is dat de vullingen van deze sporen vaak sterk gemêleerd van kleur zijn en een brokkenstructuur vertonen. Waarschijnlijk was er op het moment dat de sporen ingegraven zijn wel sprake van een podzolbodem. De sporen zijn opgevuld met brokken van de oorspronkelijke bodem. Het gaat om stukken E-horizont (grijs), stukken B-horizont (donker bruin tot zwart) en stukken A-horizont (bruin).



Fig. 5.1: Het AC-profiel met esgreppels in werkput 8 (locatie 2).

Er is nog een tweede aanwijzing dat er vroeger op het terrein wel akkerland (met onderliggende podzolbodem) aanwezig moet zijn geweest, want ter hoogte van werkput 8 zijn esgreppels aangetroffen.

Gezien de vulling zijn de greppels geen ontginningsgreppels geweest, maar zijn ze later gegraven ter verbetering van de bodem. Vaak worden esgreppels gegraven om de aanwezige oerbanken te doorbreken om zo de hydrologische situatie van het terrein te verbeteren ten behoeve van de landbouw. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn wel ijzerhoudende lagen aangetroffen, maar er was geen sprake van een dichte oerbank.

De derde aanwijzing dat er vroeger een podzolbodem op het terrein aanwezig moet zijn geweest is het feit dat het gebied op de bodemkaart gekarteerd is als laarpodzolgrond. De bodemkaart is in 1985 vervaardigd. Dit is overigens geen sluitende argumentatie omdat laarpodzolgronden niet per definitie een onderliggende podzolbodem hoeven te bevatten.

Op basis van de waarnemingen in het vlak (greppels die steeds minder diep werden) kon geconstateerd worden dat het reliëf van het terrein vroeger groter moet zijn geweest dan tegenwoordig het geval is. Dit lijkt erop te wijzen dat daar waar de greppels ondiep zijn het terrein meer is afgetopt dan daar waar de greppels wel diep zijn. De oorspronkelijk hoogstgelegen delen zijn daarmee het minst goed bewaard gebleven.

6 Resultaten archeologisch onderzoek

6.1 Sporen

In totaal zijn er 91 spoornummers uitgegeven. Het gros van de sporen is in de Middeleeuwen / Nieuwe tijd te dateren. Aangezien dateerbaar materiaal vaak ontbreekt is de datering niet met zekerheid te bepalen. Hieronder worden de sporen per deellocatie behandeld.

Er is een aantal bijlagen opgenomen om de tekst te illustreren en aan te vullen. In bijlage 1a is de puttenkaart weergegeven, terwijl in bijlage 2 de allesporenkaarten van elke werkput zijn afgebeeld. In de fasenkaart van bijlage 3 is globaal de datering van de spoorconcentraties aangegeven. De beschrijving van de sporen is in bijlage 4 te vinden en de beschrijving van de vondsten in bijlage 5.

6.1.1 Locatie 1

Bij het aanleggen van de kijkgaten aan de uiteinden van de werkputten, bleek de bodemopbouw op locatie 1 vrijwel overal sterk verstoord te zijn. De dikke enkeerdgronden bestaan uit een 0,50 tot 0,80 m dikke, zwarte, sterk humeuze, iets siltige zandgrond die tot ver in de C-horizont doorgraven was (tot wel 1,7 m –mv). De ondergrond is mogelijk diep verstoord door de aanleg van een voormalige boomgaard. Er is geen intact esdek aangetroffen. In werkput 2 en 5 is de grond in het verleden opgehoogd.

werkput	locatie	sporen	aantal sporen	vondstnrs	datering vondsten
1	1	/	/	/	/
2	1	/	/	/	/
3	1	/	/	/	/
4	1	1 t/m 5	5	1-5, 44	LMEB/NTA(B)
5	1	36 t/m 45	10	17-21, 27	LMEB/NTA(B)
6	1	28 t/m 35	8	11-16, 22-26	LMEB/NTA(B)
7	1	/	/	/	/

Tab. 6.1: Overzicht van het aantal sporen en vondsten van locatie 1.

In werkput 4 zijn twee diepe kuilen aangetroffen (spoor 1 en 2) en een laag puin bestaande uit rode hardgebakken bakstenen (spoor 3). Spoor 1 in werkput 4 bleek een waterput te zijn, waarvan de houten constructie nog bewaard was gebleven (Fig. 6.1). Vanwege instortingsgevaar kon de bodem van de waterput niet vrijgelegd worden. Tevens zijn er twee mogelijke, recente sloten aangetroffen (sporen 4 en 5, Tab. 6.1).

In werkput 5 zijn negen grote kuilen aangetroffen (sporen 37 t/m 45), die net als spoor 2 in werkput 4 een diameter kenden van 2 tot 3,5 m en tot een diepte van wel een meter waren ingegraven (Fig. 6.2 en Fig. 6.3). Mogelijk zijn het leemwinningskuilen ten behoeve van baksteen- of aardewerkproductie. De kuilen dateren uit de Late-Middeleeuwen tot de Vroege-Nieuwe tijd (LMEB/NTA; 14e-17e eeuw). Spoor 36 in werkput 5 betreft mogelijk een waterput, hoewel een constructie onderin ontbreekt (Fig. 6.4). In dit spoor is keramiek uit de 17e eeuw aangetroffen.



Fig. 6.1: Spoor 1 in werkput 4 in het vlak en in de coupe. De houtconstructie is in het vlak nog herkenbaar.



Fig. 6.2: Overzichtsfoto vlak 1 in werkput 5 (op de voorgrond spoor 44).

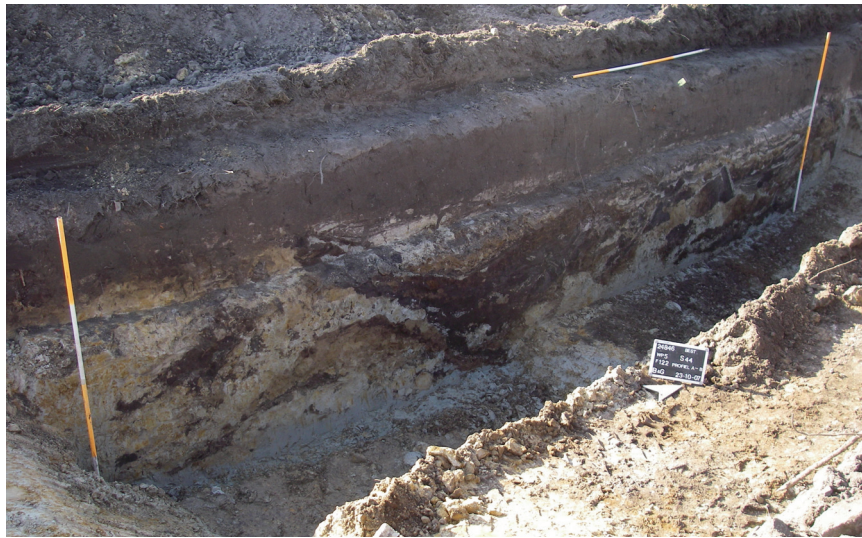


Fig. 6.3: Coupe door het zeer grote spoor 44 in werkput 5.

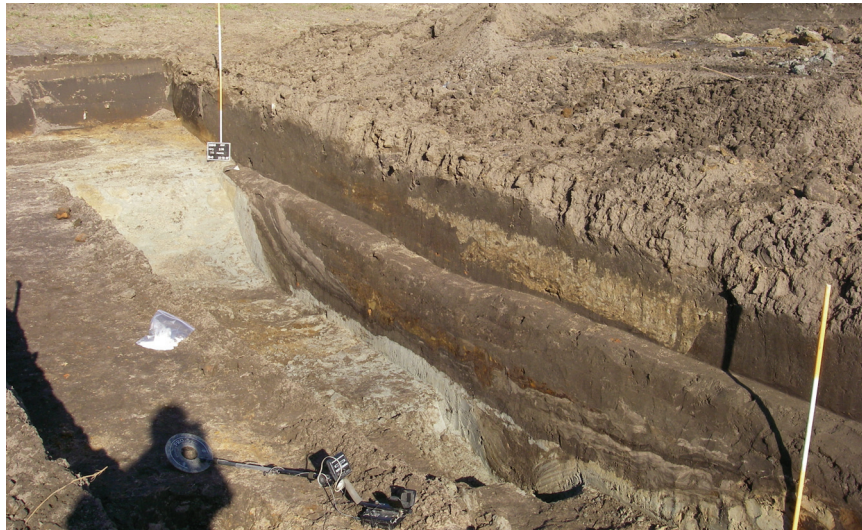


Fig. 6.4: Coupe door spoor 36 in werkput 5.



Fig. 6.5: Coupe door spoor 28 in werkput 6.

In werkput 6 zijn naast enkele grote verkleuringen ook kleine verkleuringen aangetroffen. De kleinere sporen bleken paalkuilen te zijn (sporen 30, 31, 33 t/m 35). Deze waren goed bewaard: de ondiepste was 18 cm diep en de grootste was 58 cm diep onder het vlakniveau bewaard. Uit deze paalkuilen is geen materiaal afkomstig. Uit spoor 28 kwam veel materiaal uit de Late-Middeleeuwen (14^e -eerste helft 15^e eeuw). Uit de vondstnummers 16 en 26 waren twee bijna volledige individuen te reconstrueren: een geglazuurde roodbakkende kookpot (grape) met twee oren en een grijze kom van reducerend gebakken aardewerk met drie uitgeknepen standvinnen en een haakse geprofileerde rand (Fig. 6.6). Spoor 28 betreft een grote kuil (Fig. 6.5). Aangezien niet met zekerheid gezegd kan worden of de coupe op spoor 28 het middelpunt van het spoor doorsnijdt, kan het ook een waterput zijn geweest, waarvan de constructie niet is aangesneden.



Fig. 6.6: Geplakte grape (vnr. 16 en 26) en grijsbakkende kom (vnr. 16) uit spoor 28.

Op basis van de sporen en vondsten is te concluderen dat locatie 1 vanaf de Late-Middeleeuwen tot in de Nieuwe tijd in gebruik is geweest. De waterputten en de puinlaag kunnen een aanwijzing zijn voor bewoning, maar mogelijk is de locatie enkel in gebruik geweest voor leemwinning en aanverwante activiteiten.

6.1.2 Locatie 2

In werkput 8 zijn 17 sporen aangetroffen (Tab. 6.2). Vijftien sporen zijn esgreppels, die tot een diepte van 0,10-0,30 m bewaard zijn gebleven. De greppeltjes bevatten houtskool en lopen parallel van het zuidwesten naar het noordoosten. Esgreppels hebben vaak een middeleeuwse datering en werden gegraven bij wijze van grondverbetering. Bovenop deze esgreppels ontstond het esdek, doordat men gedurende vele jaren plaggen en mest over het land uitstrooide. In twee van de greppels zijn ijzertijdscherven aangetroffen. Deze zijn er waarschijnlijk secundair in terecht gekomen.

Greppel 75 vertoont een ander uiterlijk: de greppel loopt eveneens van het zuidwesten naar het noordoosten, maar loopt niet parallel aan de esgreppels en is wat minder grillig van vorm. Deze greppel bevat naast ijzertijdaardewerk ook een grote vuurstenen afslag. Aangezien het spoor een deel van de esgreppels snijdt moet het jonger zijn (Fig. 6.7). Het zal daarom geen ijzertijdgreppel zijn maar een perceelsgreppel uit de Nieuwe tijd, waarin secundair vondsten uit de IJzertijd zijn beland. De vondsten tonen in ieder geval aan dat er in de omgeving waarschijnlijk ijzertijdbewoning heeft plaatsgevonden. Spoor 86 tenslotte betreft een klein paalspoor, dat niet nader te dateren is. In werkput 9 zijn geen sporen en vondsten aangetroffen.

werkput	locatie	sporen	aantal sporen	vondstnrs	datering vondsten
8	2	75 t/m 91	17	8, 38, 40-43	IJZV & NTB
9	2	/	/	/	/

Tab. 6.2: Overzicht van het aantal sporen en vondsten van locatie 2.



Fig. 6.7: Coupe door greppel 75 en esgreppel 77.

6.1.3 Locatie 3

In werkput 11 zijn tien verkleuringen waargenomen (Tab. 6.3). Vier verkleuringen betreffen grote ondiepe lagen met baksteenpuin (sporen 66, 68-70). Naast baksteenpuin (niet verzameld) zijn in deze lagen ook aardewerkfragmenten uit de 17^e eeuw tot de eerste helft van de 18^e eeuw aangetroffen. Tevens zijn er vier paalgaten met een maximale diepte van 30 cm (sporen 63, 67, 71 en 72), een kuil (spoor 65) en een greppel (spoor 64) aangetroffen (Fig. 6.8). De sporen wijzen op bewoning; mogelijk heeft hier in de 17^e/18^e eeuw een huis/boerderij gestaan.

werkput	locatie	sporen	aantal sporen	vondstnrs	datering vondsten
11	3	63 t/m 72	10	32-35	NTAB

Tab. 6.3: Overzicht van het aantal sporen en vondsten van locatie 3.



Fig. 6.8: Coupe door spoor 63 in werkput 11.

6.1.4 Locatie 4

In werkput 12 zijn twee sporen aangetroffen: greppel 73 en paalgat 74 (Tab. 6.4). In en in de nabijheid van spoor 74 zijn vier scherven uit de IJzertijd verzameld (vnr. 36 en 37). Zowel greppel 73 als paalgat 74 kunnen op basis van de textuur, de donkere kleur en de contrastrijke vulling niet ouder zijn dan de Late-Middeleeuwen. De ijzertijd-vondsten bieden echter een aanknopingspunt voor de vondstloze sporen in werkput 13. Hier zijn 13 mogelijke paalgaten aangetroffen (Tab. 6.4). De vage lichtgrijze paalgaten duiden op een hoge ouderdom. Ze waren tussen 0,06 en 0,30 m bewaard gebleven (Fig. 6.9 en Fig. 6.10). De concentratie sporen doet vermoeden dat het hier om een gebouwplattegrond gaat. De kleine vrijgelegde uitsnede verhindert echter het herkennen van een structuur. Het is echter zeer waarschijnlijk dat we hier te maken hebben met een nederzetting uit de (Vroege-)IJzertijd.

werkput	locatie	sporen	aantal sporen	vondstnrs	datering vondsten
12	4	73 t/m 74	2	36, 37	IJZV
13	4	15 t/m 27	13	/	/

Tab. 6.4: Overzicht van het aantal sporen en vondsten van locatie 4.



Fig. 6.9: Coupe door paalgat 15 in werkput 13.



Fig. 6.10: Coupe door paalgat 22 in werkput 13.

6.1.5 Locatie 5

In werkput 15 is een vijftal sporen aangetroffen (Tab. 6.5). Spoor 14 is waargenomen in het zuidelijke kijkgat van werkput 15 en betreft een paalgat. Hieruit was een aardewerkfragment uit de Late-Middeleeuwen B afkomstig. Naast een drietal vondstloze lagen/verkleuringen (sporen 46, 48 en 49) is ook een greppel (spoor 47) waargenomen. Uit de greppel zijn vier aardewerkfragmenten uit het begin van de 18^e eeuw afkomstig.

In werkput 14 zijn 13 sporen aangetroffen. Spoor 50 betreft mogelijk dezelfde laag als spoor 49 in werkput 15.

De sporen 60 en 62 betreffen waterputten. Spoor 60 is een 3 m diepe waterput opgebouwd uit turfblokken (Fig. 6.11). De coupe bleek niet in het midden van het

spoor te liggen, waardoor in de coupe alleen de rand aangesneden werd. Spoor 62 is 2,40 m diep (Fig. 6.12). Ook hier is bij het couperen de constructie zelf gemist. Uit beide sporen is materiaal afkomstig dat in 16^e/17^e eeuw te dateren is.

Zeven sporen kunnen op basis van hun voorkomen in het vlak en/of coupe alleen als vlek of laag en niet als echt spoor geïnterpreteerd worden. Drie sporen zijn waarschijnlijk paalgaten.

Het is evident dat in deellocatie 5 tenminste in de 16^e-18^e eeuw bewoning heeft plaatsgevonden. Mogelijk gaat deze bewoning echter terug tot in de Late-Middeleeuwen.

werkput	locatie	sporen	aantal sporen	vondstnrs	datering vondsten
14	5	50 t/m 62	13	28-31	LMEB/NTAB
15	5	14 en 46 t/m 49	5	9, 10, 39	LMEB/NTAB
16	5	/	/	/	/

Tab. 6.5: Overzicht van het aantal sporen en vondsten van locatie 5.



Fig. 6.11: Waterput 60 in werkput 14 in de coupe.

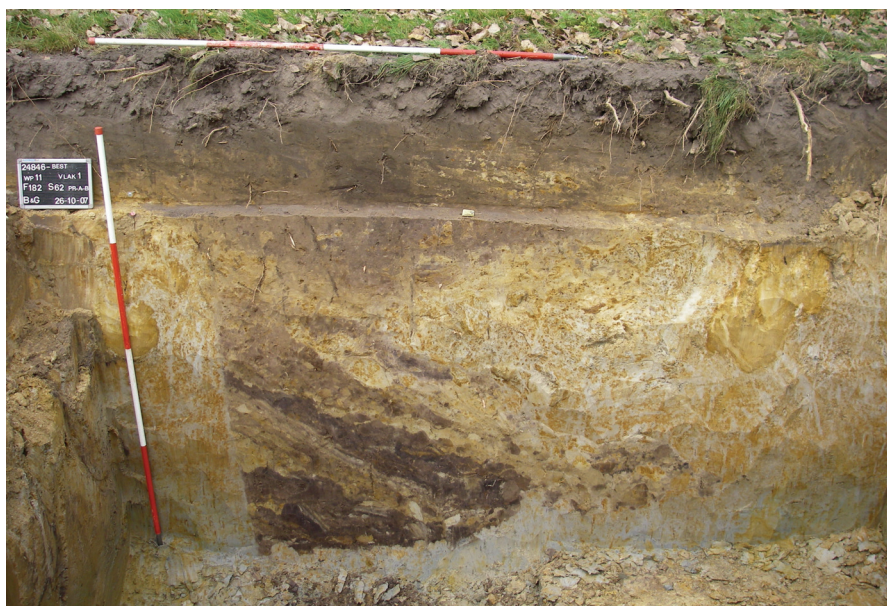


Fig. 6.12: Spoor 62 in werkput 14 in de coupe.

6.1.6 Locatie 6

In werkput 10 zijn acht mogelijke paalgaten (Tab. 6.6). Op spoor 6 na liggen de sporen geconcentreerd. Een structuur is vanwege de kleine uitsnede niet te herkennen. De sporen zijn helaas vondstloos, maar op basis van de lichtgrijze kleur moet geconcludeerd worden dat ze ouder zijn dan de Middeleeuwen (Fig. 6.13 en Fig. 6.14). Naar analogie van de sporen in deellocatie 4 wordt daarom een datering in de IJzertijd voorgesteld.

werkput	locatie	sporen	aantal sporen	vondstnrs	datering vondsten
10	6	6 t/m 13	8	6, 7	NTAB

Tab. 6.6: Overzicht van het aantal sporen en vondsten van locatie 6.



Fig. 6.13: Paalgaten 10 en 12 in werkput 10.



Fig. 6.14: Paalgat 9 in werkput 10.

6.2 Vondsten

In totaal zijn er 44 vondstnummers uitgegeven, waarvan ca. 70 % uit een spoor afkomstig is. Het gros van de vondstnummers bevat aardewerk (37 vondstnummers) met een totaal van 261 fragmenten.

datering	aantal fragmenten
IJZV	10
LMEB	176
NTA	28
NTAB	34
NTB	12
NTC	1
<i>totaal</i>	<i>261</i>

Tab. 6.7: Datering van het aardewerk.

Het merendeel van het aardewerk is in de Late-Middeleeuwen B te dateren (ca. 67%). Het gaat daarbij voornamelijk om grijsbakkend en roodbakkend aardewerk naast wat steengoed uit Siegburg. Al het materiaal dateert uit de 14^e eeuw en is op wat scherven uit werkput 5 na alleen in werkput 6 en 14 gevonden.

75 fragmenten zijn in de Nieuwe tijd te dateren. Het gaat hier voornamelijk om roodbakkend aardewerk en steengoed (o.a. uit Raeren) naast wat pijpmateriaal. Slechts 4% is uit de IJzertijd afkomstig.

Naast aardewerk zijn er vier metalen fragmenten, zes baksteenfragmenten en een bewerkte vuursteen aangetroffen. Het metaal dateert uit de Nieuwe tijd en is afkomstig van locatie 1. Twee fragmenten smeedijzer zijn in waterput 36 aangetroffen. Het baksteen is afkomstig uit de puinlaag (spoor 3) in werkput 4. Het betreft mogelijk productieafval. Het vuurstenen fragment is afkomstig uit het veel jongere spoor 75 en duidt tezamen met het ijzertijdaardewerk uit dit spoor op de aanwezigheid van een nederzetting uit de IJzertijd in de onmiddellijke nabijheid.

7 Conclusie

Bij het proefsleuvenonderzoek in plangebied “De Zessprong” in Best zijn in alle deellocaties sporen aangetroffen. Ondanks het feit dat er uitsluitend AC-horizonten gevonden zijn en het terrein dus afgetopt is, waren veel sporen nog tot een relatief grote of zelfs zeer grote diepte bewaard gebleven.

Op locatie 1 zijn de resten van een vindplaats uit de Late-Middeleeuwen aangetroffen (14^e eeuw). Het gaat om leemwinningskuilen en mogelijk resten van ambachtelijke activiteiten. Tevens is tenminste één waterput aangetroffen.

Op locatie 2 zijn geen sporen aangetroffen, maar wel aardewerkfragmenten uit de IJzertijd die een aanwijzing vormen voor bewoning in deze periode in de onmiddellijke nabijheid.

Op locatie 3 zijn bewoningssporen uit de 17^e-18^e eeuw gevonden.

Op locatie 4 zijn resten van een nederzetting uit de (Vroege-)IJzertijd tevoorschijn gekomen.

Op locatie 5 zijn bewoningssporen, waaronder twee waterputten, uit de 16^e-18^e eeuw aangetroffen. De bewoning zou ook nog verder terug kunnen gaan.

Op locatie 6 tenslotte zijn ook weer resten van een nederzetting uit de IJzertijd gevonden.

Op vijf van de zes locaties zijn dus belangwekkende archeologische vindplaatsen aangetroffen.

7.1 Waardering van de vindplaatsen

Ten behoeve van de zorg voor het collectieve archeologisch erfgoed in de bodem en het streven naar het behoud en duurzaam beheer van waardevolle archeologische locaties, wordt in deze paragraaf aandacht besteed aan de waardering van de aangetroffen vindplaatsen in het plangebied. Daartoe zijn de vindplaatsen conform de KNA 3.1 op hun behoudenswaardigheid getoetst. Deze toetsing vindt plaats op basis van belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit.

De belevingswaarde valt uiteen in twee criteria: ‘schoonheid’ en ‘herinneringswaarde’. Hierbij gaat het vooral om zichtbare monumenten, ofwel de bovengrondse, uiterlijke verschijningsvorm. De belevingswaarde is zodoende niet van toepassing op de vindplaatsen uit dit onderzoek.

De fysieke kwaliteit valt uiteen in ‘gaafheid’; de mate van het niet verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving, en ‘conservering’; de mate waarin archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven. Aan de hand van beoordeling van de fysieke criteria (indien van toepassing in combinatie met de belevingswaarde) komt vast te staan of de archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn.

Indien de criteria ‘gaafheid’ en ‘conservering’ samen bovengemiddeld scoren (vijf of zes punten) dan wordt een monument als behoudenswaardig aangemerkt. Bij een score van vier punten of minder is er sprake van een middelmatige tot lage score. In dergelijke gevallen wordt ook gekeken naar de inhoudelijke kwaliteit. De inhoudelijke criteria bestaan uit ‘zeldzaamheidswaarde’, ‘informatiewaarde’, ‘ensemblewaarde’ en ‘representativiteit’. Als één van deze criteria als hoog wordt beoordeeld, dan wordt het monument in principe eveneens behoudenswaardig geacht.

In de onderstaande tabel is de waardering van elke vindplaats opgenomen. Om verwarring te voorkomen hebben de vindplaatsen hetzelfde nummer gekregen als de deellocatie waarin zij liggen. Vindplaats 2 ontbreekt derhalve omdat de ijzertijdscherven bij gebrek aan overeenkomende sporen niet als vindplaats geïdentificeerd worden.

Waarderingstabel vindplaatsen

vindplaats		belevingswaarde		fysieke kwaliteit		inhoudelijke kwaliteit				behoudenswaardig
nummer	datering	schoonheid	herinneringswaarde	gaafheid	conservering	zeldzaamheid	informatiewaarde	ensemblewaarde	representativiteit	
1	LME	n.v.t.	n.v.t.	2	2	3	3	3	n.v.t.	ja
3	17-18 ^e eeuw	n.v.t.	n.v.t.	2	2	2	3	2	n.v.t.	ja
4	IJZV	n.v.t.	n.v.t.	2	2	3	3	3	n.v.t.	ja
5	16-18 ^e eeuw	n.v.t.	n.v.t.	2	2	3	3	2	n.v.t.	ja
6	IJZ	n.v.t.	n.v.t.	2	2	3	3	3	n.v.t.	ja

Tab. 7.1: Waarderingstabel van de vindplaatsen.

7.1.1 Toelichting op de waardering

De belevingswaarde is gezegd niet van toepassing op de vindplaats, zodat dit aspect geen rol speelt. De fysieke kwaliteit van alle vindplaatsen wordt beoordeeld als ‘middel’. De mate van gaafheid is moeilijk vast te stellen met de beperkte omvang van de proefsleuven. De conservering is overal redelijk te noemen. De belangrijke sporen zijn over het algemeen 20 cm en dieper bewaard. Een deel van de sporen is zelfs tot een meter en de waterputten zelfs tot 2,4-3,0 m diep bewaard. De behoudenswaardigheid van de vindplaatsen is echter vooral gebaseerd op de inhoudelijke kwaliteit. Er is weinig archeologisch onderzoek gedaan in de regio Best, waardoor een vindplaats al snel als redelijk zeldzaam gekwalificeerd kan worden. In alle gevallen is in ieder geval de informatiewaarde als hoog ingeschaald omdat alle vindplaatsen een wezenlijke bijdrage kunnen leveren aan de bewoningsgeschiedenis van de regio Best. Bij de ijzertijdvindplaatsen is de relatie die beide vindplaatsen tot elkaar hebben een zeer interessant aspect. Gaat het om zwervende erven en dus om een enkele familie die haar woonplaats veranderd heeft, zijn het gelijktijdige nederzettingen of hebben ze een geheel afwijkende datering en staan zodoende geheel los van elkaar?

Conclusie: de vindplaatsen zijn alle behoudenswaardig.

7.2 Aanbeveling

Gezien de aanwezigheid van archeologische resten uit de IJzertijd, de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is archeologisch vervolgonderzoek aan te bevelen als de geplande bodemingrepen de vindplaatsen bedreigen. De mate van bedreiging is o.a. afhankelijk van de diepte van de bodemingrepen. In onderstaande tabel (Tab. 7.2) is weergegeven tot welke diepte er in elke deellocatie maximaal gegraven kan worden zonder dat daarbij de archeologische resten bedreigd worden. Mochten de bodemingrepen dieper zijn, dan wordt aanbevolen eerst archeologisch onderzoek in de vorm van een opgraving uit te voeren. Deze tabel kan als leidraad gebruikt worden bij het besluiten over archeologische vervolgstappen.

vindplaats	maximale diepte bodemingrepen zonder bedreiging vindplaats in m
1	0,4
3	0,3
4	0,4
5	0,3
6	0,3

Tab. 7.2: Maximale diepte toegestane bodemingrepen per vindplaats.

Voor goedkeuring van dit advies kan contact opgenomen worden met de gemeente als bevoegd gezag.

7.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Is er sprake van één of meer behoudenswaardige vindplaatsen?*

Op vijf van de zes locaties zijn belangwekkende archeologische vindplaatsen aangetroffen.

Op locatie 1 zijn de resten van een vindplaats uit de Late-Middeleeuwen aangetroffen (14^e eeuw). Het gaat om leemwinningskuilen en mogelijk resten van ambachtelijke activiteiten. Tevens is tenminste één waterput aangetroffen.

Op locatie 2 zijn geen sporen aangetroffen, maar wel aardewerkfragmenten uit de IJzertijd die een aanwijzing vormen voor bewoning in deze periode in de onmiddellijke nabijheid. Dit is echter niet als vindplaats gedefinieerd.

Op locatie 3 zijn bewoningssporen uit de 17^e-18^e eeuw gevonden.

Op locatie 4 zijn resten van een nederzetting uit de (Vroege-)IJzertijd tevoorschijn gekomen.

Op locatie 5 zijn bewoningssporen, waaronder twee waterputten, uit de 16^e-18^e eeuw aangetroffen. De bewoning zou ook nog verder terug kunnen gaan.

Op locatie 6 tenslotte zijn ook weer resten van een nederzetting uit de IJzertijd gevonden.

- *Welke delen van het gebied zijn verstoord en tot op welke diepte? En wat is daarvan de oorzaak?*

In het gehele onderzoeksgebied is de oorspronkelijke bodem afgegraven of volledig vergraven. Dit heeft ertoe geleid dat overal een AC-horizont aanwezig is. De oorspronkelijke A-, E- en B-horizonten van de podzolbodem die hier oorspronkelijk aanwezig was, zijn volledig verdwenen. In de sporen zijn vaak wel brokken van deze horizonten aangetroffen, wat betekent dat op het moment van het gevuld raken van deze sporen de oorspronkelijke bodem nog intact was. Het verdwijnen van een deel van de bodemopbouw heeft echter minder invloed op de archeologische sporen gehad dan men zou verwachten. Het verdwijnen van een deel van de bodemopbouw heeft echter minder invloed op de archeologische sporen gehad dan men zou verwachten. Daarnaast zijn in locatie 1 vele kleinschalige verstoringen aangetroffen. Het gaat veelal om vierkante of rechthoekige kuilen die erop wijzen dat ze machinaal zijn aangelegd. De verstoringen zullen met het boerenbedrijf op het perceel samenhangen.

- *Bestaan er verschillen in de conservering van archeologische resten binnen het onderzoeksgebied als gevolg van bijvoorbeeld erosie, afdekking en bodemvorming?*
Er lijken geen grote verschillen te bestaan. Overal is een deel van de oorspronkelijke bodem verdwenen, maar overal zijn ook sporen aangetroffen die vaak nog (zeer) diep bewaard waren gebleven.
- *In welke lagen of gebieden zijn (nog) gawe en goed geconserveerde archeologische resten of aanwijzingen voor landgebruik te verwachten?*
Op locatie 2 na zijn in alle locaties gawe en goed geconserveerde archeologische resten te verwachten. Deze bevinden zich in de bovenkant van de C-horizont, direct onder de verstoorde A-horizont.
- *Wat is de mate van conservering en gaafheid van de specifieke sites? Is er een relatie tussen het (micro)reliëf en de conservering van de archeologische resten?*
De mate van conservering en gaafheid lijkt in alle locaties middelmatig te zijn. Het microreliëf heeft bij de conservering wel een rol gespeeld. Oorspronkelijk is het microreliëf lokaal groter geweest. In de loop van de tijd is het reliëf geëgaliseerd, waardoor de oorspronkelijk hogere terreindelen meer afgetopt zijn dan de oorspronkelijk lagere delen. Dit is te herkennen aan sommige greppels die in een bepaalde richting steeds ondieper worden, met name in locatie 1.
- *Welke en hoeveel vindplaatsen zijn in het onderzoeksgebied te herkennen? Zijn er aanwijzingen voor landgebruik in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc.? Zijn er markante 'lege' gebieden?*
Er zijn vijf vindplaatsen herkend (zie eerste onderzoeksvraag). Er zijn offsite sporen aangetroffen. Het gaat om talrijke grote diepe kuilen die waarschijnlijk voor leemwinning gegraven zijn in locatie 1. Daarnaast zijn meerdere greppels aangetroffen in alle locaties behalve locatie 6. Deze greppels die voornamelijk uit de Nieuwe tijd zullen stammen, zijn zeer waarschijnlijk perceelsgreppels geweest. In deelgebied 2 zijn esgreppels aangetroffen die ertoe dienden de grond te verbeteren ten behoeve van de landbouw. Er zijn geen markante lege gebieden aangetroffen.
- *Wat is de ruimtelijke verspreiding, zowel in horizontale als verticale zin van vindplaatsen en wat is hun onderlinge samenhang?*
Zie hiertoe hoofdstuk 6.1. Vindplaats 1 kan samenhangen met vindplaats 5, die mogelijk deels gelijktijdig was. Vindplaats 5 zal daarnaast ongetwijfeld samenhangen met vindplaats 3 gezien de datering en nabijheid. Tenslotte kunnen de nederzittingsresten uit de IJzertijd van vindplaats 4 en 6 met elkaar samenhangen. Het kan gaan om zwervende erven en dus om een enkele familie die haar woonplaats veranderd heeft, of om gelijktijdige nederzettingen of ze hebben een geheel afwijkende datering en staan zodoende geheel los van elkaar.
- *Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:*
 - *de ligging (inclusief diepteligging)*
 - *de geologische en/of bodemkundige eenheid*
 - *de omvang (inclusief verticale dimensies)*
 - *het type en de functie van de sites of off-site-patronen*
 - *de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)*
 - *de vondst- en spoordichtheid*
 - *de stratigrafie voorzover aanwezig*
 - *de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie*

Voor de beantwoording van deze vraag wordt verwezen naar hoofdstuk 6. De vindplaatsen bevinden zich verticaal gezien op ca. 0,6-0,8 m beneden maaiveld in de top van de C-horizont. De precieze omvang van de vindplaatsen kan op grond van de beperkte omvang van de deellocaties niet vastgesteld worden. Er moet in ieder geval van uitgegaan worden dat de gedefinieerde vindplaatsen zich in de gehele betreffende deellocatie bevindt. Er is sprake van een relatief lage vondstdichtheid. De meeste vondsten komen uit een beperkt aantal sporen.

- *Beperken de sites zich tot het plangebied?*
De sites strekken zich uit tot buiten het plangebied. De precieze omvang is echter zonder nader onderzoek niet vast te stellen.
- *Is een indicatie te geven van de plaats en omvang van dat deel van de sites dat zich tot buiten het plangebied uitstrekt?*
Nee.
- *Wat is de relatie met de omgeving?*
Er kon geen duidelijke relatie met de omgeving vastgesteld worden.
- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde en geomorfologie) en wat kan gezegd worden over het landgebruik ter plaatse?*
De vindplaatsen liggen op een dekzandrug, waarop zich oorspronkelijk een podzolbodem gevormd heeft. Deze bodem is nu geheel verdwenen zodat een verstoord AC-profiel overblijft. Het onderzoeksgebied is in de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd waarschijnlijk voor landbouw gebruikt.
- *Bestaat er een relatie tussen microreliëf, afzettingen, bodemtype, afstand tot water en de aan- of afwezigheid van vindplaatsen?*
Deze relaties konden niet vastgesteld worden.
- *Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?*
Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor locaties waar pollenonderzoek mogelijk en zinvol zou zijn.
- *Vanaf wanneer is het esdek aangelegd?*
Er is geen esdek aangetroffen.

7.4 Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de Minister van OC en W gemeld te worden.

Literatuur

- ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Gelderland 1:25000*, Den Haag.
- Bakker, H. de / J. Schelling, 1966: *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.
- Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*, Gouda.
- Dijk, X.C.C. van, 2002: *Plangebied Dijkstraten zuid, gemeente Best, een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-rapport 832).
- NEN (Nederlands Normalisatie Instituut), 1990: *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- Stichting voor Bodemkartering, 1984: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 51 West Eindhoven*, Wageningen.
- Stiboka: 1977: *Geomorfologische kaart van Nederland, Blad 51, Eindhoven*, Wageningen
- Stiboka, 1985: *Bodemkaart van Nederland, kaartblad 50 Oost, Tilburg en 51 West, Eindhoven*, Wageningen
- Wilbers, A., 2006: *Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase: Naastenbest in Best, gemeente Best, Katwijk* (Becker & Van de Graaf rapport).
- Wilbers, A., 2007: *Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase Zessprong, Best, Katwijk* (Becker & Van de Graaf rapport)
- Van de Graaf, W.S., 2007a: *Inventariserend Veldonderzoek, waarderende fase, Naastenbest, deelgebied I, II, III, V te Best* (Becker & Van de Graaf rapport).
- Van de Graaf, W.S., 2007b: *Programma van Eisen Best Zessprong, Inventariserend Veldonderzoek, karterende en waarderende fase*, Nijmegen.

Lijst van afbeeldingen

Fig. 1.1: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1:25.000.	5
Fig. 1.2: Het plangebied (locatie 1) voor aanvang van de werkzaamheden.	6
Fig. 2.1: Het plangebied geprojecteerd op de Historische Kaart van rond 1900. (Bron Bonnebladen, geraadpleegd via de website van archis II)	8
Fig. 2.2: Boerderijen in de omgeving van het plangebied. Links: Boerderij aan de St Antoniusstraat 5, 18 ^e eeuw; Rechts: Boerderij aan de St Fransiscusweg 9 (Bron: http://www.bhic.nl/site/)	8
Fig. 4.1: Het verwijderen van de bovengrond in werkput 13 (locatie 4).....	11
Fig. 5.1: Het AC-profiel met esgreppels in werkput 8 (locatie 2).	14
Fig. 6.1: Spoor 1 in werkput 4 in het vlak en in de coupe. De houtconstructie is in het vlak nog herkenbaar.	17
Fig. 6.2: Overzichtsfoto vlak 1 in werkput 5 (op de voorgrond spoor 44).	17
Fig. 6.3: Coupe door het zeer grote spoor 44 in werkput 5.	18

Fig. 6.4: Coupe door spoor 36 in werkput 5.....	18
Fig. 6.5: Coupe door spoor 28 in werkput 6.....	18
Fig. 6.6: Geplakte grape (vnr. 16 en 26) en grijsbakkende kom (vnr. 16) uit spoor 28.	19
Fig. 6.7: Coupe door greppel 75 en esgreppel 77.....	20
Fig. 6.8: Coupe door spoor 63 in werkput 11.....	21
Fig. 6.9: Coupe door paalgat 15 in werkput 13.....	22
Fig. 6.10: Coupe door paalgat 22 in werkput 13.....	22
Fig. 6.11: Waterput 60 in werkput 14 in de coupe.....	23
Fig. 6.12: Spoor 62 in werkput 14 in de coupe.....	24
Fig. 6.13: Paalgaten 10 en 12 in werkput 10.....	24
Fig. 6.14: Paalgat 9 in werkput 10.....	25

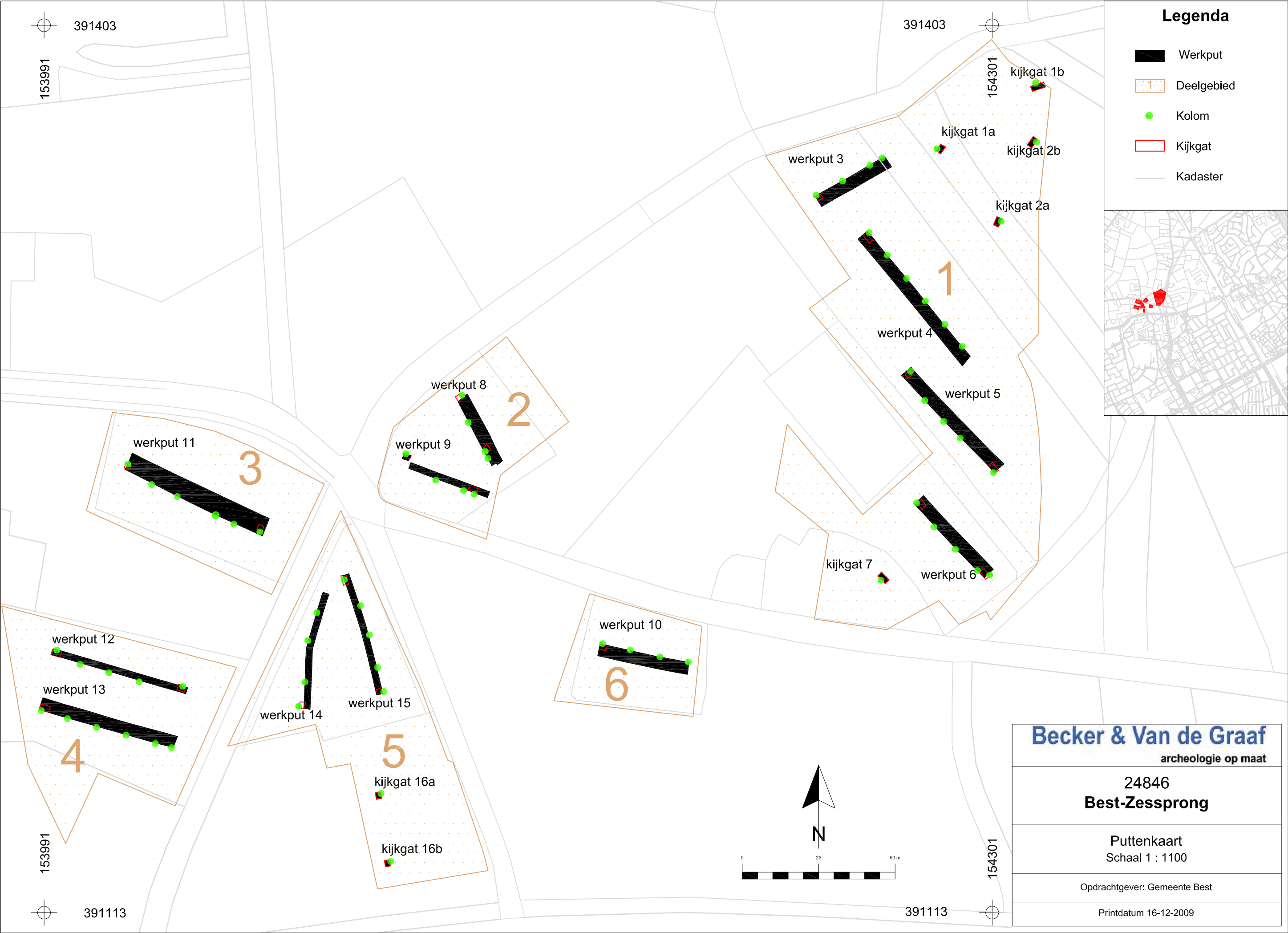
Lijst van tabellen

Tab. 4.1: Overzicht per werkput.....	12
Tab. 4.2: Overzicht van het aantal gedocumenteerde kolommen per werkput.....	13
Tab. 6.1: Overzicht van het aantal sporen en vondsten van locatie 1.....	16
Tab. 6.2: Overzicht van het aantal sporen en vondsten van locatie 2.....	20
Tab. 6.3: Overzicht van het aantal sporen en vondsten van locatie 3.....	21
Tab. 6.4: Overzicht van het aantal sporen en vondsten van locatie 4.....	21
Tab. 6.5: Overzicht van het aantal sporen en vondsten van locatie 5.....	23
Tab. 6.6: Overzicht van het aantal sporen en vondsten van locatie 6.....	24
Tab. 6.7: Datering van het aardewerk.....	25
Tab. 7.1: Waarderingstabel van de vindplaatsen.....	27
Tab. 7.2: Maximale diepte toegestane bodemingrepen per vindplaats.....	28

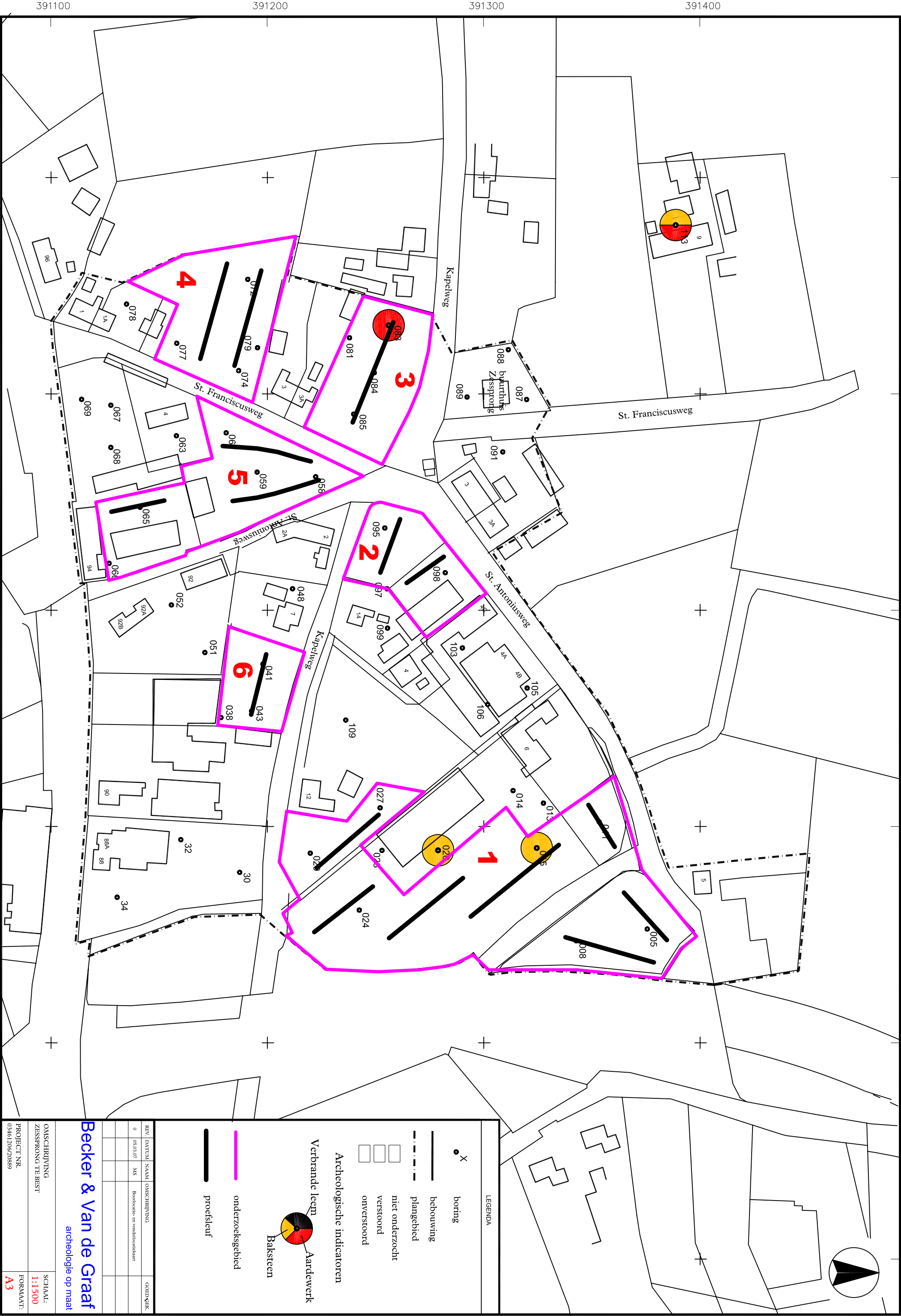
Lijst van bijlagen

Bijlage 1a: Puttenkaart
Bijlage 1b: Oorspronkelijk puttenplan
Bijlage 2a: Allesporenkaart werkput 1 en 2
Bijlage 2b: Allesporenkaart werkput 3
Bijlage 2c: Allesporenkaart werkput 4
Bijlage 2d: Allesporenkaart werkput 5
Bijlage 2e: Allesporenkaart werkput 6 en 7
Bijlage 2f: Allesporenkaart werkput 8 en 9
Bijlage 2g: Allesporenkaart werkput 10
Bijlage 2h: Allesporenkaart werkput 11
Bijlage 2i: Allesporenkaart werkput 12
Bijlage 2j: Allesporenkaart werkput 13
Bijlage 2k: Allesporenkaart werkput 14 en 15
Bijlage 2l: Allesporenkaart werkput 16
Bijlage 3: Fasenkaart
Bijlage 4: Sporenlijst
Bijlage 5a: Determinatielijst keramiek
Bijlage 5b: Determinatielijst overige vondstcategorieën
Bijlage 6: Codeboek
Bijlage 7: Verklarende woordenlijst
Bijlage 8: Periodentabel

Bijlage 1a: Puttenkaart



Bijlage 1b: Oorspronkelijk puttenplan



Bijlage 2a: Allesporenkaart werkput 1 en 2

154275

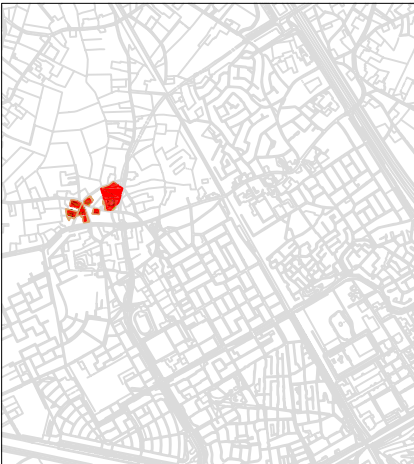
391387

391387

154332

Legenda

- Werkputgrens
- Spoor vlak1
- 6 Spoornr vlak1
- Coupe
- Verstoring
- Kijkgat
- Kolom

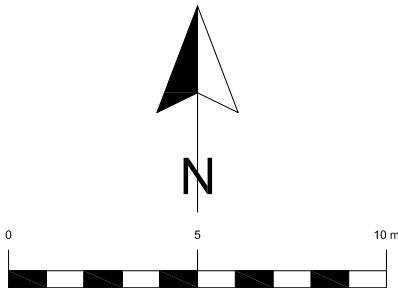


kijkgat 1a

kijkgat 1b

kijkgat 2b

kijkgat 2a



154275

391335

391335

154332

Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

24846
Best-Zessprong

Allesporenkaart wp 1 + 2 (kijkgat)
Schaal 1 : 200

Opdrachtgever: Gemeente Best

Printdatum 16-12-2009

Bijlage 2b: Allesporenkaart werkput 3



154240



154268

Legenda

— Werkputgrens

_____ Spoor

6 Spoornr

_____ Coupe

Verstoring

— Kijkgat

 Kolom



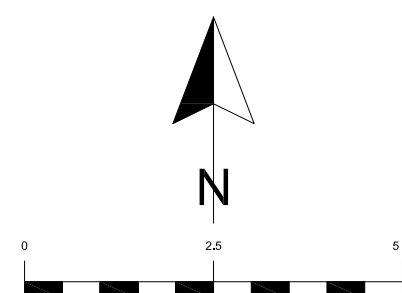
kijkgat



154240



154268



Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

archeologie op maat

24846

Best-Zessprong

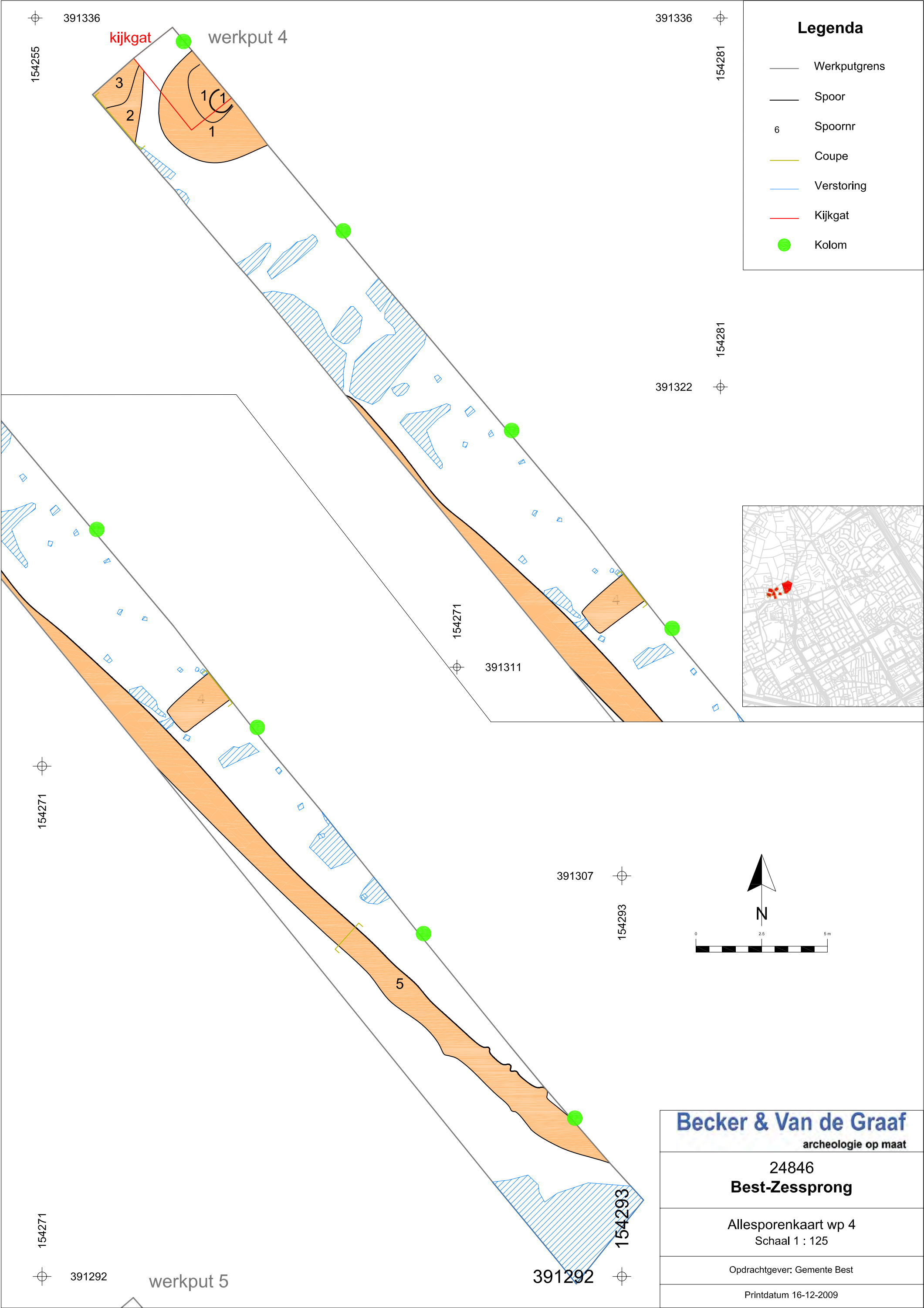
Allesporenkaart wp 3
Schaal 1 : 100

Schaal 1 : 100

Opdrachtgever: Gemeente Best

Printdatum 16-12-2009

Bijlage 2c: Allesporenkaart werkput 4



Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

24846
Best-Zessprong

Allesporenkaart wp 4
Schaal 1 : 125

Opdrachtgever: Gemeente Best

Printdatum 16-12-2009

Bijlage 2d: Allesporenkaart werkput 5

391293
154272

werkput 5

kijkgat 5a

36

36

37

38

39

40

41

43

42

44

45

kijkgat 5a

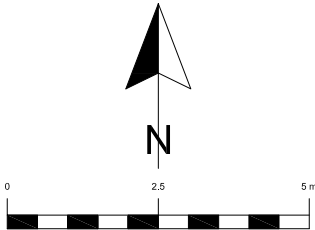
154272
391255

werkput 6

kijkgat 6a

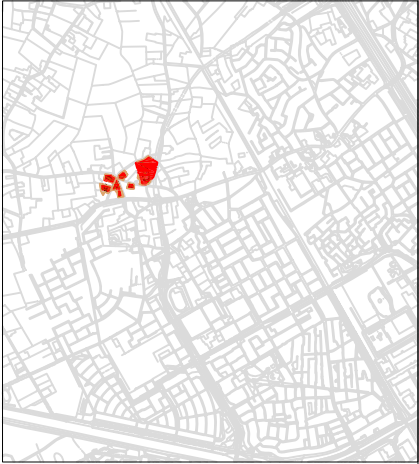
391293
154294

391255
154294



Legenda

- Werkputgrens
- Spoor
- Spoornr 6
- Coupe
- Verstoring
- Kijkgat
- Kolom



Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

24846
Best-Zessprong

Allesporenkaart wp 5
Schaal 1 : 125

Opdrachtgever: Gemente Best

Printdatum 16-12-2009

Bijlage 2e: Allesporenkaart werkput 6 en 7



391249

154264

391249



154300

werkput 6

kijkgat 6a

29

28

30

32

31

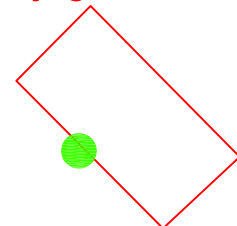
33

34

35

kijkgat 6b

kijkgat 7



154264

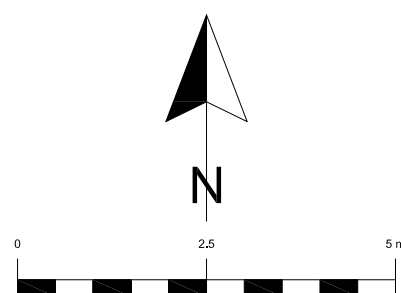


391217

154300

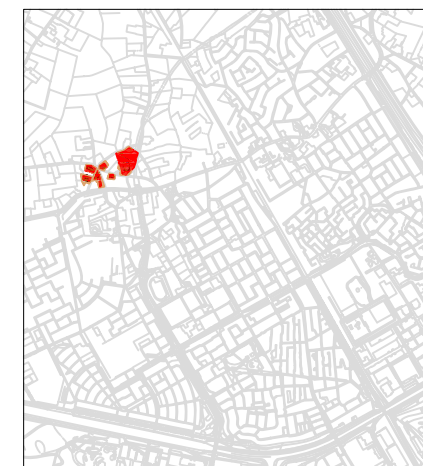


391217



Legenda

- Werkputgrens
- Spoor
- 6 Spoornr
- Coupe
- Verstoring
- Kijkgat
- Kolom



Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

24846
Best-Zessprong

Allesporenkaart wp 6 + 7
Schaal 1 : 125

Opdrachtgever: Gemeente Best

Printdatum 16-12-2009

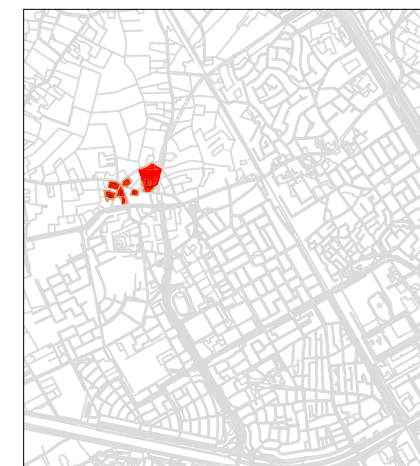
Bijlage 2f: Allesporenkaart 8 en 9

391281
154106

391281
154141

Legenda

- Werkputgrens
- Spoor
- 6 Spoornr
- Coupe
- Verstoring
- Kijkgat
- Kolom



kijkgat 9b
werkput 9

werkput 8

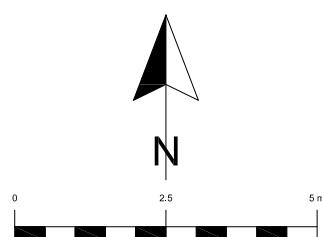
kijkgat 8b

kijkgat 8a

kijkgat 9a

391250
154106

391250
154141



Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

24846
Best-Zessprong

Allesporenkaart wp 8 + 9
Schaal 1 : 125

Opdrachtgever: Gemeente Best

Printdatum 16-12-2009

Bijlage 2g: Allesporenkaart werkput 10



391209

154170

391209



154198

Legenda

- Werkputgrens
- Spoor
- 6 Spoornr
- Coupe
- Verstoring
- Kijkgat
- Kolom

werkput 10

kijkgat

7

6

8

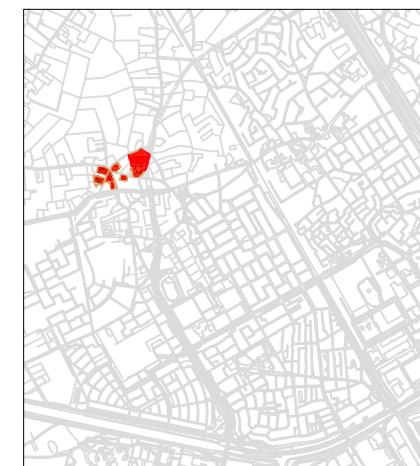
11

9

10

12

13



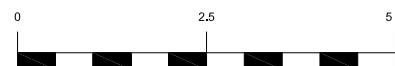
154170



391184



N



154198

391184

Becker & Van de Graaf

archeologie op maat

24846

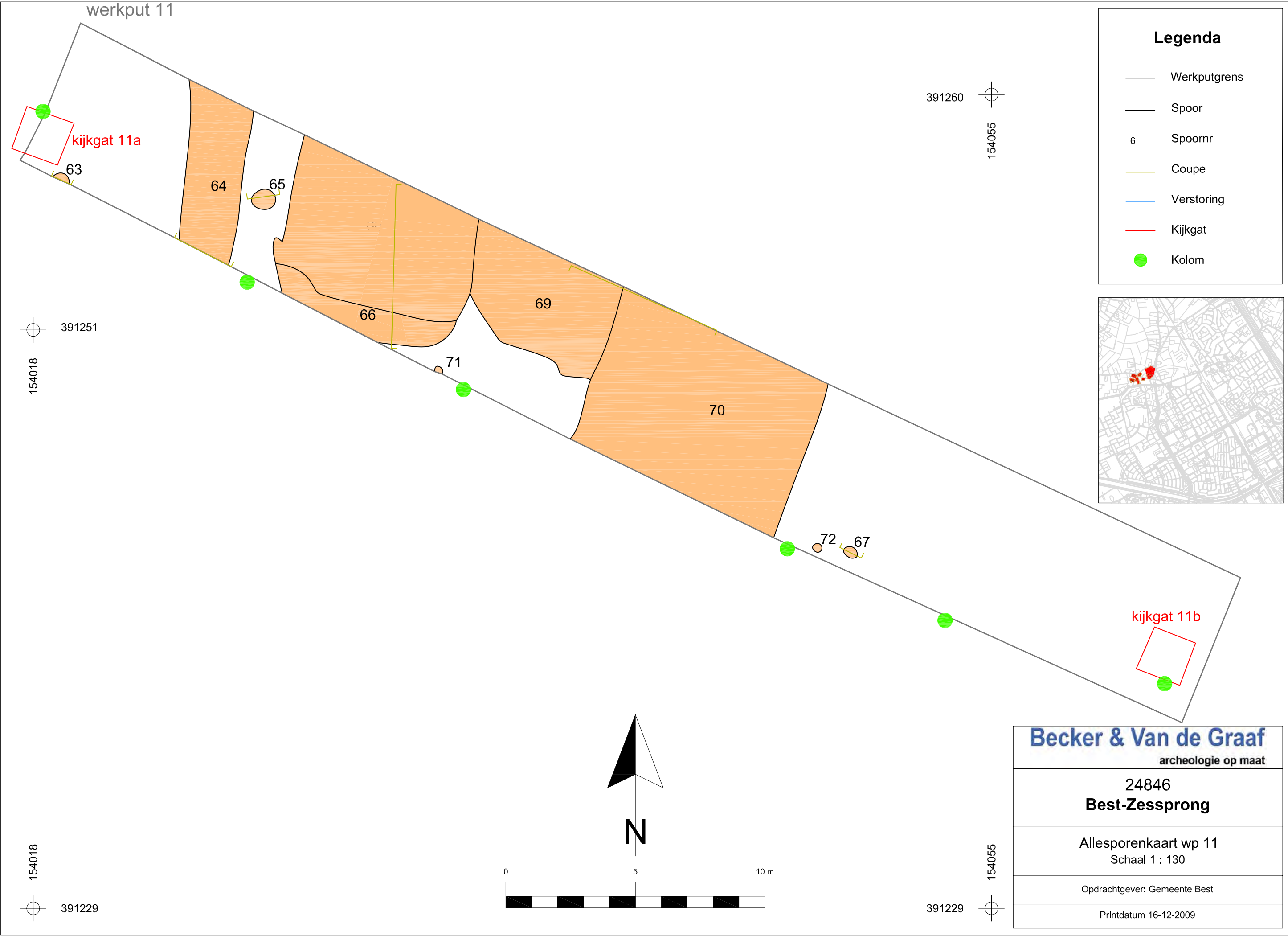
Best-Zessprong

Allesporenkaart wp 10
Schaal 1 : 100

Opdrachtgever: Gemeente Best

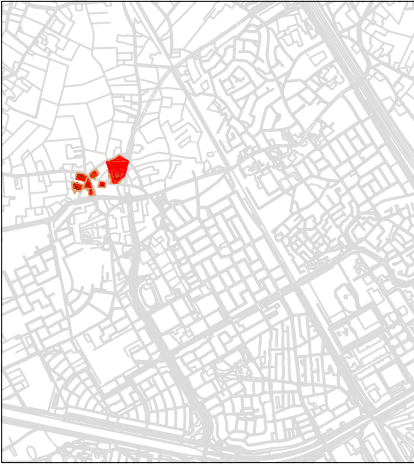
Printdatum 16-12-2009

Bijlage 2h: Allesporenkaart werkput 11



Legenda

- Werkputgrens
- Spoor
- 6 Spoornr
- Coupe
- Verstoring
- Kijkgat
- Kolom



Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

24846
Best-Zessprong

Allesporenkaart wp 11
Schaal 1 : 130

Opdrachtgever: Gemeente Best

Printdatum 16-12-2009

Bijlage 2i: Allesporenkaart werkput 12

153993

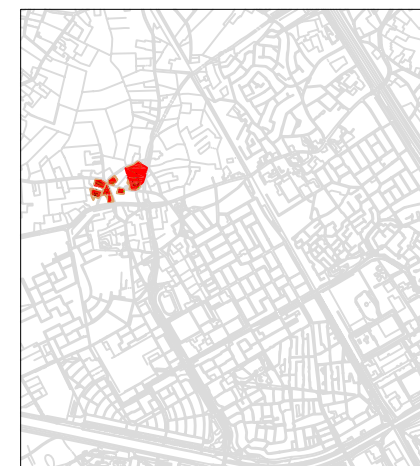
391208

391208

154028

Legenda

- Werkputgrens
- Spoor
- 6 Spoornr
- Coupe
- Verstoring
- Kijkgat



werkput 12

kijkgat 12a

73

74

kijkgat 12b

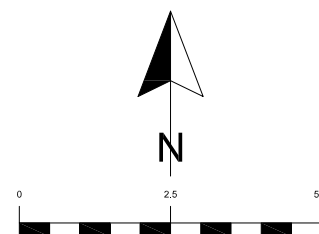
erkput 13

153993

391176

391176

154028



Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

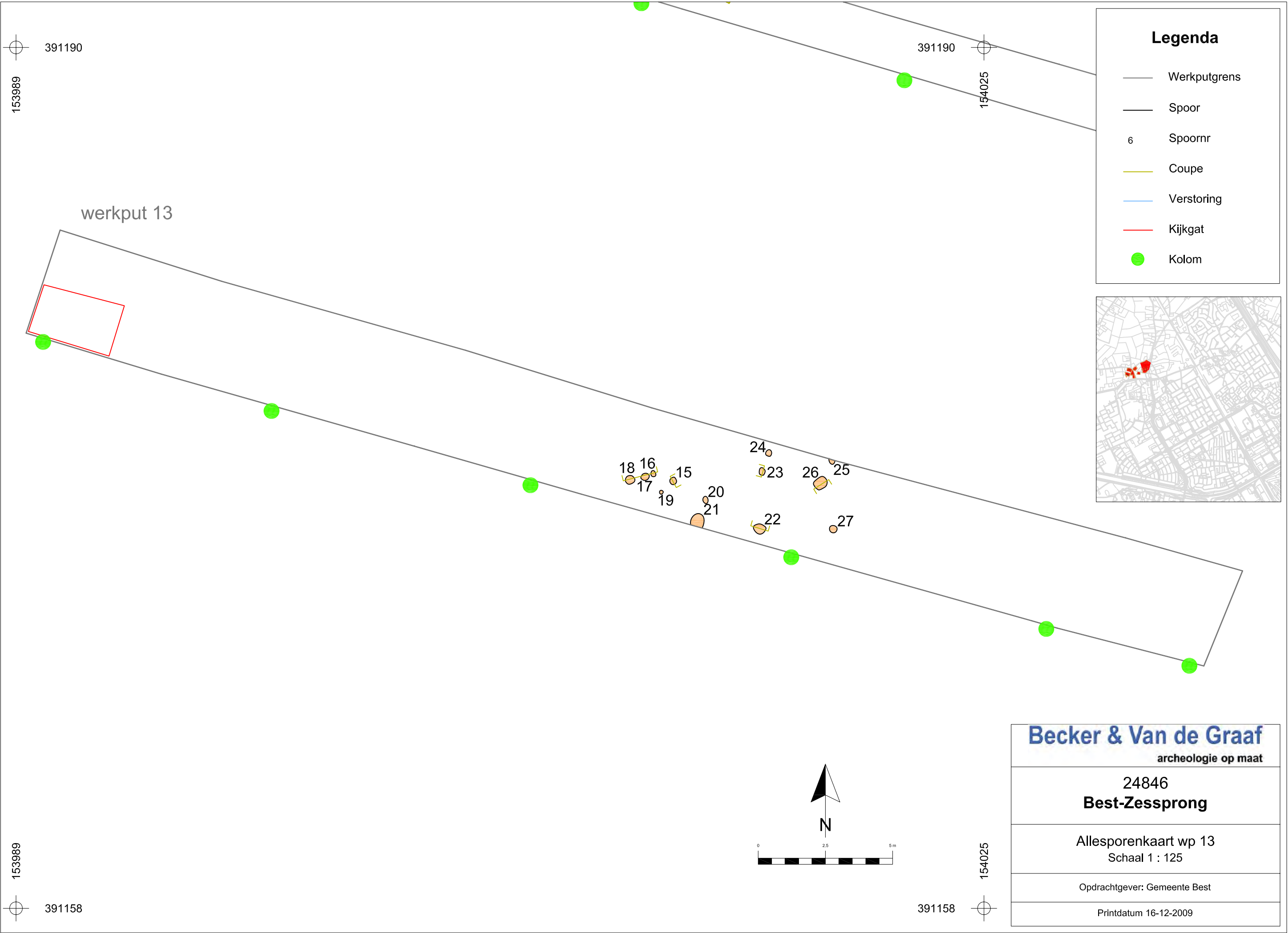
24846
Best-Zessprong

Allesporenkaart wp 12
Schaal 1 : 125

Opdrachtgever: Gemeente Best

Printdatum 16-12-2009

Bijlage 2j: Allesporenkaart werkput 13



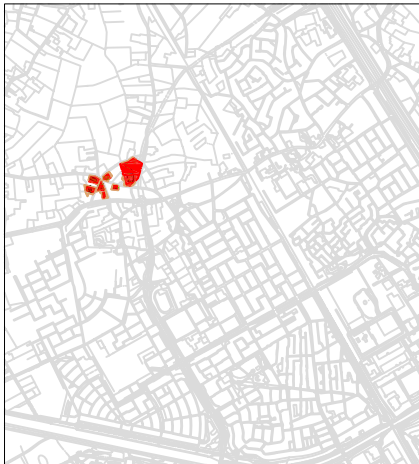
Bijlage 2k: Allesporenkaart werkput 14 en 15

391224
154074

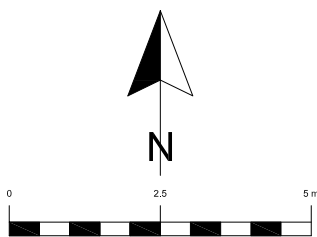
kijkgat 15a
werkput 15
391224
154097

- Legenda**
- Werkputgrens
 - Spoor
 - 6 Spoornr
 - Coupe
 - Verstoring
 - Kijkgat
 - Kolom

werkput 14



154074
391176



391176
154097

Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

24846
Best-Zessprong

Allesporenkaart wp 14 + 15
Schaal 1 : 125

Opdrachtgever: Gemeente Best

Printdatum 16-12-2009

Bijlage 21: Allesporenkaart werkput 16

391164

154089

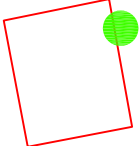
391164

154111

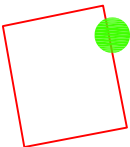
Legenda

- Werkputgrens
- Spoor
- Spoornr 6
- Coupe
- Verstoring
- Kijkgat
- Kolom

kijkgat 16a



kijkgat 16b

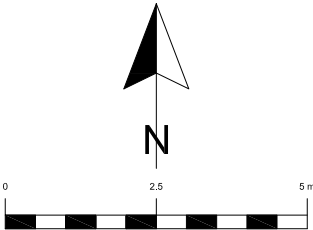


154089

391118

391118

154111



Becker & Van de Graaf

archeologie op maat

24846

Best-Zessprong

Allesporenkaart wp 16

Schaal 1 : 125

Opdrachtgever: Gemente Best

Printdatum 16-12-2009

Bijlage 3: Fasenkaart

Bijlage 4: Sporenlijst

Sporenlijst

spoonr.	werkput	vlak	vak	lengte (cm)	breedte (cm)	diepte (cm)	vorm	textuur	kleur	inluitsels	relatie	vondstnr.'s KER	vondstnr.'s overig	aard spoor	datering	coupe	NAP	opmerking
1	4	1		460	273	1,20	RND	Zs2	GR/ZW/BR	hout (eiken); FeO2			44 (hout)	WA	LME/NT?	J	14,46	houtmonster
2	4	1		280	176	> 1.10	ONR	Zs2	GRBR					KL	LME/NT?	J	14,52	
3	4	1		ca. 2 m	ca. 75	>0.16	ONR	Lz1	RO	BS 90 %			5 (baksteen)	LG	LMEB-NTA	J	14,56	
4	4	1		220	120	0,20	LNR	Zs2	GRBR					SL/GR	NT?	J	14,43	tegen oostwand
5	4	1		2500	100	0,40	ONR	Zs2	GRBR					SL/GR	NT?	J	14,30	sloot (?) loopt aan 2 kanten de profielwand in
6	10	1	1	120	78		OVL	Zs2h2	GRBR-BE					PG?	IJZ?	N	15,03	tegen wand
7	10	1	1	48	26		OVL	Zs2h2	GRBR-BE					PG?	IJZ?	N	14,93	tegen wand
8	10	1	2	48	32		OVL	Zs4	GRGEBR					PG?	IJZ?	N	15,00	kleur Munsell 10 YR 6/1 - 6/2
9	10	1	2	52	35	0,16	OVL	Zs4	GRGEBR					PG	IJZ?	J	15,00	
10	10	1	2	35	35	0,04	RND	Zs4	GRGEBR					PG	IJZ?	J	15,02	
11	10	1	3	44	30		OVL	Zs4	GRGEBR					PG?	IJZ?	N	15,01	
12	10	1	3	48	36	0,20	ONR	Zs4	GRGEBR					PG	IJZ?	J	15,05	
13	10	1	3	25	25		RND	Zs4	GRGEBR					PG?	IJZ?	N	15,03	met bruine vlekken
14	15	1		70	54	0,34	OVL	Zs4	10 YR 6/3			10		PG	LMEB	J	14,55	kijkgat Z-zijde
15	13	1	3	28	28	0,30	RND	Zs2	10 YR 6/2					PG	IJZ	J	15,17	
16	13	1	3	23	23		RND	Zs2	10 YR 6/2					PG?	IJZ	N	15,16	
17	13	1	3	34	34	0,06	RND	Zs2	10 YR 6/2					PG	IJZ	J	15,15	
18	13	1	3	38	38	0,08	RND	Zs2	10 YR 6/2					PG	IJZ	J	15,19	
19	13	1	3	18	18		RND	Zs2	10 YR 6/2					PG?	IJZ	N	15,17	
20	13	1	3	30	20		OVL	Zs2	10 YR 6/2					PG?	IJZ	N	15,17	
21	13	1	3	54	50		OVL	Zs2	10 YR 6/2					PG?	IJZ	N	15,18	tegen wand

Sporenlijst

spoornr.	werkput	vlak	vak	lengte (cm)	breedte (cm)	diepte (cm)	vorm	textuur	kleur	inluitsels	relatie	vondstnr.'s KER	vondstnr.'s overig	aard spoor	datering	coupe	NAP	opmerking
22	13	1	3	48	48	0,13	RND	Zs2	10 YR 6/2					PG	IJZ	J	15,20	
23	13	1	3	28	28	0,10	RND	Zs2	10 YR 6/2					PG	IJZ	J	15,18	
24	13	1	3	28	28		RND	Zs2	10 YR 6/2					PG?	IJZ	N	15,16	
25	13	1	4	26	20		OVL	Zs2	10 YR 6/2					PG?	IJZ	N	15,10	tegen wand
26	13	1	4	52	40	0,13	RHK	Zs2	10 YR 6/2					PG	IJZ	J	15,10	
27	13	1	4	33	33		RND	Zs2	10 YR 6/2					PG?	IJZ	N	15,07	
28	6	1	1	700	400	> 1,58	ONR	Zs2h3	10 YR 2/2			13, 15, 16, 22, 25, 26		KL/WA	LMEB	J	14,35	met veel keramiek, 15e eeuw
29	6	1	1	200	60	0,80	OVL	Zs2h3	10 YR 2/2			24		KL	LMEB	J	14,32	
30	6	1	1	115	80	0,58	RHK	Zs2h3	10 YR 2/2					PGK	LME/NT?	J	14,67	
31	6	1	2	57	50	0,28	OVL	Zs2h3	10 YR 2/2					PK	LME/NT?	J	14,64	
32	6	1	2	295	38	0,50	LIN	Zs2h3	10 YR 2/2			23		GR	LMEB	J	14,69	met paalgat erin
33	6	1	2	58	44	0,36	RHK	Zs2h3	10 YR 2/2					PK	LME/NT?	J	14,62	
34	6	1	2	25	25		RHK	Zs2h1	10 YR 3/2					PK?	LME/NT?	N	14,68	
35	6	1	2	35	30	0,18	OVL	Zs2h1	10 YR 3/2					PK	LME/NT?	J	14,60	
36	5	1	1+2	1100	400	1,30	ONR	Zs2h3	10 YR 2/2	5% BS, 2% HK		21, 27	19, 20 (metaal)	WA	NTA/B	J	14,20	
37	5	1	2	178	174		OVL	Zs2h3	10 YR 2/2					KL	LMEB/NTA	N	14,13	
38	5	1	2	400	276	0,82	OVL	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK				KL	LMEB/NTA	J	14,32	
39	5	1	3	278	174	0,68	OVL	Zs2h3	10 YR 2/2					KL	LMEB/NTA	J	14,38	
40	5	1	3	300	190		RND	Zs2h3	10 YR 2/2					KL?	LMEB/NTA?	N	14,33	
41	5	1	3	250	165		OVL	Zs2h3	10 YR 2/2	2% HK				KL?	LMEB/NTA?	N	14,31	
42	5	1	3+4	380	170		OVL	Zs2h3	10 YR 2/2					KL?	LMEB/NTA?	N	14,20	

Sporenlijst

spoornr.	werkput	vlak	vak	lengte (cm)	breedte (cm)	diepte (cm)	vorm	textuur	kleur	insluitsels	relatie	vondstnr.'s KER	vondstnr.'s overig	aard spoor	datering	coupe	NAP	opmerking
43	5	1	3+4	280	135		OVL	Zs2h3	10 YR 2/2					KL?	LMEB/NTA?	N	14,30	
44	5	1	4	800	400	1,26	ONR	Zs2h3	10 YR 2/2			17, 18		KL	LMEB/NTA	J	14,22	recenter dan de andere kuilen?
45	5	1	5	265	230		OVL	Zs2h3	10 YR 2/2					KL?	LMEB/NTA?	N	14,35	
46	15	1	2	86	94	n.v.t.	OVL	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK, FeO2				VL/LG	ME/NT?	J	14,82	
47	15	1	3	>200	120	0,52	LIN	Zs2h2	10 YR 4/2	2% BS		39		GR	NTB	J	14,65	
48	15	1	4	>233	50		LIN	Zs2h2	10 YR 4/2	1% FeO2 concentratie				VL/LG	ME/NT?	N	14,77	
49	15	1	4	250	>200		ONR	Zs2h2	10 YR 4/2	25% BS	ID s50?			LG	ME/NT?	N	14,83	s49 en s50 dezelfde laag ?
50	14	1	1	250	>200		ONR	Zs2h2	10 YR 4/2	5% BS	ID s49?			LG	ME/NT?	N	14,62	s49 en s50 dezelfde laag ?
51	14	1	1	>205	44	0,10	LIN	Zs2h2	10 YR 4/2	1% BS				VL	ME/NT?	J	14,63	
52	14	1	1	100	56		OVL	Zs2h2	10 YR 4/2	1% BS, 1% HK				VL/KL?	ME/NT?	N	14,66	
53	14	1	1	44	44		RND	Zs2h2	10 YR 4/2					PG?	ME/NT?	N	14,65	
54	14	1	1	74	40		OVL	Zs2h2	10 YR 4/2	1% HK				VL/KL?	ME/NT?	N	14,65	
55	14	1	1	180	80	0,15	ONR	Zs2h2	10 YR 4/2					LG	ME/NT?	J	14,59	
56	14	1	1	160	90		ONR	Zs2h2	10 YR 4/2					VL/LG?	ME/NT?	N	14,59	
57	14	1	1	50	40	0,06	OVL	Zs2h2	10 YR 4/2					VL/KL?	ME/NT?	J	14,60	
58	14	1	1	58	40	0,04	OVL	Zs2h2	10 YR 4/2			28		VL/KL?	LMEB	J	14,59	
59	14	1	2	20	20		RND	Zs2h2	10 YR 4/2					PG?	ME/NT?	N	14,67	
60	14	1	2+3	410	136	> 2.40	ONR	Zs2h2	10 YR 3/2	1% BS		29		WA	NTA	J	14,70	
61	14	1	2	40	40		RND	Zs2h2	10 YR 3/2					PG?	ME/NT?	N	14,67	
62	14	1	2	280	>195	1,70	OVL	Zs2h2	10 YR 3/2			30, 31		WA	LMEB/NTA	J	14,60	
63	11	1	1	66	35	0,20	OVL	Zs2h3	10 YR 2/2					PG	NTA/B?	J	14,75	

Sporenlijst

spoonr.	werkput	vlak	vak	lengte (cm)	breedte (cm)	diepte (cm)	vorm	textuur	kleur	inluitsels	relatie	vondstnr.'s KER	vondstnr.'s overig	aard spoor	datering	coupe	NAP	opmerking
64	11	1	1	210	600	0,30	LIN	Zs2h2	10 YR 3/2	1% BS				GR	NTA/B?	J	14,77	
65	11	1	1	100	85	0,10	OVL	Zs2h2	10 YR 3/2					KL	NTA/B?	J	14,81	
66	11	1	2	740	210	0,14	ONR	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK		35		LG	NTA	J	14,77	
67	11	1	4	65	50	0,30	OVL	Zs2h3	10 YR 3/2	1% HK				PG	NTA/B?	J	14,90	
68	11	1	2	780	540	0,48	OVL	Zs2h2	10 YR 3/2	3% BS, 1% HK		34		LG	NTA/B	J	14,77	
69	11	1	2+3	660	400	0,30	ONR	Zs2h2	10 YR 3/2	3% BS, 1% HK		33		LG	NTA/B	J	14,97	
70	11	1	3+4	870	600	0,30	RHK	Zs2h3	10 YR 3/2	1% BS		32		LG	NTA	J	14,90	plaatselijk BS
71	11	1	2	40	30		OVL	Zs2h3	10 YR 3/2					PG?	NTA/B?	N	14,87	deels in Z-putwand
72	11	1	4	45	40		OVL	Zs2h3	10 YR 3/2					PG?	NTA/B?	N	14,91	
73	12	1	2	200	95	0,30	LIN	Zs2h2	10 YR 3/2	1% HK				GR	ME/NT	J	15,23	
74	12	1	2	34	24	0,19	RHK	Zs2h1	10 YR 4/2	1% HK		37		PK	ME/NT	J	15,23	
75	8	1	2	>400	62	0,10	LIN	Zs2h1	10 YR 4/3		OD s75, OD s76	38, 40	41 (vuursteen)	GR	ME/NT	J	14,99	ijzertijd scherf + verbrand afslagje; in coupe met s77
76	8	1	1	96	42		OVL	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK, VKL	JD s75			GR	ME/NT	N	14,99	esgreppel
77	8	1	1	108	70	0,28	RHK	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK	JD s75			GR	ME/NT	J	14,99	esgreppel
78	8	1	2	122	42		LIN	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK		43		GR	ME/NT	N	14,99	esgreppel
79	8	1	2	104	58		LIN	Zs2h3	10 YR 2/2					GR	ME/NT	N	15,01	esgreppel
80	8	1	2	108	72		LIN	Zs2h3	10 YR 2/2					GR	ME/NT	N	15,00	esgreppel
81	8	1	2	73	57	0,12	OVL	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK, VKL				GR	ME/NT	J	15,00	esgreppel
82	8	1	2	308	63		LIN	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK, VKL		42		GR	ME/NT	N	15,02	esgreppel
83	8	1	2	318	59		LIN	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK				GR	ME/NT	N	15,01	esgreppel
84	8	1	2	78	67		LIN	Zs2h3	10 YR 2/2					GR	ME/NT	N	15,02	esgreppel

Sporenlijst

spoornr.	werkput	vlak	vak	lengte (cm)	breedte (cm)	diepte (cm)	vorm	textuur	kleur	inluitsels	relatie	vondstnr.'s KER	vondstnr.'s overig	aard spoor	datering	coupe	NAP	opmerking
85	8	1	2	408	13	0,04	LIN	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK				GR	ME/NT	J	15,04	esgreppel
86	8	1	2	35	35	0,14	RND	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK				PG	ME/NT	J	15,04	
87	8	1	2	112	46		LIN	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK				GR	ME/NT	N	15,06	esgreppel
88	8	1	2	190	42		LIN	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK				GR	ME/NT	N	15,03	esgreppel
89	8	1	2	58	52	0,18	LIN	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK				GR	ME/NT	J	15,03	esgreppel
90	8	1	2	198	80	0,14	LIN	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK				GR	ME/NT	J	15,02	esgreppel
91	8	1	2	160	58	0,10	LIN	Zs2h3	10 YR 2/2	1% HK				GR	ME/NT	J	15,05	esgreppel

Bijlage 5: Determinatielijsten

Bijlage 5a: Determinatielijst keramiek

Bijlage 5b: Determinatielijst overige vondstcategorieën

Determinatielijst Aardewerk

vnr.	volgnr	werkput	vlak	vak	spoor	codering	codering (spec)	baksel	vorm	type/ productieplaats	R	B	H	W	G	D	opmerking D(ivers)	aantal	dikte	afm. (mm)	kleur	versiering	plaats versiering	geglazuurd engobe	plaats glazuur	daterings code	datering	opmerkingen
3	1	4	1	2		KER	AWG	STG	kruik	Raeren				1				1	5	40	bruin			ijzerengobe, zoutglazuur	buitenzijde	NTA	1575-1650	
4	1	4	1	8		KER	AWG	STG	kruik					1				1	7	45	bruin	radstempel	buitenzijde	zoutglazuur	buitenzijde	NTA	1575-1650	
6	1	10	1	1		KER	AWG	pijpaarde	rookpijp								ketel, steel	2	10	35	wit					NTB	1700-1750	vommerken zijkant hiel
7	1	10	1	1		KER	AWG	roodbak	kom	Fries?	1							1	10	45	rood			witte engobe, loodglazuur	binnenzjde	NTB	1700-1800	
8	1	8	1	1		KER	AWG	majolica	schotel	Fries?		1						1	14	80	wit/blauw	blauwe beschildering	binnenzijde	tinglazuur, loodglazur	binnenzijde, buitenzijde	NTB	1650-1700	
9	1	15	1	1		KER	AWG	STG	kruik	Raeren					1			1	6	55	bruin			zoutglazuur	geheel	NTA	1575-1650	
11	1	6	1	1		KER	AWG	STG	kruik	Raeren						2		2	7	65	bruin			ijzerengobe, zoutglazuur	buitenzijde	NTAB	1600-1700	
11	2	6	1	1		KER	AWG	STG	pot		1							1	20	90	bruin			ijzerengobe, zoutglazuur	buitenzijde	NTB	1700-1800	
11	3	6	1	1		KER	AWG	roodbak	schaal		1					1		2	8	70	rood			loodglazuur	binnenzijde	NTA	1600-1650	
11	4	6	1	1		KER	AWG	roodbak	vergiet							1		1	4	15	bruin			loodglazuur	binnenzijde	NTA	1600-1650	
11	6	6	1	1		KER	gevormd	industrieeel wit	kop		1							1	3	25	wit			loodglazuur	geheel	NTC		
12	1	6	1	1		KER	AWG	STG	kruik	Raeren					1			1	4	45	wit			zoutglazuur	buitenzijde	NTA	1550-1650	
14	1	6	1	1		KER	AWG	STG	kruik	Raeren						3		3	4	100	bruin			ijzerengobe, loodglazuur	buitenzijde	NTA	1550-1650	
18	1	5	1		44	KER	AWG	roodbak	vergiet							3		3	6	65	rood			loodglazuur	binnenzijde	NTA	1575-1650	
18	2	5	1		44	KER	AWG	roodbak	pot							5		5	6	50	bruin			loodglazuur	binnenzijde	NTAB	1600-1800	
21	1	5	1		36	KER	gevormd	pijpaarde	rookpijp			1				1	steel	2	8	45	wit					NTAB	1600-1800	
21	1	5	1		36	KER	AWG	roodbak	pot							2		2	8	45	bruin			loodglazuur	binnenzijde	NTAB	1600-1800	
27	1	5	1		36	KER	AWG	STG	kruik							1		1	7	70	l.grijs			zoutglazuur	buitenzijde	NTA	1575-1650	
27	2	5	1		36	KER	AWG	roodbak	grape/kom		4	2				1		7	6	90	bruin			loodglazuur	buitenzijde	NTA	1575-1650	
27	3	5	1		36	KER	gevormd	pijpaarde	rookpijp								ketel, steel	3	7	80	wit					NTB	1650-1750	
29	1	14	1		60	KER	AWG	roodbak	grape		1							1	7	40	d. groen			groene loodglazuur	geheel	NTA	1575-1650	
31	1	14	1		62	KER	AWG	STG	kruik							1		1	7	80	bruin			ijzerengobe, zoutglazuur	buitenzijde	NTA	1500-1600	
32	1	11	1		70	KER	AWG	roodbak	grape, vergiet, diverse potten			2				15	standing, poot	17	7	75	rood			loodglazuur	binnenzijde, geheel	NTAB		
32	2	11	1		70	KER	AWG	STG	kruik							1		1	7	25	bruin			ijzerengobe, zoutglazuur	geheel	NTA	1575-1650	
33	1	11	1		69	KER	AWG	STG	kruik							1		1	6	35	bruin			ijzerengobe, zoutglazuur	buitenzijde, geheel	NTA	1575-1650	
33	2	11	1		69	KER	AWG	roodbak	diverse potten							3	steel	3	8	85	bruin			loodglazuur	buitenzijde	NTAB	1600-1700	
34	1	11	1		68	KER		STG	kruik		1					1		2	5	40	bruin			ijzerengobe, zoutglazuur	binnenzijde, geheel	NTA	1575-1650	
34	2	11	1		68	KER	AWG	roodbak	diverse potten			2				1	standing, poot	3	8	55	bruin			loodglazuur	binnenzijde	NTAB	1600-1700	
35	1	11	1		66	KER	AWG	roodbak	papkom							1		1	5	30	bruin			loodglazuur	binnenzijde	NTA	1575-1650	
39	1	15	1		47	KER	AWG	roodbak	vergiet			1					standing	1	9	115	bruin			loodglazuur	binnenzijde	NTB	1700-1750	
39	2	15	1		47	KER	AWG	roodbak	schotel							3		3	7	35	geel-groen	rode en groene lijnen	binnenzijde	witte engobe loodglazuur	binnenzijde	NTB	1700-1750	

Metaal

vnr.	volgnr	wp	vlak	vak	spoor	codering	codering (spec)	metaal	beschrijving	aantal	L (mm)	B (mm)	D (mm)	compleetheid	daterings-code	datering	opmerkingen
1	1	4	1	1		MTL	MPB	lood	pistoolkogeltje	1	12,0	12,0	12,0	compleet	NTAB	1550-1850	
2	1	4	1	2		MTL	MCU	koper	munt	1	21,0	21,0	2,0	compleet	NTA		
19	1	5	1		36	MTL	MFE	smeedijzer	bootshaak	1	160,0	65,0	25,0	incompleet	NTB		
20	1	5	1		36	MTL	MFE	smeedijzer	wig?	1	195,0	60,0	50,0	compleet	NTB		

Vuursteen

vnr	volgnr	wp	vlak	vak	spoor	codering	codering (spec)	soort vuursteen	beschrijving	aantal	L (mm)	B (mm)	D (mm)	verbrand	daterings-code	datering	opmerkingen
41	1	8	1		75	SXX	artefact	Ned	kernvernieuwings-afslag	1	45,0	40,0	15,0	ja	NEO-BRONS		bewerkt

Bouw materiaal

vnr.	volgnr	wp	vlak	vak	spoor	codering	codering (spec)	Baksel	beschrijving	aantal	L (mm)	B (mm)	D (mm)	compleetheid	daterings-code	datering	opmerkingen
5	1	4	1		3	Bouw-materiaal	BST	paarsbak	baksteen	6	140,0	115,0	50,0	fragmenten	LMEB-NTA	1400-1600	sterk versinterd gebakken, alle zijden en breukvlakken geglaazuurd, geen kalk of mortel sporen. Productie afval?

Bijlage 6

Codeboek

afkorting	betekenis
...a1	...a1 grindig
...a2	...a2 matig grindig
...g3	sterk grindig
...h1	zwak humeus
...h2	matig humeus
...h3	sterk humeus
-1L	1-ledig
-2L	2-ledig
-3L	3-ledig
-4L	4-ledig
-5L	5-ledig
-6L	6-ledig
-8L	8-ledig
A	A-steker
AA	Aa-steker
AAMBEELD	aambeeld
AAN	Aanscherpingsafslag
AANSCHERP	Aanscherping
AD	Anno Domini (datering na Christus)
afb	afbeelding
AFBOUW	Afbouwvlak
AFROND	Afronding
AFSLAG	Afslag
AFSLAGKERN	Afslagkern
AFVAL	afval
AGAAT	Agaat
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AKENS	Akens
AMFIBIE	amfibie
AMFOOR	amfoor
AMFREL	relieffandamfoor
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMS	versnelde C14-methode
AMULET	amulet
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg
ANDENNE	Andenne
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
ARM	Armband/armring
ARMBAND	armband
ARMBOOG	armboog/voetboog/fibula/Ambrustfibel
art	artikel
ARTEFACT	artefact
AS	As
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
AW	AardwerK (ondeterminerbaar)
AWC	Aardewerkconcentratie
AWG	gedraaid
AWH	handgevormd
BA	Balk
BADORF	Badorf
BAND	band
BANDFOOR	bandfoor
BARBO	barbotineversiering
BARN	Barnsteen
BASALT	Basalt
BC	Before Christ (datering voor Christus)
BE	Beige
BEITEL	Betel
BEK	Beksteker
BEKER	beker
BELG	Belgische vuursteen
BES	Beschoeiing
BESLAG	beslag
BESMETEN	Besmeten
BESMY	besmitting
BEURS	beurs
BEZEMSTR	bezemstreek
BUL	Bul
BULAFSLAG	Bilafslag
BULKOKER	kokerbijl
BULVER	Bijvernieuwingafslag
bijv.	bijvoorbeeld
BINNEN	binnenkant
BIP	Bocle
BIT	paardbit
BKS	Bekisting
BL	Blauw
BLAD	Bladvormige spits
BLAUWGRN	blauwgroen
blz	bladzijde
BODEM	bodem
BODEM	Onderzijde
BOOGFIB	boogfibula
BOOR	Boor
BORD	bord
BOT	Bot
bot artefact	bot, artefact
botsk	Botskegels
BOUW	Bouwmetaal
BOUWMATERIAAL	Bouwmetaal
BP	Before Present (datering t.o.v. 'heden', zijnde 1950)
BPA	Beschoeiing, palen
BPL	Beschoeiing, planken
BPT	Beerput/beerkeider
BR	Brons
BR	Bron
BRANDGLS	gebrandschilderd glas
BRL	Brandlaag
BROK	Brok
BRONS	Bronstijd
BRONSL	Late-Bronstijd
BRONSM	Midden-Bronstijd
BRONSMA	Midden-Bronstijd A
BRONSMB	Midden-Bronstijd B
BRONSV	Vroege-Bronstijd
BRUINGLAZUUR	bruinaglazuur
BRUNSSLM	Brunsum-Schilveld
BS	Baksteen
BTO	Onverbrand bot
BTV	Verbrand bot
BU	Bustum
BUIDEL	buidel
BUIK	tussen bodem en schouder of rand
BUITEN	buitenkant
BUN	Visban
BV	Bouwvoor
bv.	bijvoorbeeld
C14	Koolstofdatering
CA	kalk
ca.	circa
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CAD	Computer-aided Drafting (of Design)
CvD	Centraal College van Deskundigen Archeologie
CvD	Centraal College van Deskundigen
CHAL	Chalcodon
CHOP TOOL	Chopping tool
CHOPPER	Chopper
CH	Chius
CHS	Hoofdstuctuur
CHW	Cultuur-Historische Waardenkaart
CIS	Centraal Informatie Systeem
cm	centimeter
CMA	Centraal Monumenten Archief
COMP	Compleet
CONG	Conglomeraat
CR	Crematiegraf
CREMPEST	Crematie(-resten)
CRH	Crooiden kalk

afkorting	betekenis
a	aaker
DAKPAN	dakpan
DAO	Definitief Archeologisch Onderzoek
DEKSEL	deksel
DET	Detectorvondst
DIG	Dierbegraafing
DIORJET	Dioriet
DISSSEL	Dissel
DIST	Distaal (verst weg van bewerking)
DISTELF	distelfibula
DK	Drenkkuil
DKL	Distaal met kerf links
DKR	Distaal met kerf rechts
DL ONGESL	Deels-/ongeslepen
DLT	Doorlaat(deur een muur)
DOBBELST	dobbelsteen
DOLERJET	Dolriet
DOULUM	Dolum
DOLK	Dolk
DOLKFIB	dolkfibula
DOIKFIB	dolkfibula
DOORB	doorboring
DOOS	Doos
DORS	Dorsaal (rugzijde/ negatieve)
DP	Depressie
DR	Drain
DRIE	Drieoekige spits (neolithicum/bronstijd)
DRIENKOP	drieknoppenfibula/ kruisboogfibula
DISCOTRANUS	discotransus
DRUP	Druppelvormige spits
DUB	Dubbele schaaft
e.d.	en dergelijke
e.v.	en verder
ECCO	ecologische monsters
ECN	Eendigdig
EG	Erfgreppel
EIPOT	eiropot
ELMPT	Elmpt
EMMER	emmer
ENG	engels
et al	et alii (en anderen)
etc.	etcetera
FAYENCE	Fayence
FE	Izer/oor
FeO2	roest (ijzeroxide)
FF	Foetaal
FF	<600m
FG	verzameld door Fysisch Geograaf
FIBBRAAD	draadfibula
FIBSCHIJF	schijffibula
FIBULA	Fibula
Fig.	Figuur
FLES	fles
FOS	Fossiel
FRECHEN	Frachen
FU	Fuul
FZD	Fijn zand
GA	Gracht
GANG	Gangkwarts
GARENKL	garenklos
GE	Geel
GEBT	gebitselement (tand/kies)
GEBR	Gebroken/ontkend
GEBRONSD	gebronsd
GEELGLAZUUR	geelglazuur
GEEN	geen
GEGLAD	Geslad
GEGL	geglad
GEGL	geglad
GET	geit
GEKLEURD	gekleurd
gem.	gemiddeld
GEOM	Geometrische (micro)spits
GEOLIST	Geoloogist
GEVERFD	geverfd/gevernist
GEVERFRD	Beschilderd rood
GEVERFDWT	Beschilderd wit
GEW	Gewichten
GEWICHT	gewicht
GG	>2400m
GHE	Grafheuvel
GJET	Gietmal/gietvorm
GJETMAL	gietmal
GIS	Geografisch Informatie Systeem
GIT	gittmuster
glans	Glans/afronding werkrand
GLASLOOD	glas-in-lood
GLAZUUR	glazuur
GLD	Glad
GLD	gladwandig
GLS	Glas
GN	Groen
GNEIS	Gneis
GORDEL	gorde/riem
GPS	Global Positioning System
GR	Groep
GR	Grijs
GR	Grind
GRANET	Graniet
GRAPE	grape
GROEF	groef/in
GROEF	Groeven
GROEF	Steen met groef/in
GROENGGLAZUUR	groenaglazuur
GRIJ	grijs
GRIJBAK	grijsbakkend
GT	Goot
GUTS	guts
GWBAK	geelwitbakkend
HA	Haard
ha	hectare
HAKFIB	haakfibula
HAARNLD	haarnaald-speld-pen-sieraad
HAK	Haardkuil
HAK	Hak
HALFFABR	halffabriekaat
HALFFBR	halffabriekaat spits
HALS	hals
HALSRING	halsieraad
HAMER	hamer
HANGER	hanger
HAZ	Hazendonk
HEFT	heft/handvat
HELM	helm
HENGSL	Hengsel
HG	Huisgreppel
hlans	Moogglans/sikkelglans
HL	hoefnauwkeur
HK	Houtskool
HLK	Hoogkarspel
HL	Hutteleem
HOEFUZER	hoefijzer
HOND	hond
HUT	Hout
HU	Humus
HU	Hutkorn
hutenleem	verbrande leem
hutenleem	hutenleem

afkorting	betekenis
HVAT	Handvat, dikke steel
HVS	Hilversum
id	identiek aan
IJZ	Ijzertijd
IJZER	Ijzerkezel
IJZL	Late-Ijzertijd
IJZM	Midden-Ijzertijd
IJZV	Vroege-Ijzertijd
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IN	Informatie
IN	Inhumatiegraf
INDET	Ondeterminerbaar
INDET	Artefactcategorie niet te bepalen
INDUSTR	industrieel wit
ing	ingenieur
inkerf	Inkerving/versiering
INKIPOT	inktpot
KAT	kat
KETEL	interstadiaal
IVO	Inventariserend Veldonderzoek
IVO-B	Inventariserend Veldonderzoek Boren
IVO-P	Inventariserend Veldonderzoek Proefsleuven
ja	ja
JADE	Jadeit
JASPIJS	Jaspis
id	jonger dan
K	klei
k	kolom
K EIND	Korte eindschraaber
KACHEL	vochttegels
KAL	Kalk
KALENDER	kalenderberqversiering
KALK	Kalksteen
KAM	kam
KAMSTRK	kamstreek/versiering
KAN	kan
KANDEL	kandelaar
KANDEL	kandelaar
KAP	Kap/tablet slagvlak
KAPFIB	kapfibula
KAT	kat
KAW	Aardewerk vaatwerk
KB HB	Kb/vroege bronstijd-hamerbijl
KBKEKER	Klokbeke
KBW	Bouwvaardewerk
KEI	kei
KEILM	keilmesser
KEL	Kelder
KELK	kelk
KER	Aardewerk
KER	keramiek
KERSFNE	kerfsnee
KERN	Kern
KERN	Kernsteker
KERNPRE	Kernpreparatiestuk
KERNVER	Kernvernieuwing-/kerncorrectiestuk
KETEL	ketel
KETTING	ketting
KEULS	Keuls
KGO	Ovale kringgreppel
KGP	kegelpot
KGR	Ronde kringgreppel
KGV	Vierkante kringgreppel
KIE	Kiesel
KL	Klei
KL	Klei
KLAP	Klappersteen
KLEIND	Kleind
KLEURLS	Kleurloos
KLING	Kling
KLINGKERN	Klingkern
KLOMP	Klomp
KLOP	Kloppen (kloppen en slijpvakken)
KLOP	Klop
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
KNIEFIB	kniefibula
KNIKKER	knikker
KNIKPOT	knikwaspot
KNOP	knop
KNOP	Knop
KNOPPEN	knoppenfibula
KOKER	koker
KOM	kom, schaal
KPY	Kippen
KRAAL	kraal
KRAM	kram
kras	Krasen
KROM	Krombeksteker
KRUIK	Kruik
KRUIKAMF	Kruikamfoor
KS	Kies
Ks1	zwak siltige klei
Ks2	matig siltige klei
Ks3	sterk siltige klei
Ks4	uiterst siltige klei
KSC	Sculptura
KUB	Kubussteen
KURKURN	kurkurn
KWA	Kwarts (ongebroken)
KWAG	Kwart (gebroken)
KWARTS	Kwartsiet
Kz1	zwak zandige klei
Kz2	matig zandige klei
Kz3	sterk zandige klei
L	leem
L	licht
L EIND	Lange eindschraaber
LAARS	laars
LANGERW	Langerwehe
LANSPUNT	lans-/speerpunt
LAPPENS	lappenschaaft
LAT	Latine
LAT	Lateraal (zijkant)
LATENE	Latene
LBK	Lineaire bandkeramiek
LEE	Leer
LEEM	leem
LEI	leien
LEPEL	lepel
LG	Laag
LIN	Lineair
LME	Late-Middeleeuwen
LMEA	Late-Middeleeuwen A
LMEB	Late-Middeleeuwen B
LO	Ophogingslaag
LOK	lokaal
LOKX	lokaal oxiderend
LOKRED	lokaal reducerend
LOD	loodlaag
LOPER	Loper
LR	Leer
LS	Stortlaag
LZ1	zwak zandige leem
LZ2	sterk zandige leem
m	meter
m²	vierkante meter
MA	Master of Arts
MAA	Machinale aanleg

Bijlage 6
Codeboek

afkorting	betekenis
MAASLANDS	maaslands
MAF	Machinale afwerking
MAG	zilver
MAJOLICA	Majolica
MALFIG	figuratieve mal
MANTIL	mantel
MARNIER	marmer
MARNE	Marnel(-achtig)
MAU	goud
MBR	brons
MC14	Monster voor C14-datering
MCOR	Crematiemonster
MCU	koper
MED	Mediaal (middendeel)
MEDAILLE	medaille
MEER	Meerdere zijden
MEERV	Meervoudige steker
MELOEN	meloenknaal
MES	mes
MESO	Mesolithicum
MESOL	Laat-Mesolithicum
MESOM	Midden-Mesolithicum
MESOV	Vroeg-Mesolithicum
MET	Metaal
MEUBEL	meubelair
MF	600-1400m
MFE	ijzer
MFOS	Fossielmonster
MG	1400-2400m
MHK	houtskoolmonster
MHT	Houtmonster
MI	Muurstek
MICRO	Mica
MICRO	microomologisch onderzoek
MICROSP	Microspits
MISBAKSL	misbaksel
MK	Michelsberg
ML	lithologisch monster
MLTI	Lithogenetisch monster
mm	millimeter
MME	messing
MN	Mangaan
MOD	Moddersteen
MP	Pollenmonster
mp	meltpunt
MPB	lood
MPF	Botanisch monster, 0,25mm
MR	Botanische macroresten
MR	Muur
Mac	Master of Science
MSK	Mestkuil
MSN	tin
MST	Mest
MST	Muursteen
MTL	Metaal
MU	Muurnuttraak
MUJL	muil
MUNT	munt
MUTS	muts
mv	maaveld (het landoppervlak)
MX/slak	metaal/slak
MZF	Zoologisch monster, 0,25mm
n	nee
N	noord
NAALD	naald
NAGEL	nagelindruk
NAGELGP	asjerde nagelindruk
NAGELONG	ongepaarde nagelindruk
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NED	Nederlandse vuursteen
NEN	Nederlandse Norm
NEO	Neolithicum
NEOL	Laat-Neolithicum
NEOLA	Laat-Neolithicum A
NEOLB	Laat-Neolithicum B
NEOM	Midden-Neolithicum
NEOMA	Midden-Neolithicum A
NEOMB	Midden-Neolithicum B
NEOV	Vroeg-Neolithicum
NEOVA	Vroeg-Neolithicum A
NEOVb	Vroeg-Neolithicum B
NOORD	Noordelijke vuursteen
nr	nummer
NS	Natuursteen
NT	Nieuwe tijd
NTA	Nieuwe tijd A
NTB	Nieuwe tijd B
NTC	Nieuwe tijd C
NV	Natuurlijke versterking
NVD	Dierlijke versterking
NVP	Plantaardige versterking
O	Type onbekend
O	oost
O.a.	onder andere
od	ouder dan
ODB	bot. dierlijk
ODL	leer/huid/bont
ODS	schelp
OGENFIB	ogenfibula
OKER	oker
OLIELAMP	olielamp
OMB	bot. menselijk
OMEGAFIB	omegafibula
ONBEWERKT	onbewerkt
OMR	Omreelmatriq
OOL	Ooiden kalk
OOR	Oor
ORAAN	Ooraanzet
OPH	hout/houtskoo
OR	Oranje
ORG	Organisch
OTE	textiel
OV	Oven
OVERIG	Overig
OVL	Ovaal
OVB	bot. onbekend
OXX	organisch
P	pagina
PA	Paars
PA	Houten paal
PAARD	paard
PAARDEIG	paardetig
PAFFRATH	Pafrath(-achtig)
pag.	pagina
PAK	intacte paal met grondspoor van paalkuil
PALEO	Paleolithicum
PALEOL	Laat-Paleolithicum
PALEOLA	Laat-Paleolithicum A
PALEOLB	Laat-Paleolithicum B
PALEOM	Midden-Paleolithicum
PALEOV	Vroeg-Paleolithicum
PANTOFFL	pantoffel
patina	Patina (kleur bij opmerking)
PG	Paalgat: grondspoor voormalige paal
PG	Potgruis (chamotte)
PGK	Paalgat met paalkuil: grondspoor voormalige paal met grondspoor paalkuil

afkorting	betekenis
PHK	Houtskool
PHT	Hout
PULPUNT	pijpunt
PIJP	pijpaarde
PINGSDFR	Pingsdorf
PISPOT	pispot
PK	Paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal
PKL	Proximaal met kerf links
PKR	Proximaal met kerf rechts
PL	Plank
POEG	ploeg
POOT	Poot
PORSELEI	porselein
POT	kookpot
POT	pot
POT	Potstal
POTBEKER	Potbeker
PRIM	prism
PROX	Proximaal (gedeelte met bewerking)
PS	Ploegspoor
PSE	Ploegspoor, eergetouw
PSK	Ploegspoor, keerploeg
PSTG	grote-stengloed
PUNT	Puntvordig
PUNTIND	puntenindruk
PvE	Programma van Eisen
PYR	pyriet
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten
RAD	radstempel
RADNDFIG	figuratieve radstempel
RAEREN	Raeren
RAND	rand
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
RD	Rijksdriehoek systeem (landelijk coördinatensysteem)
REC	Recente versterking
RELBN	reliefband
REPTIEL	reptiel
RHK	Rechtshoekig
RIEK	riek
RJNLAND	Rijnlands
RING	Ring
RINGFIB	ringfibula
RND	Rond
Rood	Rood
ROLSTEMP	rolstempel
ROM	Romeinse tijd
ROML	Laat-Romeinse tijd
ROMLA	Laat-Romeinse tijd A
ROMLB	Laat-Romeinse tijd B
ROMM	Midden-Romeinse tijd
ROMMA	Midden-Romeinse tijd A
ROMMB	Midden-Romeinse tijd B
ROMV	Vroeg-Romeinse tijd
ROMVA	Vroeg-Romeinse tijd A
ROMVB	Vroeg-Romeinse tijd B
RON	Rondom
ROND	Ronde schratber (75% geretoucheerd)
ROND	Rondelle
ROODBAK	roodbakken
ROODBESCH	roodbeschilderd
ROODGLAZUUR	roodglazuur
ROODVERSCH	roodverschraald
ROTERE	Roterende maalsteen
RPA	Palenrii
RPG	Rij paalpielen
RPK	Rij paalkuilen
RPL	Rij planken
RUIT	Ruitvormige spits
RUND	rund
RUW	Ruw
RUW	ruwwandig
s	silt
s	spoor
SANDAAL	sandaal
SBA	Switserbant
SCH	Schelpengemagerd
SCH	Schelp
SCHA	Uitschaven
SCHAAAP	schaap
SCHAAAR	schaar
SCHARNRF	scharnierfibula
SCHIERMS	scheermes
SCHENK	Schenklip
schuur	schuur
SCHUIF	schuif
SCHILD	schild
SCHIST	Schist
SCHOEISL	schoeisel
SCHOEN	schoen
SCHOTELF	schotelfibula
SCHOUD	schouder
SCHRIJFT	schraap/geit
SCHRAABER	Schraaber
SCHUB	schubbenversiering
seg	segment
SG	Standreppel
SGRAFFITO	sgraffito
SI	Silo
SIEGBURG	Siegburgs
SIERAAD	sieraad
SIKKEL	sikkel
SILT	Siltsteen
SIL	Sloot
SLAK	slak
SLIBVER	slibversiering
SLIJPST	Slijpsteen/polijststeen
SLINGERK	slingerkogel
SLK	Productie-Isiakk
SPATEL	spatelindruk
SPEELGD	speelgoed
SPEK	Speksteen
SPG	Spitsgracht
SPIEL	Spiegel, midden bord, kom, schaal
SPIJKER	spijker
SPINKLOS	spinklos, spinschijf, spinsteen
SPIT	Uitspitten
SPITS	Spits
spitv	Spitvlakken
SS	Spitspoor
ST	Steen
st	stadiaal
STAM	Staal van een olielamp
STAM	Stamper
STC	Steenconcentratie
STEEL	Gesteelde spits (neolithicum)
STEEL	Dun handvat
STEEL EN KERF	Staal- en kerfspits
STEELPAN	steelpan
STEEN	Steenkool
STELR	Stelgeretoucheerd
STEKER	Steker
STEKER	Stekerslag
STEMP	stempel
STEUNARM	steunarmfibula/"Stutzarmfibel"

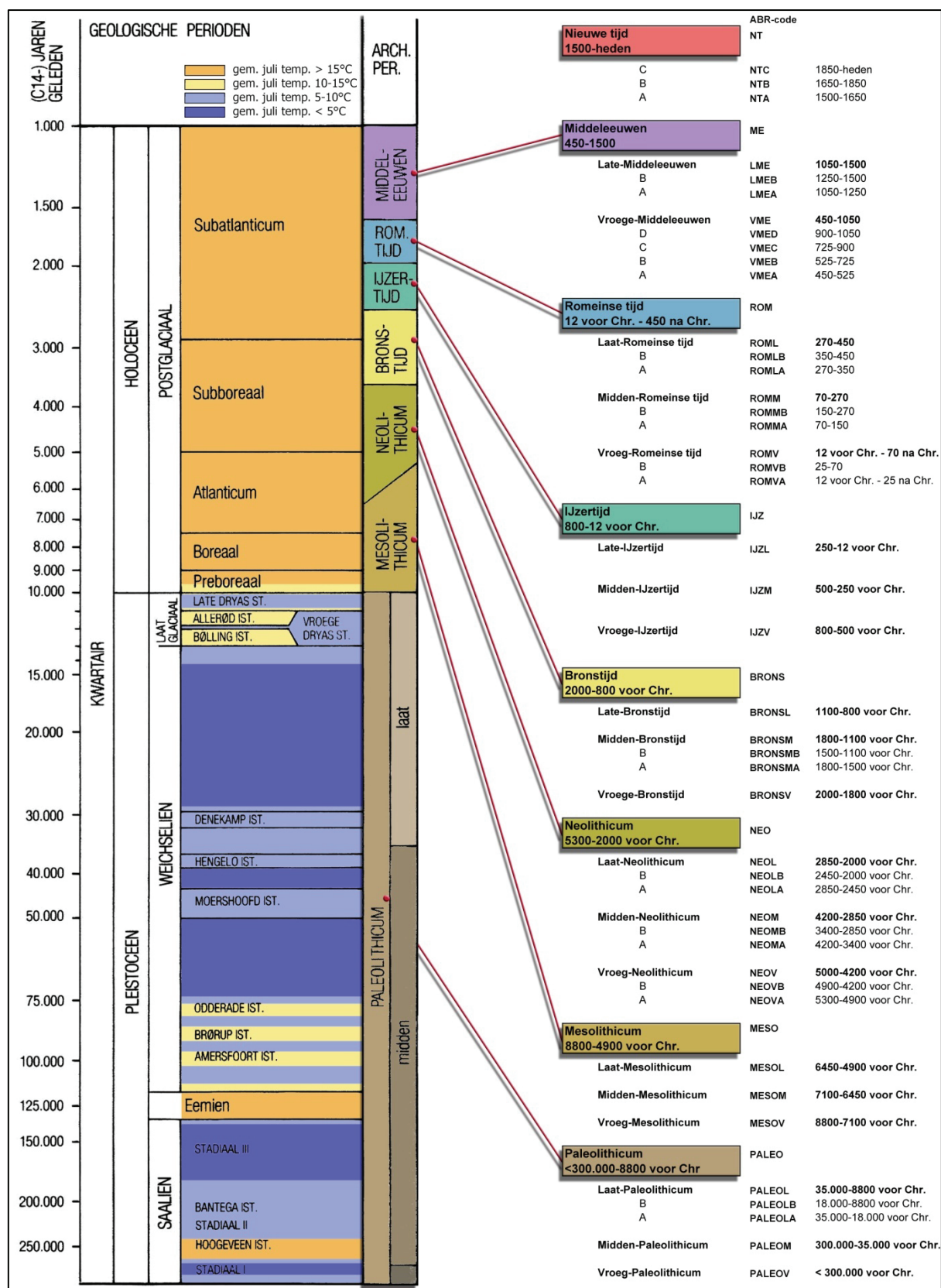
afkorting	betekenis
STB	stempel
STLOB	Stallob, vinvormige pool
STN	Natuursteen
STREEP	strepenversiering
STRING	Standing, ronde ring onder bodem
STVLAK	Standvlak, geheel platte bodem
STVOET	Standvoet, ronde ring aan buitenzijde bodem
SXX	steen onbepaald
SYENET	Syeniet
tab.	tabel
TAS	tas
TECHN	Technisch
TEFRIET	Tefriet
TEGEL	tegel
tel	telefoon
temp	temperatuur
TENT	tent
TEX	Textiel
TIN	tinglazuur
TNIGRA	Terra Nigra
TOU	Touw
TOUWVERS	touwversiering
TRACHET	Trachiet
TRIBEKER	Triebelbeker
TRECHTER	trechter
TROF	Troffelen
TROMPETF	trompetfibula
TROUBRA	Terra Rubra
TS	Terra Sigillata
TUF	Tufsteen
TUIT	Tuit
TUITPOT	tuitpot
UITG	uitknijpingen
V	voorstel
VARKEN	varken
VEENLIJK	veenlijk
VENSTER	vensterglas
VENT	Ventraal (bultzijde/ slagzijde)
VERH	vert
VERS STN	Versierde steen
VETER	veter
VUZEL	Vijzel
VING	vingertop
VINGGEF	gepaarde vingertop
VINGONG	ongepaarde vingertop
VINGRING	vingerring
VIS	vis
VISGEREI	visgerei
VISGRAAT	visgraatversiering
VISHAAK	vishaak
VKL	Huttenleem/verbrande leem
VKT	Vierkant
VL	Vlek
VL	Vlaardingen
VLAG	tussen rand en spiegel van bord etc.
VMVA	Vroeg-Middeleeuwen
VMEA	Vroeg-Middeleeuwen A
VMEB	Vroeg-Middeleeuwen B
VMEC	Vroeg-Middeleeuwen C
VMED	Vroeg-Middeleeuwen D
VW	vorstnummer
VOETRI	Voetring, zie: standing
VOGEL	voegel
VORMSCHOT	vormschotel
VR	Vloer
VST	Vuursteen
VUSTR	Vuustijl
VUSTRB	Vuustijlsflag
VUUR	Vuurslag
VW	Vlechtwerk
W	west
WA	Waterput
WAASL	Waaslands
WALDGLAS	waldglas
WAND	wand
WAPEN	wapen
WEEFGEW	weefgewicht
WEEKAM	weefkam
WERKTUIG	werktuig
WESTERW	Westerwald
WG	Weg
WI	Wit
WITBAK	witbakken
WK	Waterkuil
WKD	wikkeldraadindruk
WKD	Wikkeldraad
WL	Wal
WRUFSCH	writfschaal/mortarium
WRO	Wet Ruimtelijke Ordening
XUE	Middeleeuwen
xxx	onbekend
YZERCON	ijzerconcrete
Z	zand
Z	zuid
ZAG	Gezaagd
ZADEL	Zadelkweern
ZAND	Zandsteen
ZF10	Lutterzeef, 10mm
ZIGZAG	zigzag
ZU	Zichschraaber
Zix	klein zand
ZND	Zand
ZOOGWILD	zoogdier, wild
ZOOL	zool
ZOOLBESP	zool, bespield
ZOUT	zoutlazuur
Zs1	zwak siltig zand
Zs2	matig siltig zand
Zs3	sterk siltig zand
Zs4	uiterst ziltig zand
ZW	Zwart
ZWAARD	zwaard
ZWEEP	zweep

Bijlage 7

Verklarende Woordenlijst

<i>Allerød tijd</i>	Korte, relatief warme periode uit het Laat-Glaciaal (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden.
<i>antropogeen</i>	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
<i>ARCHIS-melding</i>	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
<i>artefact</i>	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
<i>bioturbatie</i>	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten.
<i>Bolling tijd</i>	Korte, relatief warme periode uit het Laat-Glaciaal (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden.
<i>Boreaal</i>	Tijdvak, onderafdeling van het Holocene, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.).
<i>Buitendijks</i>	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden.
<i>14C-datering</i>	(ook wel C14- of C14-datering) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof 14C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de 14C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie).
<i>castellum</i>	Romeins legerkamp.
<i>castra</i>	Romeins legerkamp voor legioenen.
<i>conservering</i>	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn.
<i>couperen</i>	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen.
<i>crematie</i>	Begraving met gecremeerd menselijk bot.
<i>crevasse</i>	Doorbraakgeul door een oeverwal.
<i>cultuurdek</i>	30 tot 50 cm dikke cultuurlaag, soms opgebracht (vergelijkbaar met een es, maar minder dik), soms ontstaan door diepploegen.
<i>dagzomen</i>	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.).
<i>debiet</i>	Het aantal m3 water dat op een bepaald punt in een rivier per seconde passeert.
<i>dekzand</i>	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).
<i>Dryas</i>	Laatste gedeelte van het Laat-Weichselien, ca. 20.000-10.000 jaar geleden.
<i>Eemien</i>	Interglaciaal tussen Saalien en Weichselien (resp. voorlaatste en laatste glaciaal), ca. 130.000-120.000 jaar geleden.
<i>enkeerdgronden</i>	Dikke eerdgrond (=laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.
<i>Edelmanboor</i>	Een handboor voor bodemonderzoek.
<i>eolisch</i>	Door de wind gevormd, afgezet.
<i>ex situ</i>	Achtergebleven op andere plaats dan waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>esdek</i>	Dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
<i>fibula</i>	mantelspeld
<i>fluviaal</i>	Door rivieren gevormd, afgezet.
<i>fluvioglaciaal</i>	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet.
<i>fluvioperiglaciaal</i>	Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet.
<i>gaafheid</i>	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).
<i>genese</i>	Wording, ontstaan.
<i>grondmorene</i>	Het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.
<i>havezate</i>	Ridderlijk goed of kasteel in de oostelijke provincies.
<i>Holocene</i>	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden).
<i>horizont</i>	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming.
<i>humus</i>	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
<i>ijzeroer</i>	IJzeroxidehydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt.
<i>inhumatie</i>	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
<i>in situ</i>	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>interstediaal</i>	Een warmere periode tijdens een glaciaal.
<i>kom</i>	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
<i>kronkelwaard</i>	Deel van een stroomgebied omgeven - en grotendeels opgebouwd - door een meander.
<i>kwel</i>	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
<i>laag</i>	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
<i>leem</i>	Samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
<i>limes</i>	Grens (meer in het bijzonder de noordgrens van het Romeinse rijk).
<i>lithologie</i>	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
<i>löss</i>	Eolisch (=wind-)ja afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 Fm.
<i>lutum</i>	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
<i>meander</i>	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).
<i>meanderen</i>	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren.
<i>motte</i>	Type laat-middeleeuws kasteel (vaak een ronde burcht met toren) waarvoor het kenmerkend is dat het is geplaatst op een meestal kleine, kunstmatige verhoging.
<i>oeverafzetting</i>	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen.
<i>oeverwal</i>	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.
<i>oxidatie</i>	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen).
<i>palynologie</i>	Zie pollenanalyse.
<i>plaggendeck</i>	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden pluggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
<i>plangebied</i>	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
<i>Pleistoceen</i>	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holocene (ca. 8800 voor Chr.).
<i>Pleniglaciaal</i>	Koudste periode van de laatste IJstijd, het Weichselien, ca. 20.000-13.000 jaar geleden.
<i>podzol</i>	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorf humus en ijzer wordt podzolering genoemd.
<i>pollenanalyse</i>	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd.
<i>potstal</i>	Uitgediepte veestal.
<i>Prehistorie</i>	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
<i>redoute</i>	Kleine veldschans (die alleen uitspringende en geen inspringende hoeken heeft).
<i>rivierduin</i>	Door uitstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holocene van ouderdom).
<i>Saalien</i>	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.00-130.000 jaar geleden.
<i>silt</i>	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
<i>site</i>	Plaats waar in het verleden menselijke activiteit heeft plaatsgevonden.
<i>slak</i>	Steenachtig afval van metaal- of glasproductie
<i>solifluctie</i>	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij permafrost (een permanent bevroren ondergrond).
<i>spleker</i>	Op palen geplaatst opslaghuisje voor granen.
<i>strang</i>	Met water gevulde, van de hoofdstroom afgesneden-'dode'- meander.
<i>stratigrafie</i>	Opeenvolging van lagen in de bodem.
<i>stratigrafisch</i>	De ligging der lagen betreffend.
<i>stroomgordel</i>	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en).
<i>stroomrug</i>	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijven door inklinking van de komgebieden als een rij in het landschap liggen.
<i>stuwwal</i>	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.
<i>terras (rivier-)</i>	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem.
<i>structuur</i>	Meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende sporen.
<i>vaaggronden</i>	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.
<i>verbruining</i>	Proces van bodemvorming waarbij de bodem egaal (roest)bruin van kleur wordt.
<i>vicus</i>	Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten.
<i>windplaats</i>	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
<i>Weichselien</i>	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.
<i>zavel</i>	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat.
<i>zeldzaamheid</i>	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.

Bijlage 8: Periodentabel





Becker & Van de Graaf

archeologie op maat



Ringbaan Zuid 4
Postbus 297
6900 AG Zevenaar
Tel. 0316-581130
Fax 0316-343406

info@opgravingsbedrijf.nl
www.opgravingsbedrijf.nl