

### **Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven op locatie Kruisstraat te Meijel, gemeente Meijel (L.)**

M.J.M. de Wit & M. Essink

ARC-Rapporten 2009-165

Groningen  
30 oktober 2009  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven op locatie Kruisstraat te Meijel, gemeente Meijel (L)

ARC-Rapporten 2009-165  
ARC-Projectcode 2009/294

Opdrachtgever  
BRO Tegelen, dhr. B. Zonnenberg  
Bevoegd gezag  
Gemeente Meijel, mevr. J. Stienen  
Beheer en plaats van documentatie  
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer onderzoek  
35931

Tekst  
M.J.M. de Wit & M. Essink  
Afbeeldingen  
M. Essink & B. Schomaker  
Redactie  
N. van Malssen

Status  
definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra



Uitgegeven door  
ARC bv  
Postbus 41018  
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Groningen, 30 oktober 2009

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding voor het onderzoek

In opdracht van BRO te Tegelen heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel proefsleuven uitgevoerd op een terrein aan de Kruisstraat te Meijel. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling van deze locatie tot bedrijventerrein. Uit vooronderzoek van SyntheGra b.v. bleek dat de locatie Kruisstraat op een dekzandrug ligt, waarop zich een oud akkerland (enkeerdgronden) bevindt (Deville et al. 2009; zie paragraaf 1.5). Het bevoegd gezag, de gemeente Meijel (ondersteund door ArchAeO Archeologische advisering en ondersteuning), bepaalde daarop dat een vervolgonderzoek noodzakelijk was. Dit onderzoek werd op 8 – 10 juli 2009 uitgevoerd door mw. drs. M. Essink (veldarcheoloog), drs. H.H. Bürmann (veldtechnicus) en B. Huizenga (grondwerker). De graafmachine werd geleverd door fa. Basten uit Horssen, met als machinist dhr. M. Buddingh. Het onderzoek is uitgewerkt door mw. drs. M.J.M. de Wit. Het vondstmateriaal is bekeken door mw. drs. K.L.B. Bosma. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.<sup>1</sup>

## 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de noordkant van Meijel, op de hoek van de Kruisstraat met de straat Hof (afb. 1). De oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt ca. 1,4 ha. Het terrein wordt gebruikt als bouwland, ten tijde van het onderzoek stond er maïs op.

## 1.3 Objectgegevens

---

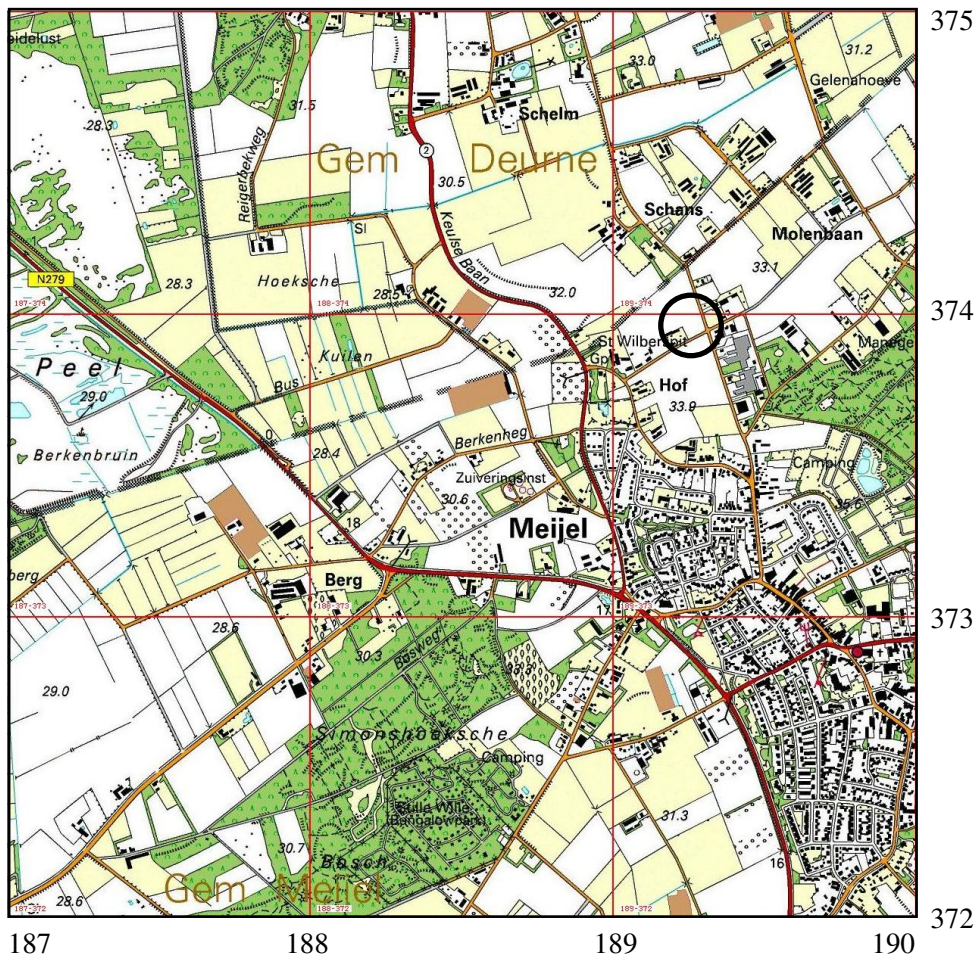
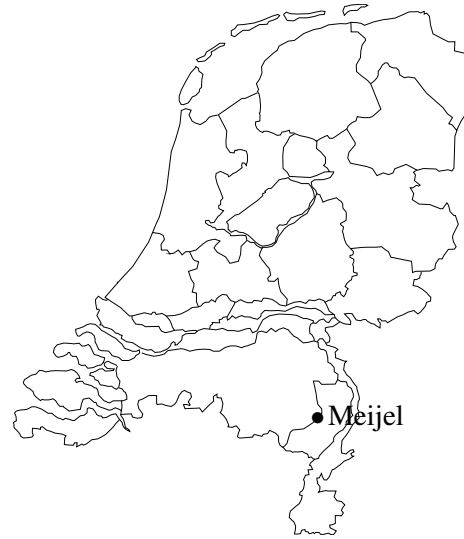
Provincie	Limburg
Gemeente	Meijel
Plaats	Meijel
Toponiem	Kruisstraat
Kaartblad	58A
Coördinaten	NW: 189.152/374.089 NO: 189.306/374.089 ZO: 189.306/373.911 ZW: 189.152/373.911
Periode	Neolithicum – Nieuwe Tijd
Type bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig zand
Geomorfologie	Dekzandrug

---

## 1.4 Doel van het onderzoek

Het onderzoek dient vast te stellen wat de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) is, teneinde tot waar-

<sup>1</sup>De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).



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

destelling te kunnen komen. Meer specifiek dient het onderzoek een antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen, zoals deze zijn gesteld in het Programma van Eisen (PvE), opgesteld door drs. H. Kremer van Synthebra b.v. en goedgekeurd door de gemeente Meijel:

- 1 *Hoe is het gesteld met de gaafheid, zowel in horizontale als in verticale zin, en met de conserveringsgraad van het bodemarchief ter plaatse?*
- 2 *Wat is er te zeggen over de stratigrafie?*
- 3 *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en het verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?*
- 4 *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
- 5 *Wat is de datering van de sporen?*
- 6 *Wat is de relatie tussen de lithologie en de verschillende archeologische resten?*
- 7 *Wat is de conserveringsgraad van sporen en verschillende materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en zoölogisch materiaal?*
- 8 *Zijn op het terrein vindplaatsen aan te wijzen? Welke vindplaatsen zijn dit en hoe worden deze vindplaatsen gewaardeerd?*
- 9 *Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats in onbruik geraakt?*
- 10 *Hoe is de bodemopbouw en wat kan er gezegd worden over het landschap en de flora en fauna?*
- 11 *Wat is de relatie tussen de vindplaats en het landschap?*
- 12 *Indien het onderzoek geen archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten), welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is (bijvoorbeeld) sprake van: a. verstoring van antropogene aard, b. erosie, c. aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, d. beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk of weeromstandigheden, e. beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, f. een combinatie hiervan?*
- 13 *Wat kan de invloed zijn van de geplande bouw- c.q. funderingswijze en eventuele fysieke beschermingsmaatregelen (bijvoorbeeld ophoging) op de archeologische resten?*
- 14 *Hoe verhouden de onderzoeksresultaten van het vooronderzoek zich tot die uit het proefsleuvenonderzoek?*

## 1.5 Onderzoeksgeschiedenis

In december 2008 en januari 2009 is voor het onderzoeksterrein een archeologisch inventariserend onderzoek uitgevoerd middels een bureau- en booronderzoek (Deville et al. 2009). Dit vooronderzoek betrof een terrein van 2,7 ha, waarvan het huidige onderzoeksgebied een deelgebied is, aan de oostkant gelegen van het totale plangebied. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat het onderzoeksgebied zich bevindt op een dekzandrug, behorend tot het Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel, en dat zich op het dekzand hoge zwarte enkeerdgronden bevinden. Deze enkeerdgronden bestaan uit plaggendecken die sinds de Late Middeleeuwen zijn

ontstaan toen op grote schaal potstalbemesting werd toegepast. Het plaggendek is ter plaatse nog ca. 50 cm dik. Hieronder bevindt zich een podzolprofiel. Tijdens het booronderzoek werd in een aantal boringen verbrande leem en houtskool aangetroffen. Op basis van het vooronderzoek werd geconcludeerd dat binnen het onderzoeksgebied archeologische waarden aanwezig zouden kunnen zijn, die dateren uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd. Aangezien de westelijke helft van het plangebied beduidend lager ligt dan het oostelijke (een abrupt hoogteverschil van 1,3 m), is alleen voor het oostelijk deel van het plangebied (het huidige onderzoeksgebied) een vervolgonderzoek aanbevolen. Het westelijk deel is afgegraven ten behoeve van zandwinning.<sup>2</sup>

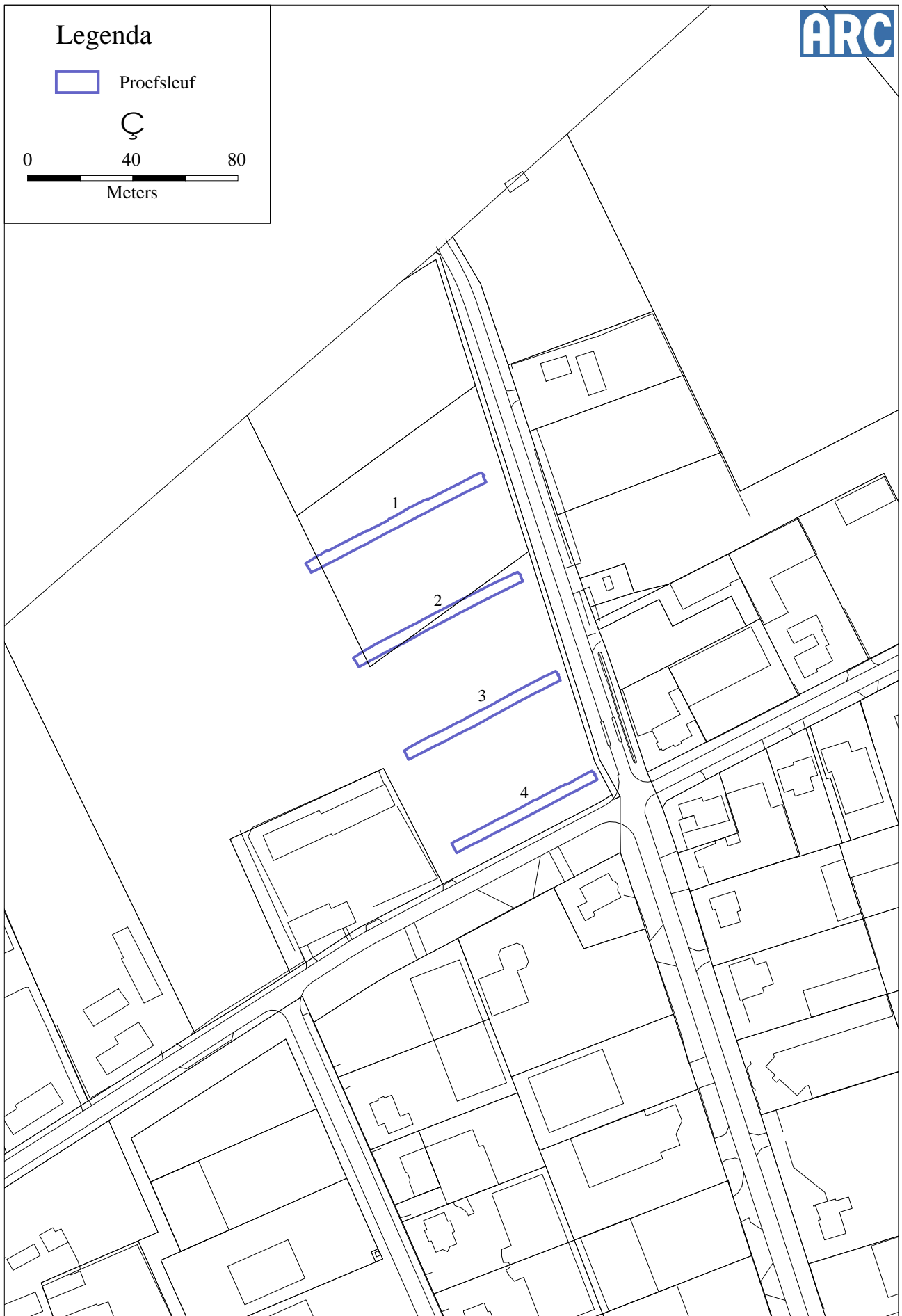
## 1.6 Werkwijze

Het veldwerk is uitgevoerd zoals voorgeschreven in het Programma van Eisen en conform de KNA 3.1. Op het onderzoeksgebied zijn vier NO-ZW georiënteerde proefsleuven aangelegd met een breedte van 4 m en een lengte tussen de 75 m (proefsleuf 1) en 60 m (proefsleuf 4; afb. 2). De sleuven zijn als volgt aangelegd: met de graafmachine is laagsgewijs verdiept tot op het vaste zand, de C-horizont, waar zich het archeologisch sporenvlak bevindt. Tijdens de aanleg van het vlak zijn het vlak en de stort goed afgezocht met een metaaldetector. Dit archeologisch sporenvlak is getekend (schaal 1:50), gefotografeerd en de hoogte van het vlak en het maaiveld is bepaald ten opzichte van NAP. Vondsten zijn verzameld per spoor, laag of, bij afwezigheid van deze, in vakken van 4×5 m. Per put zijn van één van de lange profielen om de 10 m kolomopnames gedaan door middel van foto's.<sup>3</sup> Van de aangetroffen sporen is ca. 10% gecoupt om de aard en de conditie van deze vast te stellen. Na afloop zijn de proefsleuven weer dichtgegooid.

---

<sup>2</sup>Mondelinge mededeling dhr. Beek, voormalig eigenaar van het terrein.

<sup>3</sup>Vanwege de verstoorde bodemopbouw in alle proefsleuven is door de veldarcheoloog besloten profielopnames niet te tekenen, maar alleen vast te leggen middels fotografie.



Afbeelding 2 Het onderzoeksgebied met de proefsleuven. Kaart: B. Schomaker.



## 2 Resultaten

### 2.1 Sporen en structuren

Uit het onderzoek blijkt dat de bodem van het onderzoeksgebied behoorlijk verstoord is. Afgezien van een greppel aan de uiterste westkant van proefsleuven 3 en 4, waarin nieuwetijds materiaal werd aangetroffen, en een mogelijk karrenspoor in proefsleuf 3, zijn er geen archeologische sporen en vondsten aangetroffen (afb. 4). Aan de uiterste westkant van proefsleuven 1 en 2 werd een grote recente verstoring aangetroffen, die de begrenzing is van het afgegraven gebied ten westen van het onderzoeksterrein (zie paragraaf 1.5).

#### Proefsleuf 1

In proefsleuf 1 werd in de hele put een verstoring met parallelle banen tot in de C-horizont waargenomen. Deze verstoringen zijn het gevolg van landbouwactiviteiten. In de C-horizont zelf, bestaande uit fijn, niet siltig dekzand, zijn alleen nog wat resten van verstoring en natuurlijke vlekken aangetroffen.

#### Proefsleuf 2

In proefsleuf 2 was het dekzand siltiger dan in proefsleuf 1. In deze proefsleuf bevond zich boven de C- horizont (met vlekken B-horizont) een opgebrachte verrommelde laag, waarschijnlijk een egalisatielaag.

#### Proefsleuf 3

Proefsleuf 3 liet onder de bouwvoor eveneens een dunne verrommelde laag zien met daaronder de C-horizont. In de C-horizont zaten nog resten van verstoring en recente ploegsporen (ganzevoet). Aan de westkant van de put bevonden zich diverse recente kuilen met rommelige vulling en onverteerd bot. In één van deze kuilen bevond zich het complete skelet van een hond (spoor 10). Sporen 7 en 8 betreffen waarschijnlijk een karrenspoor, waarvan de ouderdom onbekend is. Spoor 11 betreft een greppel uit de Nieuwe Tijd (afb. 3). De greppel heeft een puntige bodem en een resterende diepte van 25 cm.

#### Proefsleuf 4

In proefsleuf 4 werd dezelfde greppel als in proefsleuf 3 weer aangetroffen (spoor 7). Ook in deze sleuf werden weer recente ploegsporen (ganzevoet) en recente verstoringen aangetroffen, waaronder een mogelijke bom- of granaatkrater.<sup>4</sup> In deze sleuf zijn in de C-horizont vlekken B-horizont aangetroffen. Deze betreffen natuurlijke bodemvorming, wat betekent dat de bodem hier redelijk intact is.

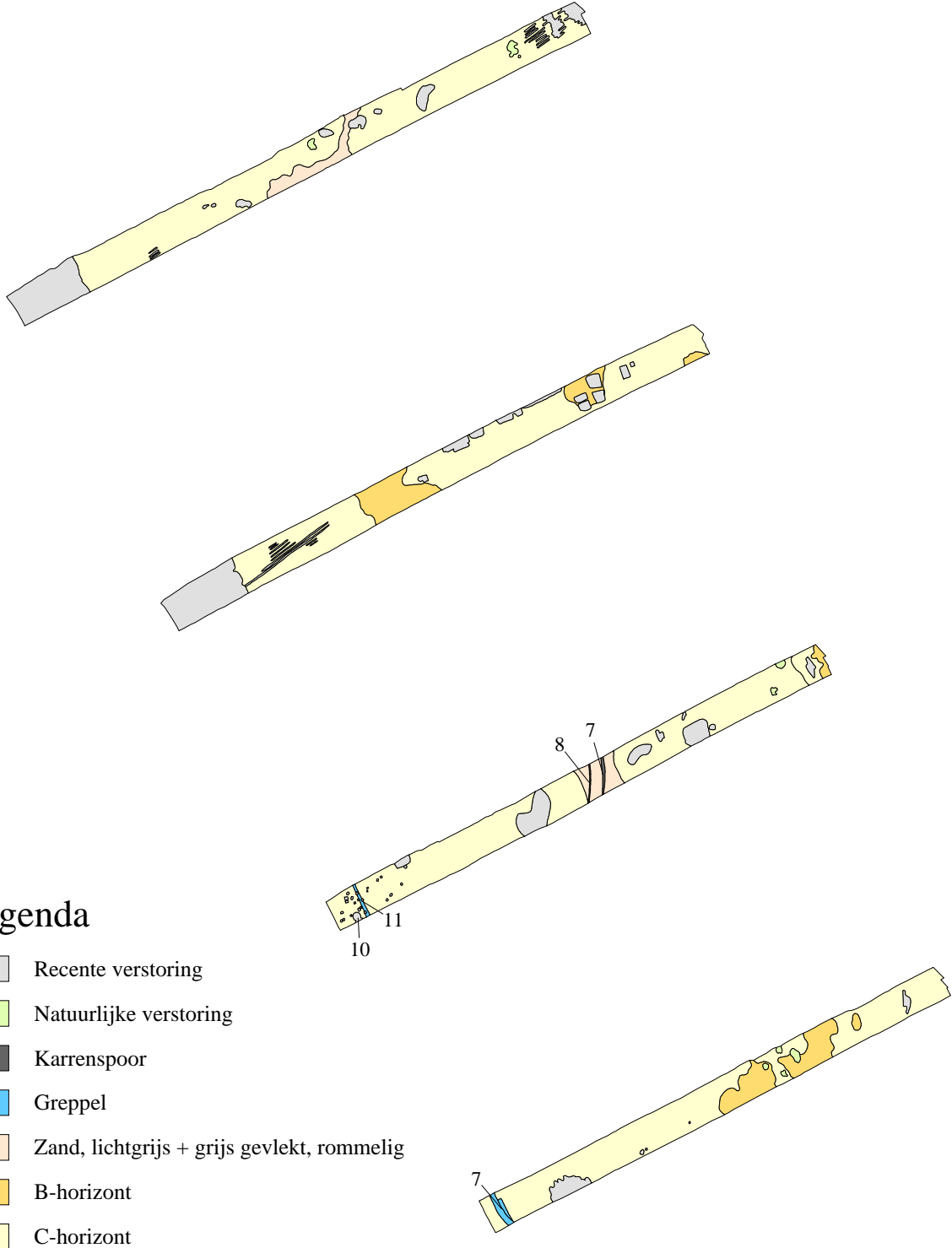
<sup>4</sup>Van dhr. Beek, voormalig eigenaar van het opgravingsterrein, vernam het veldteam dat op het terrein na de Tweede Wereldoorlog diverse bom- en granaatkraters zijn geëgaliseerd en resten munitie zijn opgeruimd.

## **2.2 Vondsten**

Het vondstmateriaal bestaat uit recent dierlijk bot uit proefsleuf 3 en aardewerk en baksteen uit de greppel in proefsleuf 4. Het aardewerk betreft roodbakkend aardewerk uit de 18e eeuw. Het baksteen is eveneens nieuwtijds. Het recente dierlijk bot is vanwege zijn geringe ouderdom niet verzameld.

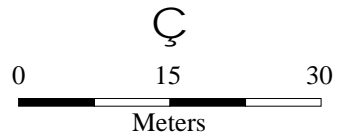


Afbeelding 3 De nieuwetijdse greppel in proefsleuf 3 (vlak, boven) en proefsleuf 4 (coupe, onder). Foto's: M. Essink.



### Legenda

- Recente verstoring
- Natuurlijke verstoring
- Karrenspoor
- Greppel
- Zand, lichtgrijs + grijs gevlekt, rommelig
- B-horizont
- C-horizont



Afbeelding 4 De proefsleuven met de sporen. Kaart: B. Schomaker.

### 3 Conclusies

Vanwege de geringe resultaten dat het proefsleuvenonderzoek heeft opgeleverd, is slechts op een aantal van de vragen die in het PvE zijn gesteld (zie paragraaf 1.4) een antwoord te geven:

- 1 *Hoe is het gesteld met de gaafheid, zowel in horizontale als in verticale zin, en met de conserveringsgraad van het bodemarchief ter plaatse?*

Het onderzoeksgebied is deels recentelijk verstoord door landbouwactiviteiten en vergravingen. Delen van het terrein zijn geëgaliseerd en ook is er op het aangrenzende terrein aan zandwinning gedaan.<sup>5</sup> In proefsleuven 2 en 4 zijn in het vaste zand (C-horizont) op een aantal plaatsen vlekken B-horizont aangetroffen, de restanten van het podzolprofiel dat hier ooit moet zijn geweest. De conservering van de sporen en vondsten is matig.

- 2 *Wat is er te zeggen over de stratigrafie?*

In proefsleuven 1 en 3 is geen enkele vorm van bodemvorming meer aanwezig, in proefsleuf 1 rust de bouwvoor direct op het vaste zand, de C-horizont, en in proefsleuf 3 bevindt zich tussen de bouwvoor en de C-horizont nog een dunne verommelde laag, waarschijnlijk een egalisatielaag. Met name in proefsleuf 1 zijn bovendien bepaalde delen behoorlijk verploegd, zoals te zien is in afbeelding 5. Ook in de andere twee sleuven is de oorspronkelijke bodemopbouw grotendeels verdwenen, hoewel hier op een aantal plekken nog wel een restant B-horizont aanwezig is (zie afb. 4). In proefsleuf 2 is onder de bouwvoor eveneens een egalisatielaag aanwezig.

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

Alleen aan de uiterste westkant van proefsleuven 3 en 4 en in het midden van proefsleuf 3 zijn – mogelijke – archeologische sporen aangetroffen, bestaande uit een greppel en een karrenspoor.

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

Het vondstmateriaal bestaat uit recent dierlijk bot uit proefsleuf 3 en aardewerk en baksteen uit de greppel in proefsleuf 4. Het aardewerk betreft roodbakkend aardewerk uit de 18e eeuw. Het baksteen is nieuwtijds.

- 5 *Wat is de datering van de sporen?*

Uit de greppel is nieuwtijds materiaal afkomstig (aardewerk, baksteen), waarschijnlijk 18e eeuws. Het karrenspoor kan niet worden gedateerd.

- 12 *Indien het onderzoek geen archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten), welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is (bijvoorbeeld) sprake van: a. verstoring van antropogene aard, b. erosie, c. aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, d. beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk of weeromstandigheden, e. beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, f. een combinatie hiervan?*

De reden waardoor er tijdens het onderzoek amper sporen en vondsten zijn

---

<sup>5</sup>Mondelinge mededeling dhr. Beek, voormalig eigenaar van het onderzoeksgebied.



Profielopname proefsleuf 1.



Vlakkfoto proefsleuf 2.



Profielopname proefsleuf 3.



Profielopname proefsleuf 4.

Afbeelding 5 Profiel- en vlakfoto's van de proefsleuven, waaruit de verstoringen en het ontbreken van een intact bodemprofiel duidelijk wordt. In de profielopname van proefsleuf 4 is nog een restant van een B-horizont zichtbaar. Foto's: M. Essink.

aangetroffen, lijkt afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik te zijn. Grote delen van het terrein zijn verstoord (antropogene aard), maar indien zich op het terrein archeologische fenomenen zouden hebben bevonden, zouden hier ondanks de verstoringen wel aanwijzingen voor te vinden moeten zijn. Dit is amper of niet het geval.

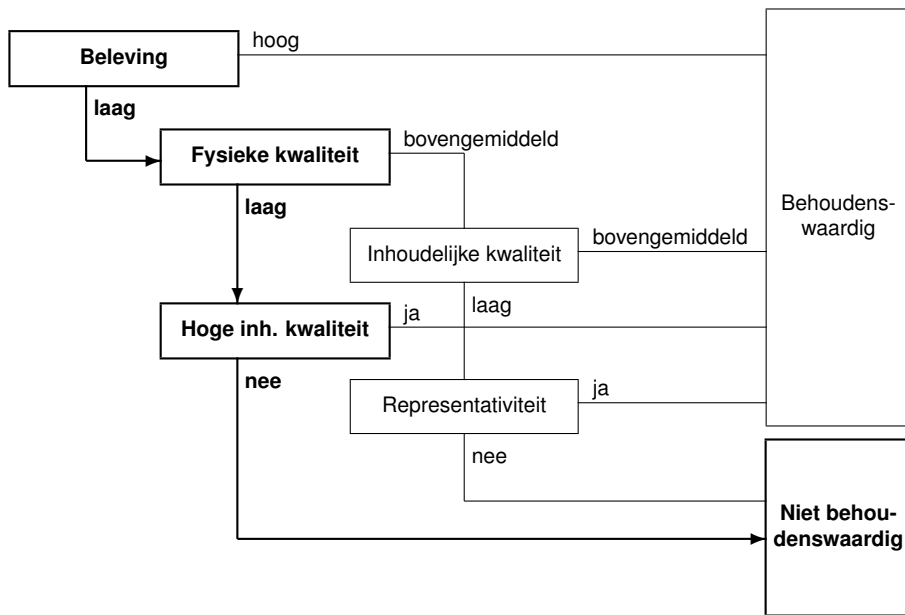
13 *Hoe verhouden de onderzoeksresultaten van het vooronderzoek zich tot die uit het proefsleuvenonderzoek?*

In tegenstelling tot de resultaten van het vooronderzoek, is op het onderzoeksterrein onder de bouwvoor geen plaggendek aangetroffen. Het terrein is deels vergraven en verploegd; voor het overgrote deel van het terrein geldt dat het geëgaliseerd is en hier geen intacte bodem meer aanwezig is: onder de bouwvoor bevindt zich – al dan niet gescheiden door een dunne egalisatielaag – de C-horizont. De onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek komen dus totaal niet overeen met die van het vooronderzoek.

## 4 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](http://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	–	
herinneringswaarde	–	
<i>Fysieke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
gaafheid	1	
conservering	2	nieuwetijs aardewerk, bouw materiaal en sporen hebben een matige conservering.
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
zeldzaamheid	1	
informatiewaarde	1	
ensemblewaarde	1	
representativiteit	–	





## **5 Aanbeveling**

Uit het onderzoek is gebleken dat het terrein aan de Kruisstraat te Meijel grotendeels is verstoord en daarom niet behoudenswaardig is. De weinige sporen die zijn aangetroffen, dateren uit de Nieuwe Tijd. Geadviseerd wordt dat een archeologisch vervolgonderzoek niet nodig is. Het terrein kan worden vrijgegeven voor de toekomstige bouwwerkzaamheden. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Meijel, om te bepalen of de onderzoekslocatie definitief mag worden vrijgegeven.

## **6 Samenvatting**

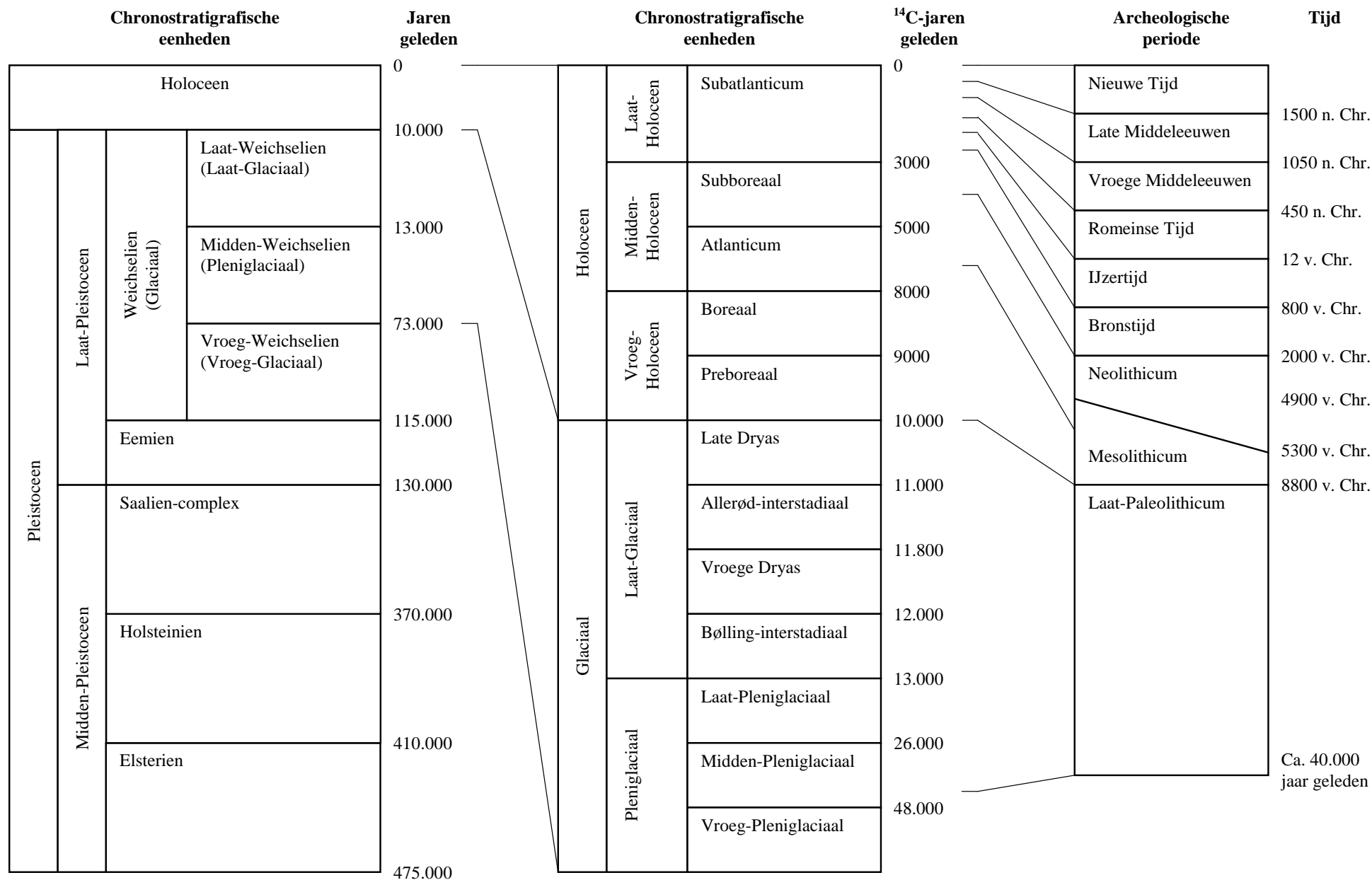
Bij een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven op een terrein aan de Kruisstraat te Meijel, waar de uitbreiding van een bedrijventerrein wordt gerealiseerd, zijn geen noemenswaardige archeologische resten aangetroffen. In tegenstelling tot de resultaten van het vooronderzoek, dat uitging van de aanwezigheid van een plaggendek met daaronder mogelijk een podzolprofiel, blijkt het terrein grotendeels recent te zijn verstoord door landbouwactiviteiten, vergravingen en egalisatie. Een plaggendek is niet aangetroffen; in proefsleuven 2 en 4 bevinden zich een aantal restanten van een B-horizont. De weinige sporen die zijn aangetroffen bestaan uit een nieuwtijdse greppel (18e eeuw) en een niet te dateren karrenspoor. Het terrein kan daarom worden vrijgegeven.

## Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Deville, T., R. Nillesen & J.H.F. Leuving, 2009. *Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Kruisstraat te Meijel*. Valkenswaard (Synthegra Archeologie Rapport S083408).
- Mulder, E.F.J. de et al., 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;
informatiewaarde	1/2/3	idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart 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 openvolgende 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.