

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek door middel van
proefsleuven (IVO-P) op locatie
Spurkstraat 46 te Den Dungen, gemeente
Sint-Michielsgestel (N-B)**

N. van Malssen & P.J.A. Stokkel
Met een bijdrage van M. Daleman

ARC-Rapporten 2010-238

Groningen
2012
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) op locatie Spurkstraat 46 te Den Dungen, gemeente Sint-Michielsgestel (N-B)

ARC-Rapporten 2010-238
ARC-Projectcode 2009/115

Tekst

N. van Malssen & P.J.A. Stokkel

Kaartmateriaal

M. van Kalmthout, N. van Malssen & P.J.A. Stokkel

Veldfotografie

M.C. Botermans

Objectfotografie

L. de Jong

Redactie

K. Otten

Status

definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Groningen, 2012

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Inhoud

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding voor het onderzoek	4
1.2 Ligging en beschrijving van het plangebied	4
1.3 Onderzoeksgeschiedenis	4
1.4 Doel van het onderzoek	5
1.5 Werkwijze	5
2 Resultaten	7
2.1 Bodemopbouw	7
2.2 Sporen en structuren	7
3 Vondsten	11
3.1 Metaal	11
3.2 Overig vondstmateriaal	13
4 Conclusie	14
5 Waardering volgens KNA 3.1	16
6 Aanbeveling	18
7 Samenvatting	19
Bijlagen	21

Projectgegevens

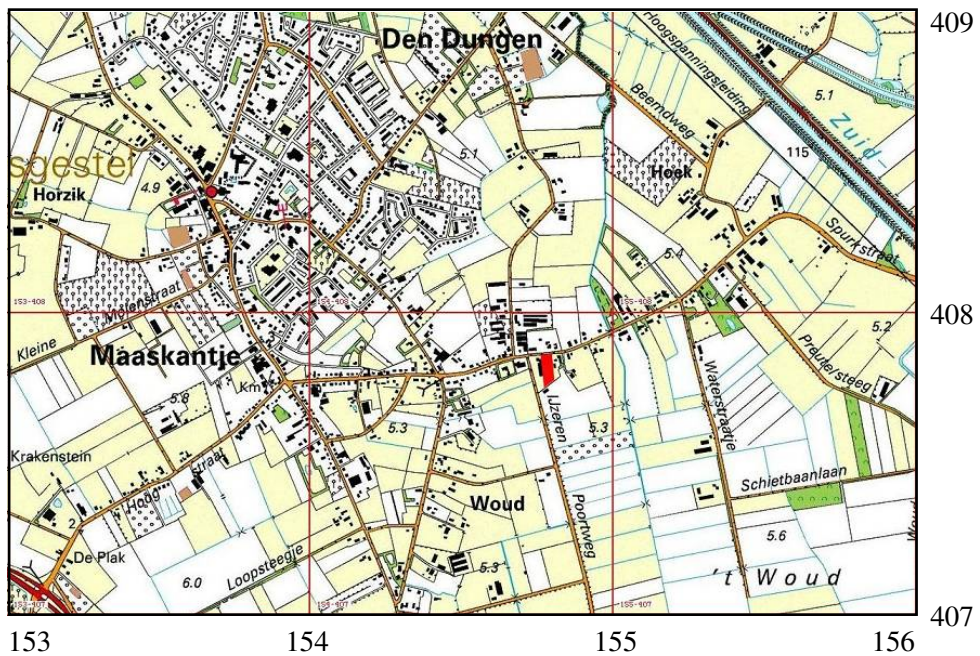
Projectnaam	Nieuwbouw Spurkstraat 46
Projectcode	2009/115
CIS-code	38.463
Status	Definitief (April 2012)
Beheer en plaats van documentatie	Archaeological Research & Consultancy
Projectleider	N. van Malssen
Contact	050-3687100; n.van.malssen@arcbv.nl
Opdrachtgever	Dhr. J. Sleutjes
Bevoegd gezag	Gemeente Sint-Michielsgestel, mw. F. van Helvoort-Moonen
Contact	073-5531223; F.Helvoort@Sint-Michielsgestel.nl
Toetsing	R. van Genabeek, senior archeoloog
Contact	073-6155811; r.vangenabeek@s-hertogenbosch.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Spurkstraat
Plaats	Den Dungen
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	45D
RD-coördinaten	NO: 154.797 / 407.861 ZO: 154.812 / 407.781 ZW: 154.782 / 407.762 NW: 154.760 / 407.863
Oppervlakte	ca. 3.600 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel/Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Dekzandrug afgedekt met een cultuurdek
Bodem	Podzolgrond onder esdek
Historische situatie	Landbouwgrond
Archeologische verwachting	Hoge trefkans op sporen en/of resten uit de periode Mesolithicum – Middeleeuwen (onder het esdek) en de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (in het esdek).



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (rood) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

In opdracht van dhr. J. Sleutjes heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd op een locatie aan de Spurkstraat 46 te Den Dungen. De aanleiding voor dit onderzoek vormt de geplande nieuwbouw, waarbij de bodem ter plekke van deze nieuwbouw tot ca. 1,8 m –mv zal worden verstoord. De consequentie van de voorgenomen werkzaamheden is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast. De bevoegde overheid heeft bepaald (zie het Programma van Eisen) dat alleen ter plekke van de geplande nieuwbouw een proefsleuf moet worden aangelegd.

Het onderzoek is uitgevoerd op 15 december 2009. De projectleiding was in handen van drs. P.J.A. Stokkel. De veldtechniek werd verzorgd door ing. M.C. Bothermans. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).¹

1.2 Ligging en beschrijving van het plangebied

Het plangebied ligt aan de Spurkstraat tussen de huisnummers 46 en 48 (afb. 1). Het terrein is in gebruik als hertenweide. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 3600 m².

1.3 Onderzoeksgeschiedenis

Door Becker & Van de Graaf bv zijn voor het plangebied in mei 2008 een bureauonderzoek en een verkennend inventariserend booronderzoek uitgevoerd (Helmich 2008).

In de ondergrond zijn aanwijzingen gevonden dat het plangebied zich op een vlakte van verspoelde dekzanden bevindt. Deze vlakte is afgedekt met een ca. 130 cm dik pakket eolisch zand dat op basis van de korrelgrootte als dekzand is geïnterpreteerd. In het eolische zandpakket (dekzand) heeft zich oorspronkelijk een podzolbodem kunnen ontwikkelen. In de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd is het restant van de podzolbodem, door vergraving en ophoging met bosstrooisel en met mest verrijkte heideplaggen, onder een cultuurdek komen te liggen.

Op de IKAW geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting. Tijdens het bureauonderzoek kon worden vastgesteld dat het plangebied relatief laag ligt en waarschijnlijk geregeld te kampen had met wateroverlast. Er heeft geen nederzetting bestaan in de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Het kan echter niet uitgesloten worden dat het terrein in de periode voorafgaand aan de Middeleeuwen wel bewoond werd.

¹De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

De eventueel aanwezige archeologische resten zijn echter wel goed geconserveerd gebleven door de aanwezigheid van een intact cultuurdek. Er is daarom een middelhoge archeologische trefkans voor het plangebied vastgesteld. De resultaten van het booronderzoek bevestigen deze middelhoge trefkans. Er worden onder het esdek resten verwacht uit de periode Mesolithicum – Vroege Middeleeuwen en in het esdek uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

In het rapport wordt geadviseerd om bij een ontgravingsdiepte van meer dan 50 cm –mv een vervolgonderzoek (IVO-P) uit te laten voeren. De eventueel aanwezige losse vondsten uit de oorspronkelijke archeologische laag zijn opgenomen in de onderkant van het esdek. De mogelijk aanwezige grondsporen tekenen zich het duidelijkst af in de top van het ‘schone zand’ (C-horizont).

1.4 Doel van het onderzoek

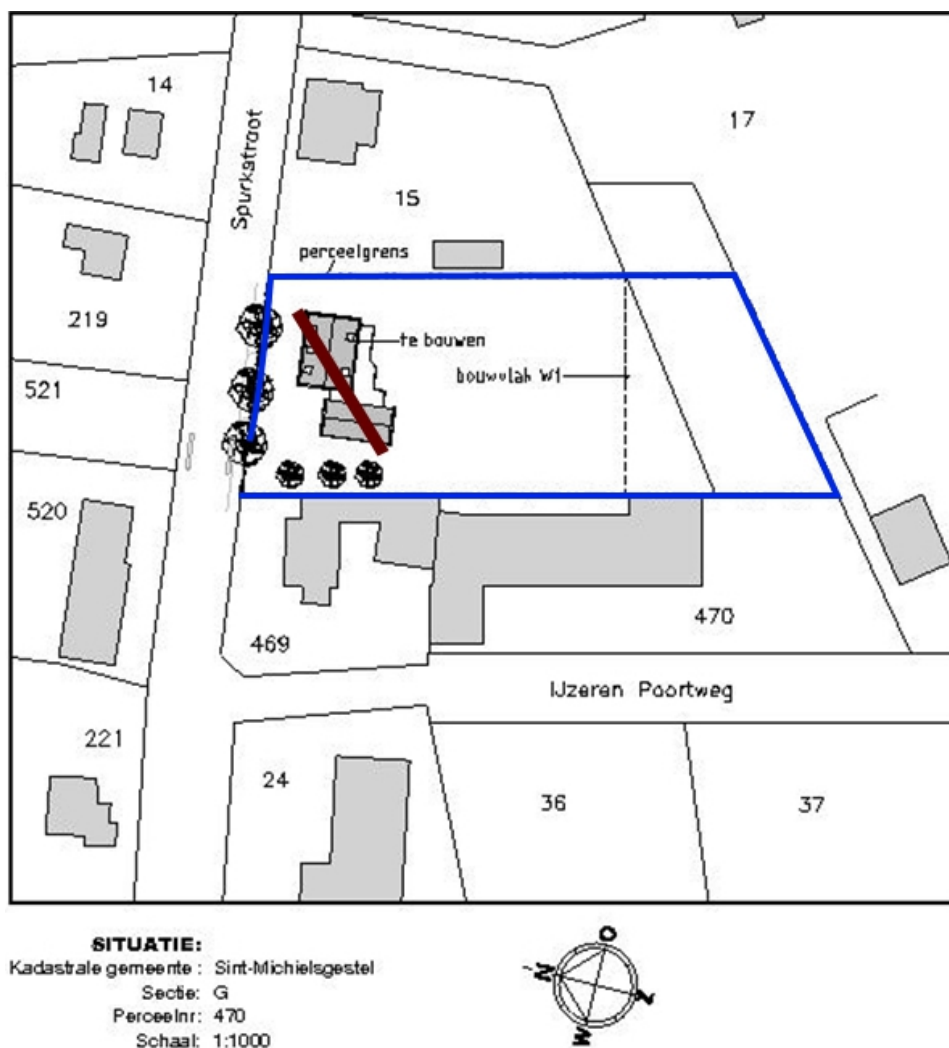
Doel van het proefsleuvenonderzoek is de archeologische waarde van het plangebied vast te stellen om een advies te kunnen geven over eventuele (archeologische) vervolgstappen. In het Programma van Eisen, dat is opgesteld door drs. C.G. Koopstra en drs. N. van Malssen (ARC bv), zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 1 *In welke mate is het gebied verstoord?*
- 2 *Wat is de geologische/bodemkundige opbouw?*
- 3 *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?*
- 4 *Uit welke periode(n) dateren de sporen?*
- 5 *Uit welke periode(n) dateert het esdek?*
- 6 *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
- 7 *Is er een relatie te leggen tussen de archeologische vondsten en sporen?*
- 8 *Wat is de relatie van vondsten en sporen met de eerder aangetroffen vondsten en sporen in de omgeving?*
- 9 *Is er sprake van verschillende bewoningsfasen?*
- 10 *Wat is de relatie tussen de aangetroffen sporen/structuren en het omringende landschap?*
- 11 *Welke vindplaatstypen zijn er aangetroffen?*

1.5 Werkwijze

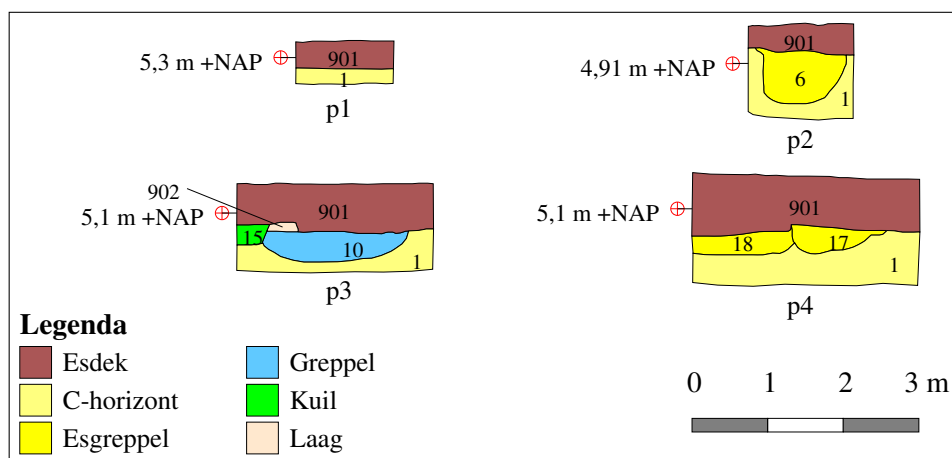
Op de onderzoekslocatie is conform het PvE een proefsleuf aangelegd van 30×5 m, die een noordwest-zuidoost-oriëntatie had. Deze proefsleuf is diagonaal over de te verstoren zone (de locatie van de nieuwbouw) gelegd (afb. 2).

Het esdek is laagsgewijs verdiept met behulp van een graafmachine met een gladde bak. De onderste laag van het esdek is afgezocht met een metaaldetector. Het vlak is aangelegd door een graafmachine met een gladde bak in de C-horizont tot een diepte tussen 50–100 cm –mv, waarbij het vlak in het zuidelijke deel van de



Afbeelding 2. Ligging van de proefsleuf (bruin). Blauw omljnd het plangebied.

proefsleuf op ca. 5,5 m +NAP lag en in het noordelijke deel op ca. 4,65 m +NAP. Het vlak is getekend, gefotografeerd en gewaterpast. Het vlak en de stort zijn afgezocht met een metaaldetector. Op de vlaktekening zijn alle sporen en bodemverkleuringen aangegeven (schaal 1:50). Alle relevante sporen zijn gefotografeerd en getekend (schaal 1:50). Vondsten die gedaan zijn bij het aanleggen van het vlak zijn verzameld in een vak van 5×5 m. Vondsten die gekoppeld konden worden aan sporen en/of ophogingslagen zijn hieraan gekoppeld. Tijdens het veldwerk zijn geen monsters genomen.



Afbeelding 3. De profielopnames.

2 Resultaten

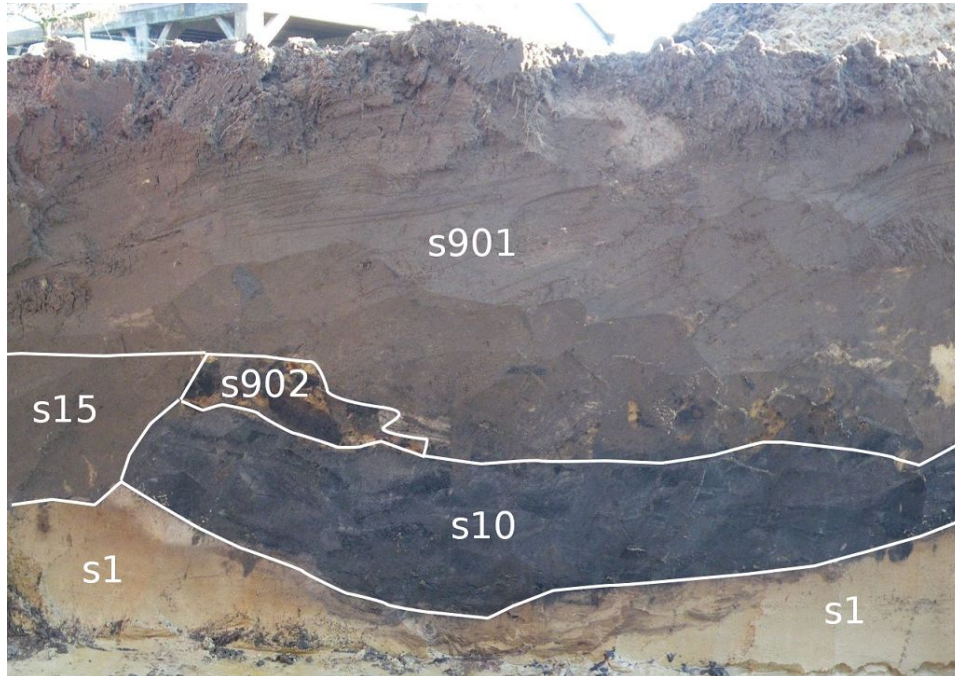
2.1 Bodemopbouw

Uit de profielopnames (afb. 3) blijkt dat de bodemopbouw binnen de onderzoekslocatie uniform was en bestond uit een cultuurlaag/esdek (Aa-horizont, s901) met daaronder de C-horizont (dekzand, s1), typerend voor hoge zwarte enkeerdgronden. Het dekzand lag op een diepte tussen 30 cm –mv (profiel 1) en 70 cm –mv (profiel 4).

2.2 Sporen en structuren

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een aantal grondsporen uit de Nieuwe Tijd aangetroffen (afb. 6 en tabel 1). De meeste sporen betreffen ontginnings- en/of esgreppels. Deze sporen zijn in de hele proefsleuf aangetroffen en hebben over het algemeen een noordzuid-oriëntatie. Haaks op de esgreppels is een greppel (s10) aangetroffen die ook met de ontginning van het terrein geassocieerd kan worden (afb. 4). Om het terrein geschikt te maken voor landbouw werd eerst deze grote greppel aangelegd samen met twee parallel lopende kleine greppeltjes. Deze greppels lagen parallel aan de weg. Aan weerszijden van de greppel zijn daarna esgreppels gegraven (afb. 6). Een munt (vnr. 9/1) uit een van de esgreppels (s6) toont aan dat de onderzoekslocatie in ieder geval vóór 1792 is ontgonnen. In de esgreppels zijn resten van de originele podzol zichtbaar.

Op de kadastrale minuut uit het eerste kwart van de 19e eeuw staat het perceel aangegeven als bouwland (afb. 5). In een latere fase van landgebruik zijn de esgreppels herhaaldelijk doorgraven door latere kuilen. Deze kuilen zijn gegraven met een kraan met een getande bak. Uit deze periode dateren ook de paalsporen (s2–4) aan de zuidzijde van de proefsleuf.



Afbeelding 4. Profiel 3 (hoogte ca. 1,2 m): greppel (s10), C-horizont (s1), kuil, (s15), verrommeld podzolrestant (s902) en bouwvoor/esdek (s901).



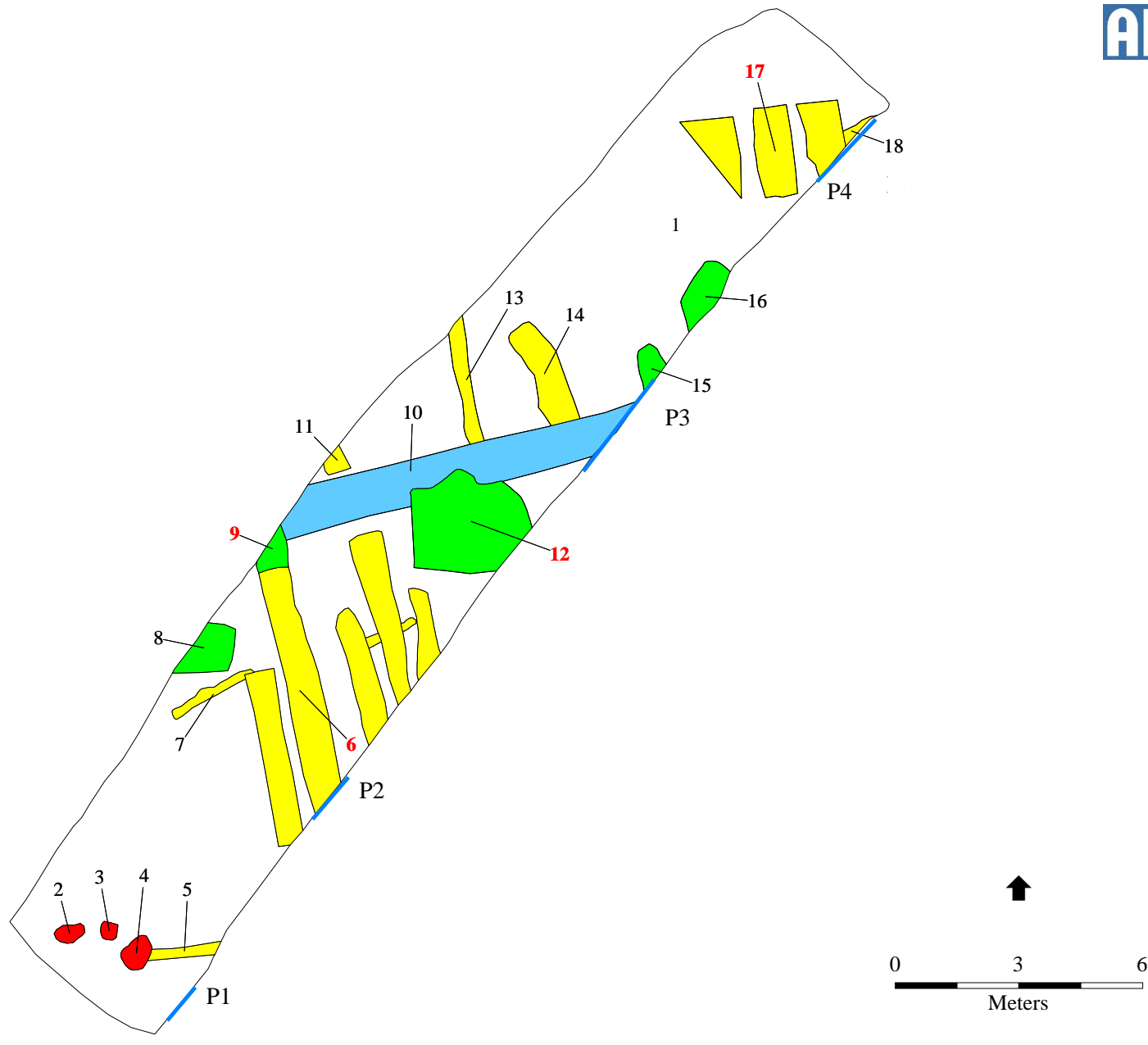
Afbeelding 5. Kadastrale kaart van de onderzoekslocatie uit 1811-1832.
Bron: www.atwaswaar.nl.

wp	vlak/profiel	spoor	aardspoor	aardlaag	opmerkingen
1	1	1	–	C-horizont	–
1	1	2	paalgat	–	recent
1	1	3	paalgat	–	recent
1	1	4	paalgat	–	recent
1	1	5	esgreppel	–	–
1	1	6	esgreppel	–	podzol in greppels gespit
1	1	7	esgreppel	–	–
1	1	8	kuil	–	recent
1	1	9	kuil	–	recent
1	1	10	greppel	–	ligt parallel aan weg
1	1	11	esgreppel	–	–
1	1	12	kuil	–	recent
1	1	13	esgreppel	–	–
1	1	14	esgreppel	–	–
1	1	15	kuil	–	recent
1	1	16	kuil	–	recent
1	1	17	esgreppel	–	–
1	1	18	esgreppel	–	–
1	p1	1	–	C-horizont	–
1	p1	901	bouwvoor/esdek	–	–
1	p2	1	–	C-horizont	–
1	p2	6	esgreppel	–	podzol in greppels gespit
1	p2	901	bouwvoor/esdek	–	–
1	p3	1	–	C-horizont	–
1	p3	10	greppel	–	ligt parallel aan weg
1	p3	15	kuil	–	recent
1	p3	901	bouwvoor/esdek	–	–
1	p3	902	laag	–	verrommelde podzolrestant
1	p4	1	–	C-horizont	–
1	p4	17	esgreppel	–	–
1	p4	18	esgreppel	–	–
1	p4	901	bouwvoor/esdek	–	–

Tabel 1. Overzicht van de aangetroffen sporen.

Legenda

- paalkuil, recent
- esgreppels
- kuil, recent
- greppel
- C-horizont



Afbeelding 6. Overzicht van alle sporen met spoornummer. In rood de spoornummers waarin vondsten zijn aangetroffen. In donkerblauw de profielopnames

vnr	vlak	vak	sp	verzamelwijze	materiaal	datering	opmerkingen
1	0a	1	–	aanleg vlak	AW/bouwmateriaal	NT	-
2	0a	2	–	aanleg vlak	metaal	NT	cent
3	0a	3	–	aanleg vlak	glas/AW	NT	-
4	0a	4	–	aanleg vlak	pijp/AW/metaal	NT	2x duit
5	0a	5	–	aanleg vlak	AW	NT	-
6	0a	6	–	aanleg vlak	AW/metaal	1836	halve cent
7	1	–	17	esgreppel	pijp/AW	NT	-
8	1	–	9	kuil	metaal	NT	spijker
9	1	–	6	esgreppel	AW/metaal	1792	duit
10	1	–	12	kuil	AW/metaal	NT	spijker

Tabel 2. Overzicht van het aangetroffen vondstmateriaal.

3 Vondsten

Tijdens het onderzoek is een aantal vondsten aangetroffen (tabel 2). Het gaat om metalen voorwerpen (munten en spijkers), pijpvaardewerk (steeldelen), flessenglas, aardewerkfragmenten en keramisch bouwmateriaal (fragmenten baksteen).

3.1 Metaal

Tijdens de opgraving is een kleine hoeveelheid metalen objecten aangetroffen (tabel 3). Van de tien aangetroffen objecten bleken er zeven de moeite van het onderzoeken waard. De aangetroffen metaalsoorten zijn koper, lood en ijzer. De voorwerpen zijn te dateren in de Nieuwe Tijd.

3.1.1 Werkwijze

Bij de identificatie van metalen objecten speelt de conservering een belangrijke rol. Door middel van reiniging en conservering van voorwerpen kan het corrosieproces worden tegengegaan. Alle metalen voorwerpen zijn enigszins gefragmenteerd en/of gecorrodeerd aangetroffen. Zij zijn derhalve aan een behandeling onderworpen. Objecten die te gefragmenteerd en gecorrodeerd of die recent zijn, zullen worden afgestoten. In totaal betreft het vijf van de tien voorwerpen (tabel 3). Aangezien enkele vondstnummers meerdere vondsten bevatten, is voor het onderscheid gebruik gemaakt van volgnummers.

De methode die is toegepast om de koperen objecten te conserveren is enkel mechanisch.² De mechanische reiniging is de eerste methode die wordt gebruikt om de corrosie te verwijderen. Bij deze methode wordt gebruikgemaakt van gereedschap zoals naalden, schrapers, beitels, borstels, enz. Zij maken het mogelijk de corrosie te breken en te scheiden. Slijpmachines en boren kunnen hiervoor ook in-

²De conservering van deze metalen en bijbehorende rapportage is uitgevoerd door L. de Jong en K.M. Wojciechowska-Treder van ARC bv.



Afbeelding 7. Duit uit 1792; voor- en keerzijde (vnr. 9/1).

gezet worden. Vaak blijkt de mechanische methode niet toereikend en is het nodig een andere methode te gebruiken, bijvoorbeeld chemische methoden. In dit geval was het bij de koperen voorwerpen voldoende om een dunne laag van 10% Paraloid B72 in xyleen te gebruiken om het verder te beschermen tegen atmosferische omstandigheden.

3.1.2 Resultaten

Munten

De metaalvondsten bestaan voornamelijk uit munten uit de Nieuwe Tijd en zijn – met uitzondering van vnr. 9 – aangetroffen tijdens het aanleggen van het vlak.

Gelderse duit

De oudste munt (vnr. 4/1) betreft vermoedelijk een 16e-eeuwse Gelderse duit met op de keerzijde het wapen van Gelderland en de tekst 'DOMINVS MIHI', wat 'De heer is mijn' betekent.³ De voorzijde is sterk afgesleten en toont enkel '8.PH'. De letters 'PH' geven aan dat de munt geslagen is onder de de Spaanse koning Philips II (1556 – 1598), die in het eind van de 16e eeuw ook hertog van Gelderland was.

Hollandse duit

Op een 18e-eeuwse Hollandse duit (vnr. 4/2) is op de voorzijde 'HOL - LAN - DIA' zichtbaar, in drie regels. Er is echter geen jaartal meer leesbaar. De keerzijde toont een opgaande leeuw in gesloten Hollandse tuin. De leeuw heeft in zijn klauwen een speer vast met op de punt een zogenaamde vrijheidshoed.

³De volledige tekst zal waarschijnlijk *Dominus mihi adiutor* zijn geweest: de heer is mijn helper.

vondst	vlak	vak	spoor/ vulling	aard spoor	metaal	beschrijving	gew. (gr.)	compleet- heid	datering	reden afstoten
2	0a	2	–	–	koper	munten, duit	1,4	compleet	NTC	
4/1	0a	4	–	–	koper	munten, duit	1,6	fragment	NTA	
4/2	0a	4	–	–	koper	munten, duit	3,3	compleet	NTB	
4/3	0a	4	–	–	ijzer	indet.	4,6	fragment	–	fragmentatie/corrosie
4/4	0a	4	–	–	lood	indet.	3,2	fragment	–	fragmentatie
6	0a	6	–	–	koper	munten, halve cent	1,1	compleet	NTB, 1836	
8	1	–	9/1	kuil	ijzer	spijker	2,1	fragment	–	fragmentatie/corrosie
9/1	1	–	6/1	esgreppel	koper	munten, duit	2,6	compleet	NTB, 1792	
9/2	1	–	6/1	esgreppel	ijzer	indet.	1,1	fragment	–	fragmentatie/corrosie
10	1	–	12/1	kuil	ijzer	spijker	2,8	fragment	–	fragmentatie/corrosie

Tabel 3. Overzicht van de aangetroffen metalen objecten.

Utrechtse duit

Een derde duit is aangetroffen in een esgreppel (vnr. 9/1). De voorzijde is voorzien van de tekst 'STAD UTRECHT' met daaronder het jaartal 1792. De keerzijde toont het stadswapen van Utrecht met kroon die wordt vastgehouden door twee leeuwen (afb. 7). Onder het wapen loopt een dubbele streep met daaronder een versiering. Het linkerdeel van het wapen heeft een fijne arcering van verticale lijnen, waarmee de kleur rood wordt aangegeven in de heraldiek. De munt is geslagen door muntmeester Johan Sebastiaan van Naamen.

Overig

De jongste munten die zijn aangetroffen in Den Dungen zijn een halve cent uit 1836 (vnr. 6) en een cent waarvan het jaartal niet meer leesbaar is (vnr. 2).

Spijkers

Naast de munten zijn twee fragmenten van ijzeren spijkers aangetroffen (resp. vnrs. 8 en 10). Zij zijn aangetroffen in kuilen. In één van deze kuilen is tevens aardewerk aangetroffen uit de Nieuwe Tijd.

3.2 Overig vondstmateriaal

Naast de metalen voorwerpen zijn in sporen (esgreppels en kuilen) een aantal fragmenten aardewerk en bouwmetaal (vnr. 7/s17, vnr. 9/s6 en vnr. 10/s12) en een fragment pijp-aardewerk (vnr. 7, s17) aangetroffen (afb. 6). Het overige materiaal (waaronder een scherfje van een fles) is aangetroffen in het esdek tijdens het aanleggen van het vlak. Dit materiaal is derhalve niet aan een spoor te relateren. Al het materiaal dateert uit de Nieuwe Tijd.

4 Conclusie

Het proefsleuvenonderzoek bevestigt de in het rapport van het vooronderzoek geformuleerde archeologische verwachting dat binnen de onderzoekslocatie geen derzettingsresten aanwezig zijn uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. In het rapport wordt verder verondersteld dat mogelijk archeologische resten ouder dan de Late Middeleeuwen aanwezig kunnen zijn, maar hier zijn geen aanwijzingen voor gevonden. Alle sporen en vondsten dateren uit de Nieuwe Tijd.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het PvE als volgt worden beantwoord:

1 *In welke mate is het gebied verstoord?*

De bodem bleek niet (sub)recent te zijn verstoord. Uit historisch kaartmateriaal valt op te maken dat het gebied in ieder geval vanaf het begin van de 19e eeuw niet was bebouwd en al die tijd een agrarische functie heeft gehad.

2 *Wat is de geologische/bodemkundige opbouw?*

De bodemopbouw binnen de onderzoekslocatie was uniform en bestond uit een cultuurlaag/esdek (A-horizont) met daaronder de C-horizont (dekzand). Het dekzand lag op een diepte tussen 30 en 70 cm –mv.

3 *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?*

In de hele proefsleuf zijn esgreppels aangetroffen, die over het algemeen een noordzuid-oriëntatie hebben. Een aantal greppels ligt direct ten noorden en zuiden van een (ontginnings)greppel met een zuidwest-noordoost-oriëntatie. Verder zijn vijf kuilen aangetroffen, waarvan één een esgreppel oversnijdt en een ander de greppel met de zuidwest-noordoost-oriëntatie. In het zuiden van de proefsleuf zijn drie recente paalkuilen aangetroffen.

4 *Uit welke periode(n) dateren de sporen?*

De aangetroffen sporen (kuilen, esgreppels, een greppel en paalkuilen) dateren uit de Nieuwe Tijd. In een esgreppel (s6) onder het esdek zijn een munt uit 1792 (vnr. 9/1) en een fragment nieuwtijds aardewerk aangetroffen (vnr. 9/2). Verder zijn in een esgreppel (s17) een fragment pijp-aardewerk en een scherf nieuwtijds aardewerk gevonden (vnr. 7). In twee kuilen (s9 en s12) zijn een ijzeren spijker (s9/vnr. 8) en een fragment nieuwtijds aardewerk en een ijzeren spijker (s12/vnr. 10) aangetroffen.

5 *Uit welke periode(n) dateert het esdek?*

Het esdek dateert uit de Nieuwe Tijd: in het esdek is nieuwtijds materiaal aangetroffen, waaronder drie munten, keramisch materiaal en een glasscherf.

6 *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*

De metalen bestaan uit koperen munten en ijzeren spijkers. De oudste munt

dateert vermoedelijk uit de 16e eeuw, de jongste uit de 19e eeuw. Eén van de twee spijkerfragmenten is aangetroffen in een kuil met daarin tevens aardewerk uit de Nieuwe Tijd. Tot slot is een fragment van een kleipijp aangetroffen.

7 *Is er een relatie te leggen tussen de archeologische vondsten en sporen?*

Een deel van de vondsten is aangetroffen in sporen, maar er is geen directe relatie tussen de sporen en de vondsten. Het gaat om esgreppels en kuilen waarin het materiaal al dan niet door menselijk handelen (weggooien) in terecht is gekomen.

8 *Wat is de relatie van vondsten en sporen met de eerder aangetroffen vondsten en sporen in de omgeving?*

De resultaten van het onderzoek (het aantreffen van (es)greppels en kuilen in dekzand onder een esdek) zijn vergelijkbaar met de resultaten van een proefsleuvenonderzoek dat in 2007 is uitgevoerd door BILAN (Mostert & Verbeek 2007) op ca. 500 m ten westen van de onderzoekslocatie.

9 *Is er sprake van verschillende bewoningsfasen?*

Niet van toepassing.

10 *Wat is de relatie tussen de aangetroffen sporen/structuren en het omringende landschap?*

De aangetroffen esgreppels zullen zich voortzetten buiten de contouren van de proefsleuf.

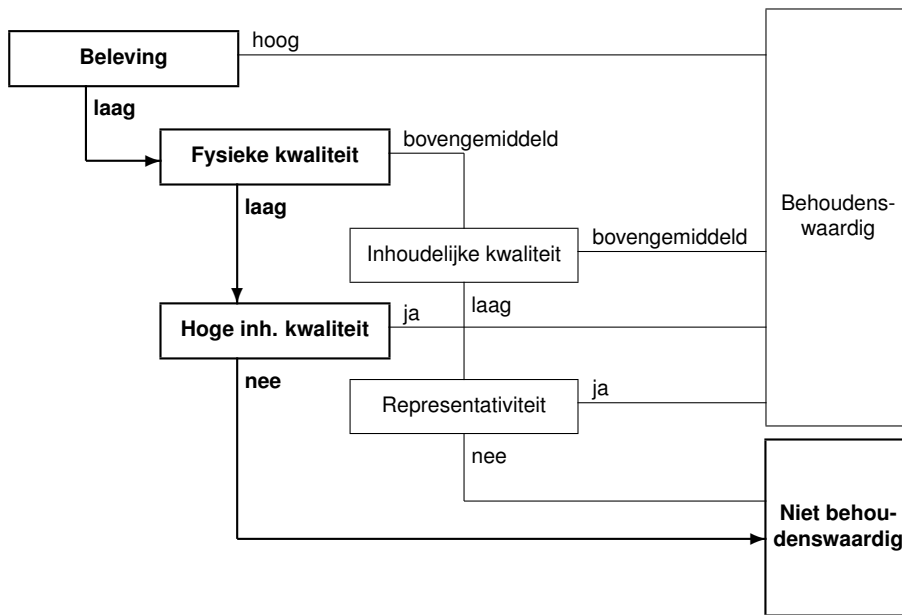
11 *Welke vindplaatstypen zijn er aangetroffen?*

Niet van toepassing

5 Waardering volgens KNA 3.1

Hieronder wordt de waardering gegeven van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening is te vinden bijlage 1. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, wordt verwezen naar de website van SIKB (www.sikb.nl), waar de documentatie voor deze waardering is te vinden onder 'Archeologie, KNA 3.1, H3 Inventariserend veldonderzoek, Waarderen (VS07)'.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	Niet van toepassing
herinneringswaarde	–	Niet van toepassing
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	1	Er is een munt uit 1792 aangetroffen in een esgreppel. Het overige vondsmateriaal is niet in een context aangetroffen.
conservering	2	De aangetroffen munten waren redelijk geconserveerd.
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1	De aangetroffen sporen (esgreppels) mogen worden verwacht onder een nieuwtijds esdek en zijn daarom niet zeldzaam.
informatiewaarde	1	De aangetroffen sporen hebben geen informatieve meerwaarde.
ensemblewaarde	–	Niet van toepassing
representativiteit	2	De sporen zijn kenmerkend voor een locatie waar dekzand is afgedekt met een esdek uit de Nieuwe Tijd.



6 Aanbeveling

Tijdens het onderzoek zijn esgreppels/ontginningsloten, kuilen en paalkuilen aangetroffen. Uit het aangetroffen vondstmateriaal blijkt dat de sporen uit de Nieuwe Tijd dateren. De sporen zijn kenmerkend voor een locatie waar dekzand is afgedekt met een esdek uit de Nieuwe Tijd en sluiten aan bij de resultaten van een eerder uitgevoerd proefsleuvenonderzoek op ca. 500 m ten westen van de onderzoekslocatie. De archeologische waarden zijn daarom niet zeldzaam en leveren geen wetenschappelijke meerwaarde. Er is derhalve geen sprake van een behoudenswaardige archeologische vindplaats. Daarom wordt geadviseerd dat aanvullend archeologisch onderzoek niet nodig is en dat de onderzoekslocatie kan worden vrijgegeven.

7 Samenvatting

In december 2009 heeft ARC bv een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd op de locatie Spurkstraat 46 te Den Dungen. Tijdens dit onderzoek zijn esgreppels, kuilen en paalkuilen aangetroffen, die alle uit de Nieuwe Tijd dateren. Het vondstmateriaal bestaat uit koperen munten, ijzeren spijkers, aardewerk en pijpenaardewerk, en is te dateren in de Nieuwe Tijd. Omdat deze archeologische waarden niet zeldzaam zijn en derhalve geen wetenschappelijke meerwaarde hebben, is er geen sprake van een behoudenswaardige archeologische vindplaats. Aanvullend archeologisch onderzoek is niet nodig en de locatie kan worden vrijgegeven.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Helmich, C., 2008. *Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase, Spurkstraat, Den Dungen Gemeente Sint-Michielsgestel*. Noordwijk (Becker & Van de Graaf bv).
- Mostert, M. & C. Verbeek, 2007. *Sint-Michielsgestel, Den Dungen, Grinsel – Triestpad. Proefsleuvenonderzoek*. Tilburg (BILAN rapport 2007/148).
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I.L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

Bijlage 1 Waarderingscriteria conform KNA 3.1

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement; vorm en structuur; relatie met omgeving
herinneringswaarde	–	verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis; associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaafheid sporen; ruimtelijke gaafheid; stratigrafie intact; mobilia in situ; ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; aanwezigheid antropogeen biochemisch residu; stabiliteit van de natuurlijke omgeving
conservering	1/2/3	conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1/2/3	het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart
informatiewaarde	1/2/3	opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio; recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, RCE of anderen
ensemblewaarde	1/2/3	synchrone context: voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio; diachrone context: voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de micro-regio; landschappelijke context: fysisch- en historisch-geografische gaafheid van het contemporaine landschap; aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
representativiteit	–	kenmerken voor een bepaald gebied en/of periode; het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart



Bijlage 2. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.