

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een bureau-onderzoek en boringen aan de Hogeweg te Duiven (Gld.)

J. Vanden Borre

ARC-Rapporten 2004-45

Groningen
7 september 2004
ISSN 1574-6887





Afbeelding 1 De ligging van het onderzoeksgebied.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door het plan om een woning te realiseren aan de Hogeweg te Duiven, gemeente Duiven (Gld.). Dit gebied heeft volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) een hoge archeologische verwachtingswaarde. De werkzaamheden die met de woningbouw gepaard gaan, bedreigen het mogelijk waardevolle bodemarchief.

Dhr. J. Bisseling gaf aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) de opdracht tot het verrichten van een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van bureauonderzoek en boringen. Het booronderzoek werd op 23 juli 2004 uitgevoerd door drs. B. Silkens en drs. J. Vanden Borre. Voorafgaand werd een bureau-onderzoek uitgevoerd. Het aangetroffen vondstmateriaal is door mw. drs. A. Ufkes geanalyseerd. In dit rapport worden de resultaten van het bureau-onderzoek en het booronderzoek gepresenteerd.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het terrein grenst in het noorden aan de Hogeweg en ligt aan de noordoostelijke zijde van de Steeg, aan de noordzijde van Duiven. De totale oppervlakte van het onderzochte terrein is ongeveer 240 m².

1.3 Objectgegevens

ARC-Projectcode	2004/178
Provincie	Gelderland
Gemeente	Duiven

vervolg administratieve gegevens

Plaats	Duiven
Toponiem	Hogeweg
Kaartblad	40 oost
Coördinaten	440.800/198.300
Periode	Neolithicum tot en met Nieuwe Tijd
Type object	–
Type bodem	matig grof zand
Geomorfologie	rivierduin

1.4 Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft als doel het bestuderen van de bodemopbouw en mede daarvoor het lokaliseren van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen. Op basis van dit rapport kan een beslissing worden gemaakt voor het archeologisch vervolgtraject.

1.5 Werkwijze

Om de doelstelling te kunnen verwezenlijken werden op het onderzoeksterrein in totaal acht boringen gezet ten behoeve van de archeologie (zie bijlage 1). Deze boringen werden verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele, indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen.

De boorkernen werden zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Vervolgens werd de bodemopbouw per boring beschreven. Het sediment werd gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 1 mm. Hierbij werd gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

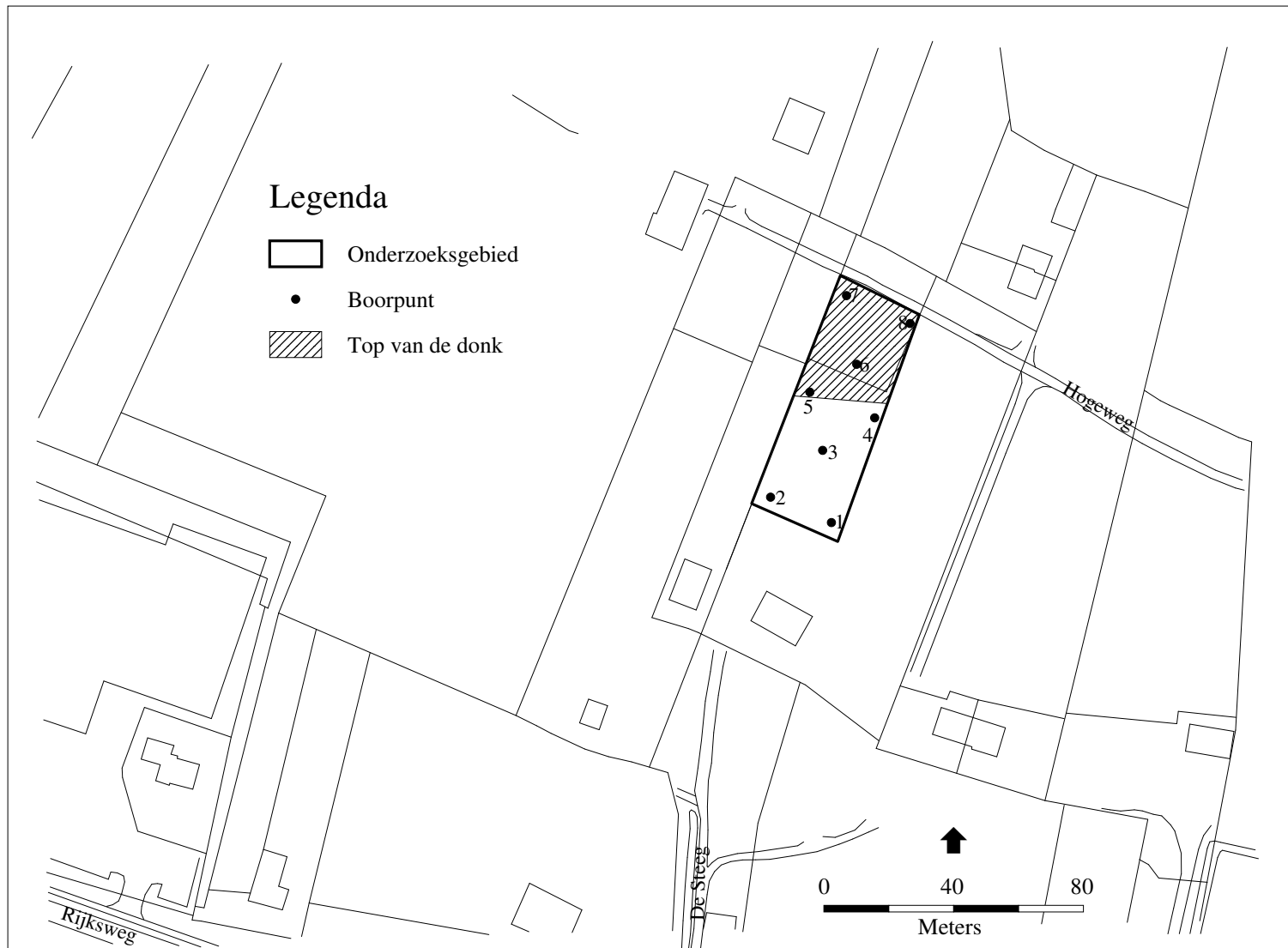
Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm. Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het affopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen. De vondstzichtbaarheid was matig.

2 Resultaten

2.1 Bureauonderzoek en geo-archeologische context

De archeologische verwachting van het onderzoeksterrein is volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) hoog. Het onderzochte gebied maakt deel uit van monument 3845, een terrein met hoge archeologische verwachting. Deze hoge archeologische verwachting is gebaseerd op de volgende geologische en archeologische redenen.

Geologisch ligt het terrein, net als de rest van het noordwestelijk deel van de gemeente Duiven, op een rivierduin. Rivierduinen zijn ongeveer 11.000 jaar gele-



Afbeelding 2 De ligging van de boorpunten in het onderzoeksgebied. Kaart: B. Schomaker.

den ontstaan door verstuing langs een droogliggende rivierbedding. Ze bestaan over het algemeen uit matig gesorteerd, matig grof zand met een gemiddelde korrelgrootte van 300 μm . De rivierduinen behoren tot de afzetting van Delwijnen. Op sommige plaatsen steken riveriduinene boven jongere sedimenten uit. In een dergelijk geval spreekt men van ‘donken’ (Berendsen 1998, p. 126). Op de onderzoekslocatie is sprake van zo’n donk. Door zijn hoger gelegen ligging in het landschap is een donk ideaal voor prehistorische bewoning.

De archeologische waarde van het gebied is onder meer aangetoond door een reeks van vondstmeldingen. Deze waarnemingen tonen aan dat de donk vanaf de prehistorie tot het heden, al dan niet onderbroken, bewoond is geweest.¹ Daarnaast zijn in het verleden reeds verschillende onderzoeken geweest die op het archeologisch belang van dit gebied hebben gewezen (De Wit 2001, pp. 43–46 en De Wit 2003, pp. 52–54).

2.2 Bodemopbouw

De algemene bodemopbouw is als volgt: onder een 30 cm dikke bouwvoor ligt de roodbruine ijzeraanrijkingshorizont of B-horizont. Daaronder bevindt zich de gele C-horizont. Er is echter een duidelijk verschil tussen de noordelijke helft van het terrein, de boringen 5 tot en met 8 en de zuidelijke helft, de boringen 1 tot en met 4 (zie bijlage 1).

In de noordelijke boringen wordt de roodbruine B-horizont op een gemiddelde diepte van 55 cm onder het maaiveld aangetroffen. Daaronder ligt de gele tot lichtgele of witgele C-horizont. Bovenop de B-horizont zijn geen directe aanwijzingen aangetroffen voor een oud oppervlak. Dit oude loopniveau is hier (deels) vergraven of verploegd. In deze vier noordelijke boringen zit de donk dus vlak onder de bouwvoor.

In de zuidelijke helft van het terrein wordt pas op een gemiddelde diepte van 150 cm onder het maaiveld het bruine zand van de B-horizont teruggevonden. Hier zit de donk dus veel dieper onder de bouwvoor dan in de noordelijke boringen. Er is met andere woorden een duidelijke grens te trekken tussen de noordelijke en zuidelijke boringen. Deze lijn vormt de grens tussen de top en de flank van de donk. Daarnaast is het opvallend dat in de zuidelijke boringen de grondwaterspiegel enkele tientallen centimeters (maximaal 50 cm) hoger zit dan in de noordelijke boringen. Ook dit hangt samen met de ligging en het reliëf van de donk. Een hoge waterspiegel heeft een gunstige invloed op de conservering van eventueel aanwezige archeologica.

2.3 Vondsten

Tijdens het archeologische onderzoek zijn in enkele boorkernen archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van aardewerkfragmenten en houtskool. In boorkern 4 werden tussen 70–140 cm onder het maaiveld een viertal erg kleine fragmentjes aardewerk geborgen, die vanwege gebrek aan kenmerken niet nader gedateerd kunnen worden dan ‘prehistorisch algemeen’. Uit ditzelfde niveau is

¹Het betreft de waarnemingen nrs. 3302.0, 3305.0, 3306.0, 3310.0, 3311.0, 3314.0, 3318.0, 16801.0, 41247.0, 17152.0 en 17167.0, 40562.0 en 40563.0.

eveneens een geringe hoeveelheid houtskool afkomstig en een natuursteentje. Stenen of grind komen van nature niet voor in een eolisch (door de wind afgezet) sediment als een rivierduin of donk. Mogelijk betreft daarom ook dit steentje een archeologische indicator. De archeologische indicatoren uit deze boring bevinden zich op de flank van de donk.

Na het zeven van het bodemonmonster uit boorkern 7 zijn uit een laag tussen 40–90 cm onder het maaiveld vier kleine fragmenten en één groter fragment (ongeveer 1 cm²) aardewerk gevonden, alsmede een kleine hoeveelheid houtskool. Het grootste aardewerkfragment is verbrand en enigszins verweerd en is afkomstig van handgevormd aardewerk. Dit fragment is waarschijnlijk versierd met twee, iets wijkende lijntjes. Doordat het oppervlak van de scherf is aangetast is de versieringstechniek helaas niet meer te achterhalen. Daardoor kan ook deze scherf niet nader worden gedateerd als ‘prehistorisch algemeen’. Het is echter denkbaar dat het om neolithisch aardewerk gaat. In de boorkern van boring 8 is een geringe hoeveelheid houtskool aangetroffen op een diepte van ca. 40 cm onder het maaiveld. De archeologische indicatoren uit boring 7 en 8 zijn afkomstig van de top van de donk.

3 Conclusies

Uit de resultaten van het bureauonderzoek en het booronderzoek en uit de gegevens die zijn verkregen tijdens eerder onderzoek, kunnen we concluderen dat het gehele terrein een grote archeologische waarde heeft. Het terrein maakt, terecht, deel uit van een archeologisch monument.

Het onderzochte terrein valt uiteen in twee delen. In het noordelijke deel van het terrein ligt de top van de donk op ongeveer 50 cm onder het maaiveld. Van de top resteert de B-horizont, het oorspronkelijk loopniveau is waarschijnlijk geërodeerd of verploegd. Hier is echter wel archeologisch vondstmateriaal aangetroffen. Eventuele ingegraven sporen als paalkuilen, afvalkuilen, sloten, greppels en dergelijke kunnen in het hier aanwezige bodemarchief goed bewaard zijn gebleven.

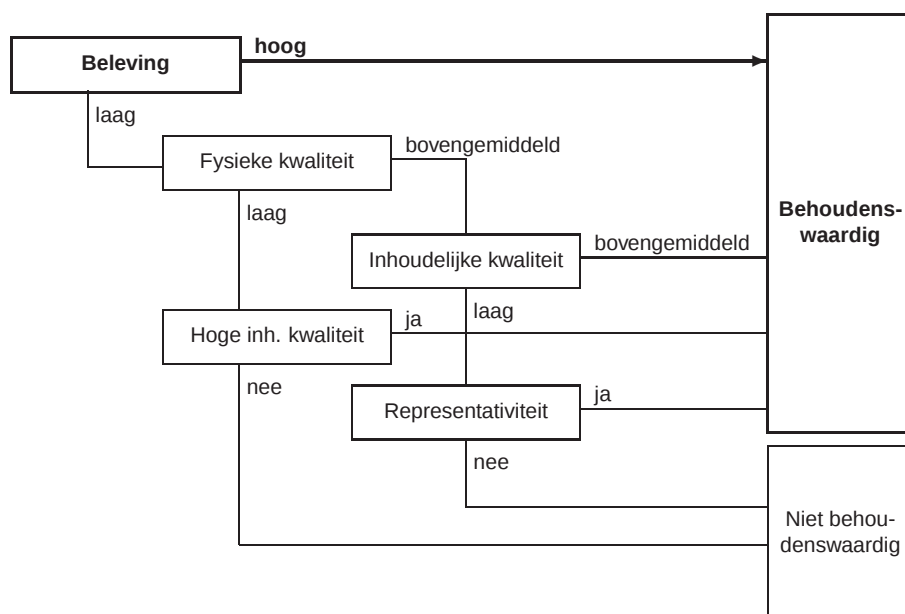
In de zuidelijke helft van het onderzoeksterrein bevindt zich de flank van de donk. Ook hier zijn enkele archeologische indicatoren aangetroffen. Bovendien is hier de bodemopbouw volledig intact, waardoor mogelijk ook informatie verkregen kan worden over het oorspronkelijke leefniveau.

4 Waardering volgens KNA 2.0

Hieronder vindt u de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.0. 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 wordt gehouden vindt u in bijlage 2. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, staat de website van het College voor de Archeologische Kwaliteit tot uw beschikking (www.cvak.org). U vindt de documentatie voor deze waardering onder 'KNA: inventariserend veldonderzoek'.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	De donk is prominent in het landschap aanwezig.
herinneringswaarde	–	
<i>Fysieke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
gaafheid	3	Van de top resteert de B-horizont, de flank is volledig intact.
conservering	2	
aardewerk		Sterke fragmentatie is inherent aan de aard van het onderzoek, het aardewerk is goed geconserveerd.
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
zeldzaamheid	2	De donk bevat potentieel informatie ten aanzien van prehistorische bewoning ter plaatse.
informatiewaarde	3	
ensemblewaarde	2	Er is sprake van een synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio). Er is sprake van een diachronen context (voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de micro-regio). Fraaie landschappelijke context (fysisch- en historisch-geografische gaafheid van het contemporaine landschap).
representativiteit	–	



5 Aanbeveling

Het gehele onderzoeksterrein heeft een grote archeologisch waarde. De top van de donk bevindt zich aan de noordzijde van het terrein relatief dicht onder het maai-veld, terwijl de flank in het zuiden wegduikt naar ongeveer 1,50 m onder het maai-veld. Omdat het terrein deel uitmaakt van een archeologisch monument, en omdat uit de boringen is gebleken dat hier sprake is van een potentieel rijk bodemarchief, is het terrein behoudenswaardig. Dit houdt in dat er geen bodemversturende ingrepen plaats zullen vinden en dat het bodemarchief *in situ* behouden blijft. Mocht deze optie niet tot de mogelijkheden behoren, dan wordt behoud *ex situ*, dat wil zeggen behoud van de archeologische informatie door middel van een opgraving, aanbevolen. Een dergelijke archeologische opgraving moet voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden plaatsvinden, volgens een daarvoor geschreven en goedgekeurd Programma van Eisen.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 1998. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen (Fysische geografie van Nederland).
- Wit, M.J.M. de (red.), 2001. *Aanvullende Archeologische Inventarisaties en Onderzoeken in 2000: Groningen, Middelstum, Ter Apel, Blessum, Stiens, Workum, Emmen, Hoogeveen, Torenveen, Duiven, Epse, Kesteren, Oosterbeek, Twello en Zelhem*. Groningen (ARC-Publicaties 45).
- Wit, M.J.M. de (red.), 2003. *ARC-Rapporten 2002*. Groningen (ARC-Publicaties 80).

Bijlage 1 Boorstaten

De afkortingen die in de tabel gebruikt worden:

h1	zwak humeus	Zs2	Zand, matig siltig
Zs1	Zand, zwak siltig	Zs3	Zand, sterk siltig

boring 1

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	Zs3	h1	geleidelijk	donkerbruingrijs	Ca1, 200 μm
60	Zs3	h1	geleidelijk	bruingrijs	Ca1, 200 μm
100	Zs2		geleidelijk	bruingrijs	Ca1, 200 μm
220	Zs1			bruin	Ca1, 300 μm , grondwater rond 140 cm –maaiveld

boring 2

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	Zs2	h1	geleidelijk	bruingrijs	300 μm
120	Zs2	h1	geleidelijk	bruin	300 μm
160	Zs1		geleidelijk	grijs	355 μm
320	Zs1			bruin	355 μm , grondwater rond 160 cm –maaiveld

boring 3

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	Zs3	h1	geleidelijk	donkerbruingrijs	300 μm
70	Zs3	h1	geleidelijk	donkerbruingrijs	300 μm
140	Zs1		geleidelijk	bruingrijs	300 μm
190	Zs1		geleidelijk	grijs	355 μm , grondwater rond 170 –maaiveld
230	Zs1			lichtbruin	355 μm

boring 4

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	Zs2	h1	geleidelijk	donkerbruingrijs	300 μm
50	Zs3	h1	geleidelijk	donkerbruin	300 μm
120	Zs1		geleidelijk	bruingrijs	300 μm , aardewerk, houtskool en natuursteen tussen 70 en 140 cm
140	Zs1		geleidelijk	grijs	355 μm
220	Zs1			lichtbruin	355 μm

boring 5

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
55	Zs2	h1	geleidelijk	donkerbruingrijs	Ca1, 300 μm , baksteenspikkels
80	Zs1		geleidelijk	donkerbruingeel	Ca1, 300 μm
210	Zs1			witgeel	Ca1, 355 μm

boring 6

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
30	Zs2	h1	geleidelijk	donkerbruingrijs	300 μm
50	Zs1	h1	geleidelijk	bruin	300 μm
130	Zs1		geleidelijk	geel	355 μm
190	Zs1			witgeel	355 μm

boring 7

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
50	Zs2	h1	geleidelijk	donkerbruingrijs	300 μm
120	Zs1	h1	geleidelijk	bruin	300 μm , aardewerk en houtskool tussen 40 en 90 cm
160	Zs1		geleidelijk	geel	355 μm
200	Zs1			geelgrijs	355 μm , grondwater rond 185 –maaiveld

boring 8

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
40	Zs2	h1	geleidelijk	donkerbruingrijs	300 μm , beetje houtskool
70	Zs2	h1	geleidelijk	bruin	300 μm
110	Zs1		geleidelijk	lichtbruin	300 μm
160	Zs1		geleidelijk	geel	355 μm
200	Zs1			geelgrijs	355 μm

Bijlage 2 Waarderingscriteria conform KNA 2.0

<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>	scores	opmerkingen
gaafheid	2	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	2	conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>	scores	opmerkingen
zeldzaamheid	2	het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld;
informatiewaarde	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, ROB of anderen
ensemblewaarde	2	synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio; diachrone context (voorkomen van monumenten uit opvolgende perioden binnen de micro-regio; landschappelijke context (fysisch- en historischegeografische 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