



BODAC

Archeologisch onderzoek Cuijk Hoenderberg 9

Quickscan

Definitief

Bodac Archeologie rapport A5004

september 2015



Kennis- en
adviescentrum



Historisch
vooronderzoek



Projectgebonden
risicoanalyse



Detectie



Benaderen en
veiligstellen



Offshore



Vliegtuigberging



Archeologie



Sanering



Natuurlijk...

Archeologisch onderzoek Cuijk Hoenderberg 9

Quickscan

Bodac Archeologie rapport A5004

Definitief

Opdrachtgever: Uitvaartonderneming Schrijen

Bodac bv

Schijndel, 1 september 2015

Contact:
Hermalen 7
Postbus 12
5480 AA Schijndel
T +31 73 543 10 10
F +31 73 549 83 60
www.bodac.nl

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek Hoenderberg 9 te Cuijk
Subtitel : Quickscan
: Bodac Archeologie rapport A5004
Projectnummer : A5004
Referentienummer : A5004
Versie : 2
Datum : 1 september 2015

Auteur(s) : dhr. M. van de Glind MA
E-mail adres : m.vandeglind@denoudengroep.com

Paraaf :



Goedgekeurd door : dhr. J. Oosterbaan MA (Senior KNA-archeoloog)

Paraaf goedgekeurd :



© Bodac bv, Schijndel
Foto's en tekeningen: Bodac bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2452-2074 (Analoog rapport)
ISSN: 2452-2066 (Digitaal rapport E-depot)

Administratieve gegevens

Datum opdracht : 14 juli 2015
concept : 28 juli 2015
definitief : 1 september 2015

Uitvoerder : Bodac bv

Beheer documentatie

en/of vondsten : Bodac bv, Schijndel

Bevoegd gezag : Gemeente Cuijk

Contactpersoon : -

Locatie : gemeente : Cuijk
plaats : Cuijk
toponiem : Hoenderberg 9

RD-coördinaten : N 188.766 / 414.494
O 188.684 / 414.440
Z 188.811 / 414.470
W 188.775 / 414.393

kaartblad : 46C
afmetingen plangebied : 5744 m²

Archis 3 : 3294184100

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1 Algemeen	4
1.2 Aanleiding en doel	4
1.3 Werkwijze	4
2. Landschap	8
2.1 Geologie en geomorfologie	8
2.2 Bodem	8
3. Archeologie	9
3.1 Historische, huidige en toekomstige situatie	9
3.2 Archeologie	10
4. Archeologische verwachting	13
5. Evaluatie	14
5.1 Conclusie	14
5.2 Advies	14
Literatuur	16
Bijlage 1 Overzicht van geologische en archeologische periodes	17
Bijlage 2 Archeologische normenmatrix gemeente Cuijk	19

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de Uitvaartonderneming Schrijen te Boxmeer heeft Bodac bv een archeologische quickscan uitgevoerd voor de locatie Hoenderberg 9 te Cuijk. Het onderzoek bestaat uit een korte bureaustudie en de rapportage hierover. Het onderzoek is uitgevoerd conform het gemeentelijk beleidsplan¹ en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3.²

De totale oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 5744 m². De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in afbeelding 1. Het maaiveld ter plaatse van het plangebied ligt tussen de 10,7 en 11,7 m +NAP.³ Op dit moment is nog niet bekend hoe groot het gebied zal zijn dat door de nieuwbouwplannen verstoord wordt. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen de plannen nog aangepast worden. Ook de verstoringsdiepte is nog niet bekend, maar zal vermoedelijk tot in het pleistocene zanddek rijken zodat eventueel aanwezige archeologische resten door de nieuwbouw zullen worden verstoord.

1.2 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek betreft de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging voor de locatie Hoenderberg 9. Op dit perceel zijn momenteel een boerderijgebouw en bijgebouwen aanwezig. Deze zullen worden gesloopt ten behoeve van het nieuw te bouwen uitvaartcentrum (afb. 2 en 3). Het boerderijgebouw Hoenderberg 9 is momenteel al in eigendom van de uitvaartonderneming, de omliggende gronden zijn in eigendom van Brabants Landschap.

Ten behoeve van het voorontwerp bestemmingsplan wil de gemeente een quickscan archeologie met daarin een specifieke archeologische verwachting voor het plangebied. Daartoe zijn alle bekende archeologische waarden binnen het plangebied en de directe omgeving in kaart gebracht. Op basis van de resultaten van het onderzoek zal een nader advies worden gegeven met betrekking tot de noodzaak van eventueel archeologisch vervolgonderzoek en, indien dit het geval is, uit welke stappen dit zou moeten bestaan. Dit advies dient voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting
- Is het plangebied voldoende onderzocht?
 - o Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebeleid?
 - o Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vijgeven, opgraven, begeleiden)?

1.3 Werkwijze

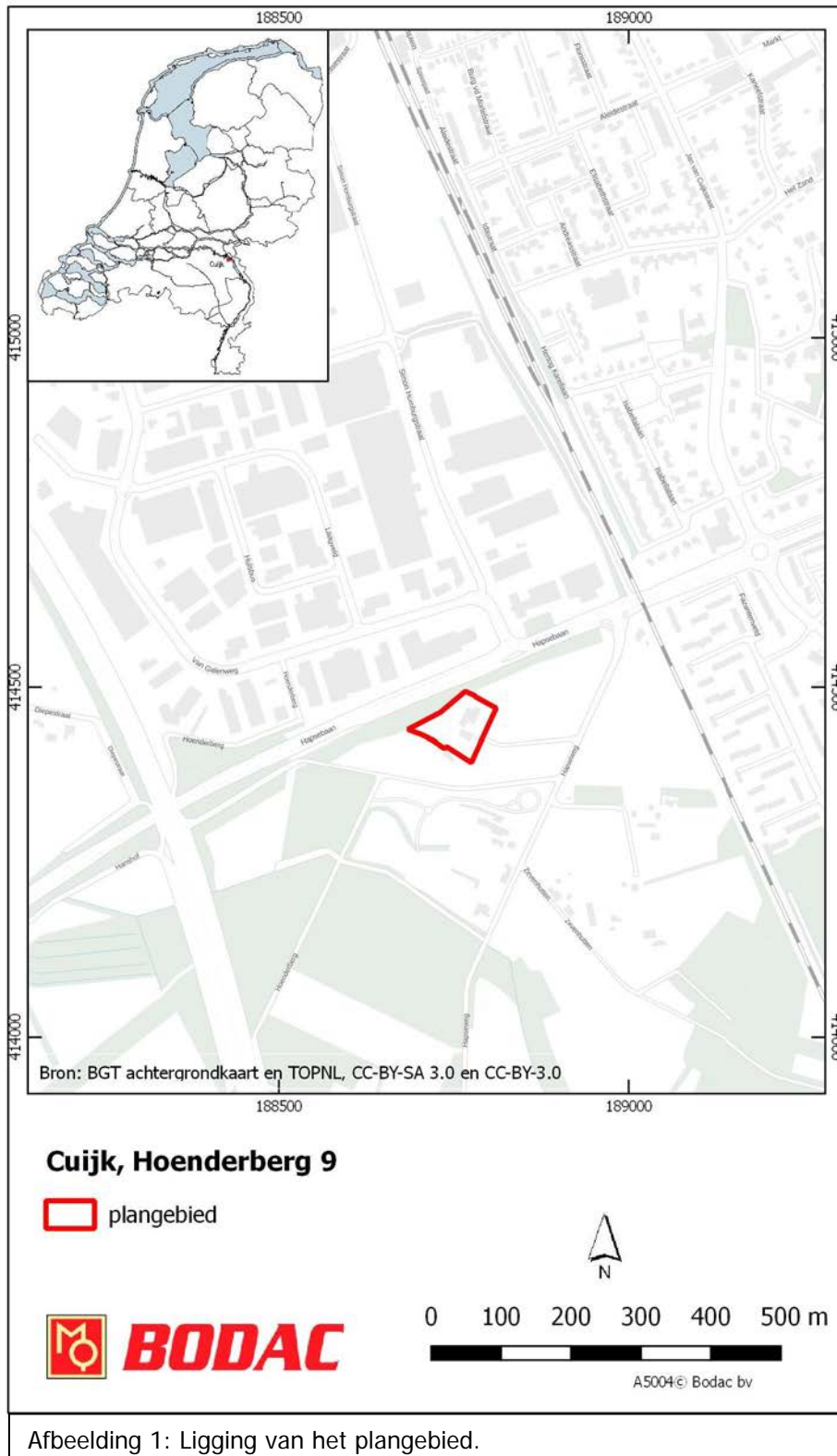
Het doel van het bureauonderzoek is om de bekende en potentiële archeologische waarden van het plangebied in kaart te brengen. Hierbij is gebruik gemaakt van bodemkaarten en van geologische, topografische en historische kaarten, het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst

¹ Past2Present, 2009a.

² CCvD, 2013.

³ <http://www.ahn.nl/pagina/viewer.html>, AHN2 geraadpleegd op 23 juli 2015.

voor het Cultureel Erfgoed, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en overige relevante literatuur. Aan de hand van deze gegevens is een specifieke archeologische verwachting opgesteld.





Afbeelding 3: Voorlopig ontwerp voor het plangebied

2. Landschap

2.1 Geologie en geomorfologie

Het land van Cuijk ligt in het rivierenlandschap van Zuid-Nederland en maakt deel uit van de terrasvlakte van de Maas. Kenmerkend voor dit gebied zijn de verlande rivierlopen, terrastreden en rivierduinen. Het terrassenlandschap is ontstaan tijdens het Saalien, in het meanderende rivierpatroon van de Rijn en Maas. In het Weichselien worden sedimenten afgezet onder invloed van smeltwater. In het Allerød begint de erosie van het Laagterras. Een aantal meanderende hoofdgeulen snijdt zich in terwijl de overige geulen verlanden door de afzetting van leem. In het Jonge Dryas snijdt de Maas zich opnieuw in en ontstaat een tweede Laagterras (X-terras). In de daaropvolgende perioden neemt de Maas haar huidige loop aan en snijdt zich wederom diep in waardoor een derde terras ontstaat, het huidige Maasdal. Tijdens periodieke overstromingen van de meanderende rivier wordt klei afgezet op de lagere delen in het landschap.

2.2 Bodem

Op de bodemkaart van Nederland heeft het plangebied de codering KRd1 (klei op fijn zand) gekregen⁴ met als beschrijving ooivaaggronden die zich hebben ontwikkeld in lichte zavel (Hochflutlehm). Ooivaaggronden zijn kalkrijke of kalkloze klei-, leem- of zavelgronden met een dunne humushoudende bovengrond (A-horizont tot 30 cm). Deze lichtbruin tot bruingrijs gekleurde A-horizont ligt op een bruine, goed gehomogeniseerde en poreuze Bw-horizont. Daaronder bevindt zich de licht gekleurde en soms nog sterk textureel gelaagde ondergrond die nog weinig door bodemvorming is veranderd (C-horizont). De ooivaaggronden liggen ten opzichte van de omliggende landschapseenheden meestal relatief hoog.⁵ Binnen het plangebied is sprake van een grondwatertrap VII of VIII. De gemiddeld hoogste grondwaterstand bevindt zich op meer dan 80 cm (VII) tot meer dan 140 cm (VIII) beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand bevindt zich op meer dan 120 cm (VII) tot meer dan 160 cm (VIII) beneden maaiveld.⁶

In Dino-loket staan geen geologische of archeologische boringen op korte afstand van het plangebied geregistreerd.⁷

⁴ Stichting voor bodemkartering, 1976a.

⁵ Stichting voor bodemkartering, 1976b.

⁶ maps.bodemdata.nl.

⁷ www.dinoloket.nl.

3. Archeologie

3.1 Historische, huidige en toekomstige situatie

De naam Cuijk stamt vermoedelijk af van het Keltische woord Keukja ('bocht in de rivier'). In de Romeinse tijd verbasterd dit tot Ceuclum, dat vermeld staat op de Peutinger kaart.

Op basis van archeologisch onderzoek blijkt dat het Maasdal bij Cuijk een continue bewoningsgeschiedenis kent vanaf het laat-paleolithicum/mesolithicum.⁸ De aantrekkingskracht van Cuijk en omgeving is het gevolg van de gunstige ligging op een knooppunt van land- en waterwegen. Ter hoogte van Cuijk was een locatie waar de Maas doorwaadbaar was, hier is in de laat-Romeinse tijd een brug over de Maas gebouwd. Door de ligging aan de weg van Tongeren naar Nijmegen en de weg naar Xanten ontstond hier in de eerste eeuw na Christus een Romeinse *vicus*. In de laat-Romeinse tijd is bij Cuijk ook nog een legerplaats gevestigd en wordt de eerder genoemde brug gebouwd. In de 12^e/13^e eeuw heeft het centrum van Cuijk zich ontwikkeld tot een burcht waar de heren van Cuijk zetelden.

Op de Kadastrale Minuut⁹ (1811-1832) is zichtbaar dat binnen het plangebied al een boerderij aanwezig was (afb. 4). Volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel, waarin de eigendommen van op de kadastrale kaart vermelde percelen geregistreerd stonden, zijn de boerderij en de omliggende percelen het eigendom van Thomas Thoonen uit Haps. In 1832 bezit hij de percelen 398 tot en met 404. De percelen zijn in gebruik als bouwland, weiland, moestuin en erf met huis. De bebouwing uit 1832 lijkt te blijven staan tot omstreeks 1930, dan wordt de omgeving anders ingericht.

Op de Topografisch Militaire Kaart uit 1867 en 1894¹⁰ staat ter hoogte van het plangebied al de naam Hoenderberg weergegeven. Ten oosten van de Hoenderberg bevindt zich een bebouwd perceel met de naam 'Kouwenberg'. De namen Hoenderberg en Kouwenberg duiden naar alle waarschijnlijkheid op kleine verhogingen in het landschap. Deze natuurlijke verhogingen in het landschap waren in het verleden gewilde vestigingsplaatsen, omdat ze bescherming boden bij overstromingen van de Maas.

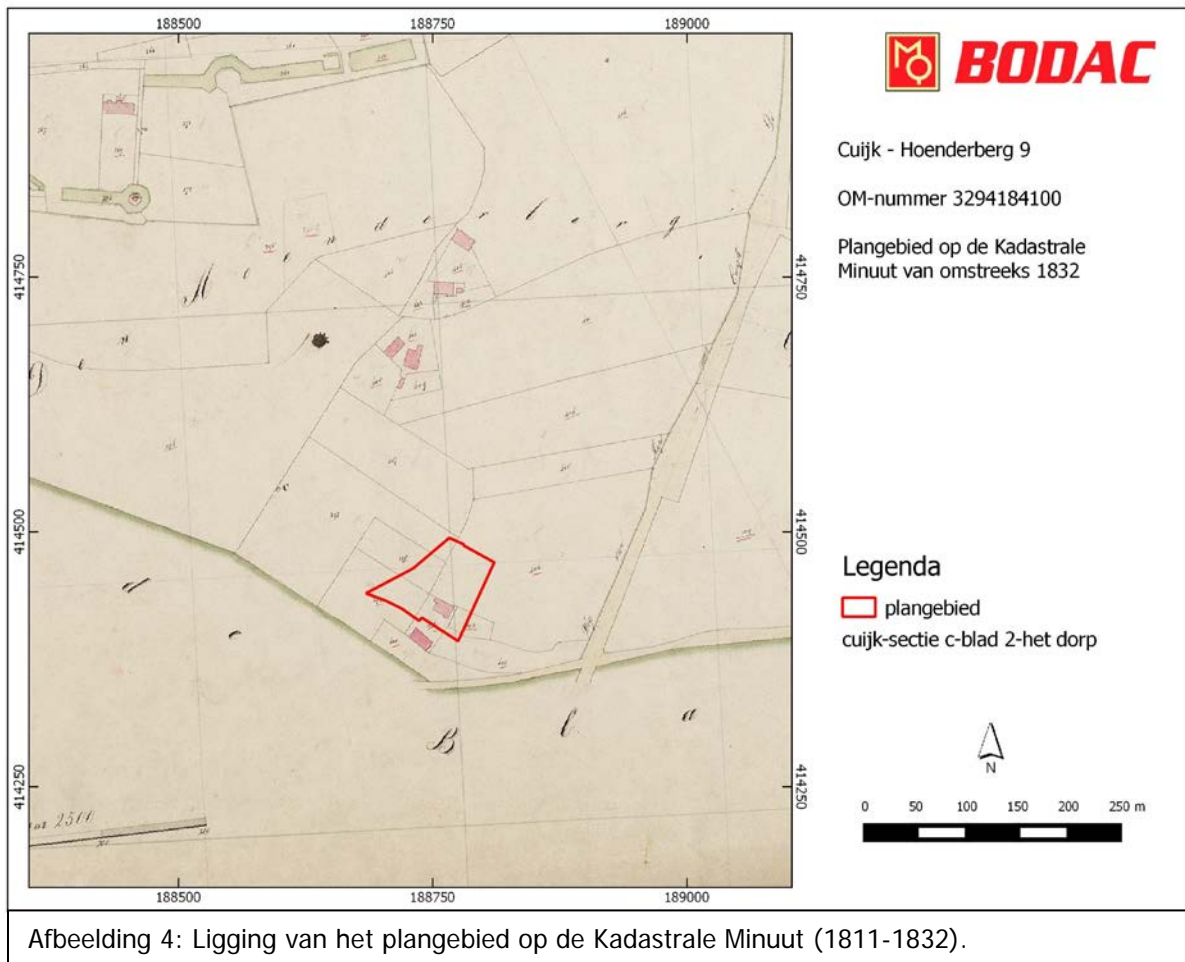
Op topografische kaarten vanaf 1978 is de huidige bebouwing herkenbaar. Deze boerderij is momenteel al in eigendom van uitvaartonderneming Schrijen, de omliggende grond is in eigendom van Brabants Landschap. Industrierrein Het Riet ligt direct ten noorden van de Hapsebaan. Ten oosten van het plangebied ligt tegenwoordig een nieuwbouwwijk van Cuijk.

In de voorlopige inrichtingsplannen voor het plangebied zal de huidige bebouwing worden gesloopt (afb. 2). Grofweg op de locatie van de huidige boerderij is een bouwblok gepland waar onder meer een ceremonie ruimte, facilitaire ruimte en koffieruimte zullen worden gebouwd. Een ander deel van het plangebied zal worden ingericht als parkeerruimte en een deel heeft de bestemming natuur gekregen. Ook de omgeving van het plangebied zal worden ingericht als natuurgebied.

⁸ Past2Present, 2009a.

⁹ Geraadpleegd via watwaswaar.nl.

¹⁰ Geraadpleegd via watwaswaar.nl.



3.2 Archeologie

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart heeft het plangebied de waarde archeologie 5 gekregen.¹¹ Gebieden met een waarde 5 hebben een hoge archeologische verwachting, archeologisch onderzoek is verplicht wanneer de verstoringsdiepte meer dan 50 cm bedraagt en het plangebied meer dan 2500 m².¹²

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden¹³ (IKAW) heeft het plangebied eveneens een hoge archeologische verwachting gekregen. Deze archeologische verwachting is hoofdzakelijk gebaseerd op een kwantitatieve analyse en op archeologisch inhoudelijke kennis van het bodemarchief. De kaart geeft een globaal beeld van de trefkans op archeologische resten in de bodem.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant¹⁴ maakt het plangebied onderdeel uit van de archeoregio Maasvallei. Er zijn binnen het plangebied, of de onmiddellijke omgeving, geen waardevolle locaties ingetekend.

Op de Archeologische Monumentenkaart¹⁵ staan terreinen vermeld die door de provincie en de RCE zijn geselecteerd vanwege hun zeer hoge archeologische waarde. Een aantal van deze terreinen heeft tevens de status van beschermd monument. Binnen het plangebied zijn geen beschermde

¹¹ Past2Present, 2009b.

¹² De normenmatrix is bijgevoegd in bijlage 2.

¹³ Geraadpleegd via Archis op 23 juli 2015.

¹⁴ atlas.brabant.nl, geraadpleegd op 23 juli 2015.

¹⁵ Geraadpleegd via Archis op 23 juli 2015.

archeologische monumenten aanwezig. In de wijdere omgeving liggen in Cuijk zeven AMK terreinen, waarvan er één een beschermde status heeft (tabel 1).

Monument nummer	Toponiem	Complex	Datering	Waarde	Afstand tot plangebied
15721	De Flierenhof ¹⁶	Depot	Romeinse tijd	zeer hoge archeologische waarde	1300 m ten westen
9389	Het Riet	Nederzetting, onbepaald	bronstijd, Romeinse tijd, late middeleeuwen	hoge archeologische waarde	800 m ten noorden
15716	Kaneelstraat, Zwaanstraat, Lage Weidjes, Maasveld	Nederzetting	Romeinse tijd	hoge archeologische waarde	1200 m ten noordoosten
13979	Cuijkse Steeg	Infrastructuur, brug	Romeinse tijd	zeer hoge archeologische waarde, beschermd	1400 m ten noordoosten
15090	Heeswijk	Nederzetting, onbepaald	Romeinse tijd	hoge archeologische waarde	2600 m ten noordwesten
4171	Heeswijkse kampen	Nederzetting, onbepaald	Romeinse tijd	hoge archeologische waarde	2100 m ten noordwesten
4172	Heeswijkse kampen	Nederzetting, onbepaald	Romeinse tijd	Hoge archeologische waarde	2600 m ten noordwesten

tabel 1: In Archis geregistreerde archeologische monumenten in de omgeving van het plangebied.

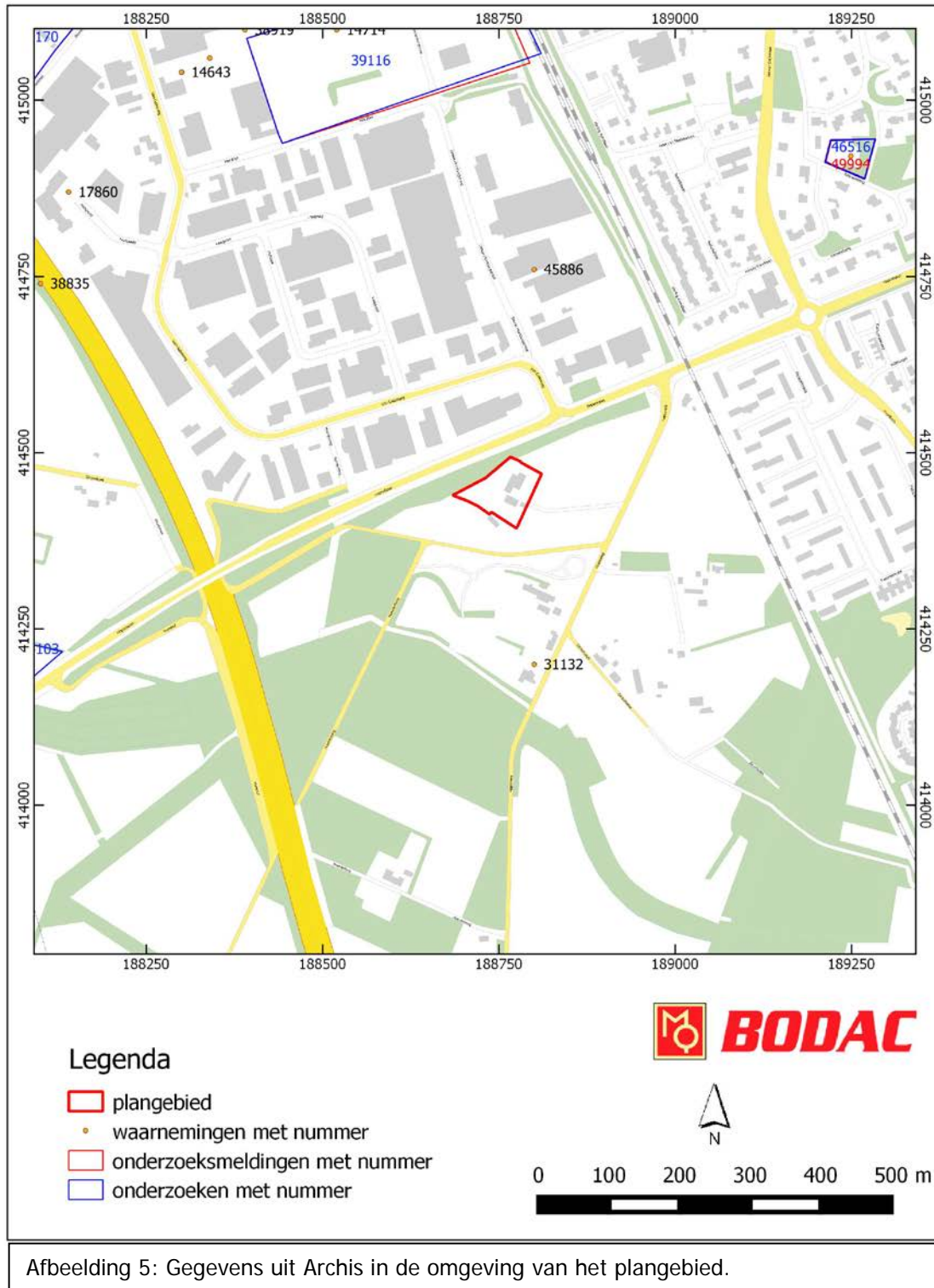
Binnen het plangebied heeft in het verleden geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden (afb. 5). Ook binnen een straal van 500 meter rond het plangebied is dit niet het geval. Tevens zijn geen vondstmeldingen of waarnemingen uit het plangebied bekend. Binnen een straal van 500 meter rond het plangebied staan twee waarnemingen geregistreerd (tabel 2)

Waarneming nr.	Complex	Datering	Afstand tot plangebied
waarneming 45886	Nederzetting, onbepaald	NTB	280 m ten noorden
waarneming 31132	Depot	NEO VB – NEO LB	210 m ten zuiden

tabel 2: In Archis geregistreerde archeologische waarnemingen binnen 500 m van het plangebied.

Waarneming 45886 betreft de vondst van sporen van een boerderij, bakstenen funderingen, een bakstenen waterput, verschillende kuilen, een ijzeren troffel en aardewerk uit de nieuwe tijd B (1650-1850). De sporen en vondsten zijn door een particulier waargenomen bij de aanleg van een parkeerterrein in 1999. Waarneming 31132 betreft de vondst van een vuurstenen bij uit het neolithicum vroeg B tot laat B (4900-2000 v. Chr.). Er zijn geen gegevens met betrekking tot de vondstcontext of omstandigheden bekend in Archis.

¹⁶ AMK-nummer 15721, toponiem De Flierenhof, betreft een akker waarop Romeinse munten zijn aangetroffen van een vermoedde verploegde muntschat. Daarnaast is vondstmateriaal aangetroffen uit de periode Mesolithicum – Neolithicum, de ijzertijd, de Romeinse tijd en mogelijk de vroege middeleeuwen (waarneming 50505 en 411197 in Archis). De locatie is gelegen aan de kruising van de Koebaksestraat en Het Vlieren.



4. Archeologische verwachting

Het plangebied ligt aan de rand van de bebouwde kom van Cuijk, in het Maasterrassen gebied. De ondergrond binnen het plangebied bestaat uit dekzand waarop zich een laag klei heeft afgezet. Op basis van de naam 'Hoenderberg' kan worden aangenomen dat zich ter hoogte van het plangebied een natuurlijke verhoging in het landschap bevindt. Ten oosten van het plangebied bevindt zich een vergelijkbare locatie die op 19^e eeuwse kaarten als 'Kouwenberg' wordt aangeduid.

Cuijk is al sinds de Romeinse tijd bewoond, zoals blijkt uit de weergave van 'Ceulum' op de Peutingerkaart. De Romeinse bewoningskern bevindt zich op ongeveer een kilometer van het plangebied. Maar ook vóór de Romeinse tijd kan het plangebied al zijn bezocht of bewoond, zoals blijkt uit verschillende vuursteenvondsten in de ruimere omgeving van het plangebied.

Steentijdresten zijn te verwachten op de hogere delen in het landschap en bestaan dan voornamelijk uit vuurstenen artefacten en houtskool van haardplaatsen. De naam 'Hoenderberg' duidt op de aanwezigheid van een lokale natuurlijke verhoging in het landschap ter hoogte van het plangebied. Op de paleogeografische kaart van de periode rond 9000 v. Chr. is ter hoogte van het plangebied echter geen natuurlijke verhoging ingetekend, terwijl op een afstand van 500 tot 1000 m van het plangebied wel verschillende donken¹⁷ zijn aangegeven. Mogelijk lag ter hoogte van het plangebied slechts een beperkte verhoging in het landschap.

Op basis van de ligging op een natuurlijke verhoging in het landschap in de nabijheid van de Maas, en verschillend lithisch (stenen) vondstmateriaal dat in de ruimere omgeving van het plangebied is aangetroffen, zou aan het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode mesolithicum tot en met de vroege bronstijd kunnen worden gegeven. Vindplaatsen uit deze periode zijn echter zeer gevoelig voor verstoring. Doordat het plangebied al sinds lange tijd bewoond en bewerkt is, op de Kadastrale Minuut uit 1832 is al bewoning aangegeven, is de kans op een behoudenswaardige vindplaats uit deze periode echter klein. Een archeologisch booronderzoek naar de mate waarop de bodem nog intact is zou uitsluitsel kunnen geven over de archeologische verwachting voor resten uit de periode mesolithicum tot vroege bronstijd.

Voor de periode bronstijd tot late middeleeuwen geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting. Uit archeologisch onderzoek in de omgeving en het Maasdal in het algemeen blijkt dat met name de hoger gelegen delen in het landschap en de flanken van dekzandruggen bewoond werden. De diversiteit van het landschap met de Maas in de onmiddellijke omgeving, en een afwisseling van hoger en lager gelegen gebieden die op verschillende manieren konden worden geëxploiteerd, bood gunstige vestigingsfactoren. Bovendien ligt het gebied aan verschillende belangrijke landwegen die al zeker tot de Romeinse tijd teruggaan. Ook was al in de Romeinse tijd een *vicus* op korte afstand van het plangebied aanwezig, en in de laat-Romeinse tijd zelfs een Romeinse legerplaats. Het omliggende land zal al in de Romeinse tijd in gebruik zijn geweest als landbouwgrond om aan de voedselbehoefte van de nederzetting te voldoen.

Voor de periode vanaf de late middeleeuwen tot heden geldt eveneens een hoge archeologische verwachting. Het plangebied is op de Kadastrale Minuut uit 1832 al in gebruik als erf en bouwland met een boerderij en bijgebouwen. De huidige boerderij ligt niet op dezelfde locatie als het boerderijgebouw dat op de Kadastrale Minuut is ingetekend, waardoor resten van de fundering nog in de ondergrond aanwezig kunnen zijn. Bovendien kunnen ook andere elementen worden aangetroffen die op een erf aanwezig waren, zoals de resten van een waterput en bijgebouwtjes.

¹⁷ De term donk wordt in Noord-Brabant gehecht aan een grote hoge zandkop of een plateaurand langs een beekdal. Omdat donken een hogere en drogere plek in een vaak drassige omgeving bodem waren ze aantrekkelijk voor de landbouw maar vooral als vestigingsplaats voor mensen.

5. Evaluatie

5.1 Conclusie

In opdracht van uitvaartonderneming Schrijen heeft Bodac een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Hoendersberg 9 te Cuijk. Het onderzoek heeft bestaan uit een korte bureaustudie en de rapportage hierover.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied op een dekzandvlakte ligt in het Maasterrassen landschap. In de omgeving van het plangebied is bewoning bekend vanaf de ijzertijd, bijvoorbeeld op een locatie vergelijkbaar met de Hoenderberg, namelijk de Kouwenberg.¹⁸ Op de Kouwenberg is tevens een vuurstenen artefact (kling) aangetroffen uit de steentijd, evenals op een locatie ongeveer 200 m ten zuiden van het plangebied (bijl; archis waarneming 31132).

De in de inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting

In het hele plangebied kunnen archeologische resten worden verwacht uit alle archeologische perioden. Het vondstniveau wordt verwacht onder in de bouwvoor of een eventueel plaggendek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. Archeologische sporen zullen zich naar verwachting bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

- Is het plangebied voldoende onderzocht?

Nee.

- o Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebeleid?
Er wordt geadviseerd een inventariserend veldonderzoek uit te voeren.
- o Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vijgeven, opgraven, begeleiden)?
Niet van toepassing.

5.2 Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (hoge verwachting voor alle perioden) wordt voor het plangebied archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen waar bodemingrepen zullen plaatsvinden. Uit de voorlopige plannen voor de inrichting van het terrein kan worden opgemaakt dat een deel van het plangebied de functie 'natuur' krijgt. Indien hier geen of zeer beperkte bodemingrepen zullen plaatsvinden kan dit gebied eventueel buiten vervolgonderzoek worden gehouden. Het deel van het terrein dat bebouwd gaat worden, evenals het deel dat als parkeerterrein ingericht zal worden, zal vermoedelijk tot op de C-horizont verstoord worden. Voor dit gebied wordt

¹⁸ Archis waarnemingsnummers 13946, 31997 en 32006.

vervolgonderzoek geadviseerd. Het oppervlak van deze blokken samen bedraagt 4374 m². De exacte invulling van het terrein, en daarmee het oppervlak dat daadwerkelijk verstoord zal worden, of de verstoringsdiepte is momenteel nog niet bekend.

Eventueel vervolgonderzoek kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Doel van een dergelijk onderzoek bestaat uit het toetsen van de gespecificeerde verwachting uit het bureauonderzoek. Door een booronderzoek kan worden vastgesteld in hoeverre de bodemopbouw nog intact is of juist verstoord is. Daarmee kan worden beredeneerd of mogelijke vindplaatsen nog intact aanwezig zijn en daarmee in principe behoudenswaardig zijn. Nadeel van een booronderzoek is dat wanneer de bodemopbouw nog (deels) intact blijkt te zijn enkel de aanwezigheid van een vindplaats kan worden aangetoond (door het aantreffen van archeologische indicatoren), maar dat de afwezigheid van archeologische indicatoren niet betekent dat geen vindplaats aanwezig is. In dat geval zou een proefsleuvenonderzoek moeten worden uitgevoerd. Er kan ook gekozen worden om direct een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Aangezien het plangebied niet meer in gebruik is als landbouwgrond zal een dergelijk onderzoek een beperkte impact hebben. Hoewel de kosten hoger zijn dan voor een booronderzoek, wordt wel direct uitsluitend gekregen of een vindplaats aanwezig is en of deze behoudenswaardig is. Terwijl bij een booronderzoek alsnog het advies gegeven kan worden een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. In dat geval worden dus dubbele kosten gemaakt. Bovendien zal de doorlooptijd van het traject daarmee een stuk langer worden. Na uitvoeren van het booronderzoek moet een rapport opgemaakt worden en goedgekeurd worden door de bevoegde overheid. Vervolgens moet een goedgekeurd Programma van Eisen opgesteld worden alvorens het gravend onderzoek kan worden uitgevoerd. Daarbij zijn de kosten van een proefsleuvenonderzoek voor een plangebied van deze omvang niet veel hoger dan een booronderzoek.

Op basis van bovengenoemd advies wordt geadviseerd contact op te nemen met de bevoegde overheid. Zij zullen de motivering van het advies beoordelen en een selectiebesluit nemen met betrekking tot de te volgen stappen.

Literatuur

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3*, SIKB, Gouda.

Past2Present, 2009a: *Archeologisch Beleidsplan Gemeente Cuijk*, Woerden.

Past2Present, 2009b: *Archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Cuijk*, Woerden.

Stichting voor Bodemkartering, 1976a: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 46 west/oost Vierlingsbeek*, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1976b: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Toelichting bij de kaartbladenbladen 45 Oost 's-Hertogenbosch en 46 West – 46 Oost Vierlingsbeek*, Wageningen.

Geraadpleegde websites

<http://test.zoeken.cultureelerfgoed.nl>

<http://archis.cultureelerfgoed.nl>

<http://www.dinoloket.nl>

<http://www.ahn.nl>

<http://www.archeologieinnederland.nl>

<http://atlas.brabant.nl>

<http://maps.bodemdata.nl>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

afbeelding 1. Ligging van het plangebied (Bodac, achtergrond Topografische Dienst, Emmen)

afbeelding 2. Huidige situatie en inrichtingsplan (Bureau Verkuylen)

afbeelding 3. Voorlopig ontwerp voor het plangebied (Elemans Van den Hork Architecten)

afbeelding 4. Ligging van het plangebied op de Kadastrale Minuut (Bodac)

afbeelding 5. Gegevens uit Archis in de omgeving van het plangebied (Bodac, achtergrond Archis en topografische Dienst, Emmen)

tabel 1 In Archis geregistreerde archeologische monumenten in de omgeving van het plangebied.

tabel 2 In Archis geregistreerde archeologische waarnemingen binnen 500 m van het plangebied.

Bijlage 1 Overzicht van geologische en archeologische periodes

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie					
11.650	Kwartair	Laat	Holoceen (warme periode)			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
12.850			Pleistocene	Laat	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye (Rijn)	Formatie van Boxtel (eolisch en lokaal terrestrisch)	Formatie van Beegden (Maas)	
13.900						Allerød (warm)					
14.030						Vroege Dryas (koud)					
14.640						Bølling (warm)					
30.000						Laat-Pleniglaciaal (zeer koud)					
60.000					Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal (koud)	3				
75.000						Vroeg-Pleniglaciaal (zeer koud)	4				
117.000						Vroeg-Weichselien (gematigd koud)					5a
											5b
											5c
						5d					
130.000					Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)			
			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6-10	Formatie van Drente (Glaciaal)			
370.000					Holsteinien (warme periode)		11		Formatie van Urk (Rijn)		
410.000	Elsterien (ijstijd)				12	Formatie van Peelo (Glaciaal)					
475.000	Cromerien (warme periode)				13-22	Formatie van Sterksel (Rijn)					
850.000	Pre-Cromerien				23-104		Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)				
2.600.000	Vroeg	Vroeg									

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP ¹)	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)								
450	1250	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)	Vb2	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	nieuwe tijd (1500-heden)								
1150				Vb1		middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)								
1500						Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)								
1962						ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)								
2750						Va	bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)							
3050				2900			Midden	Subboreaal (koeler Droger)	IVb	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)			
3950	5000	IVa	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af											
7250	8000	Vroeg		Atlanticum (warm Vochtig)	III	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)							
8700			II		Boreaal (warmer)									
10.250					9000			Preboreaal (warmer)	I	Eerst berk en later overheerst de den				
10.750	10.150	Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas	LW III	Parklandschap (subarctisch)								
11.650							Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Allerød	LW II	Dennen- en berkenbossen				
12.850											10.950	Vroege Dryas	LW I	Open parklandschap
13.900														
14.030	12.100	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)				Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra								
14.640							12.450	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)				Perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap		
35.000 (v. Chr.)	¹⁴ C-methode loopt tot 43.000 jaar BP	Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Eemien (warme periode)							Loofbos	
75.000							Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP					midden-paleolithicum (300.000 – 35.000 v. Chr.)		
117.000														vroege-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)
130.000							300.000 (v. Chr.)							

¹ BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

Bijlage 2 Archeologische normenmatrix gemeente Cuijk

Gemeente Cuijk conceptversie 0.1
1 april 2009

Ondergrenzen op te leggen bij bodemverstoring per vergunning:

VERGUNNINGSTYPE	TYPE ARCHEOLOGISCH GEBIED						Lage verwachting	Zonder verwachting	Niet gekarteerd
	Waarde archeologie 1	Waarde archeologie 2	Waarde archeologie 3	Waarde archeologie 4	Waarde archeologie 5				
Aanlegvergunning	RACM	Diepte >50cm en oppervlakte >32m ²	Diepte >50cm en oppervlakte >50m ²	Diepte >50cm en oppervlakte >250m ²	Diepte >50cm en oppervlakte >2500m ²	Diepte >50cm en oppervlakte >2500m ²	nv; evt. toelaten begeleiding	nv; evt. toelaten begeleiding	nv; evt. toelaten begeleiding
Bouwvergunning	RACM	Diepte >50cm en oppervlakte >32m ²	Diepte >50cm en oppervlakte >50m ²	Diepte >50cm en oppervlakte >250m ²	Diepte >50cm en oppervlakte >2500m ²	Diepte >50cm en oppervlakte >2500m ²	nv; evt. toelaten begeleiding	nv; evt. toelaten begeleiding	nv; evt. toelaten begeleiding
Sloopvergunning	RACM	tot maaiveld indien de latere verstoringsdiepte >50cm en opp.> 32m ²	tot maximum van 30 cm boven maaiveld indien de latere verstoringsdiepte >50cm en opp.> 50m ²	tot maximum van 30 cm boven maaiveld indien de latere verstoringsdiepte >50cm en opp.> 250m ²	tot maximum van 30 cm boven maaiveld indien de latere verstoringsdiepte >50cm en opp.> 2500m ²	tot maximum van 30 cm boven maaiveld indien de latere verstoringsdiepte >50cm en opp.> 2500m ²	nv; evt. toelaten begeleiding	nv; evt. toelaten archeologische begeleiding	nv; evt. toelaten begeleiding
Projectbesluit/onthefingen	RACM	Diepte > 50cm en/of oppervlakte > 32m ²	Diepte >50cm en oppervlakte >50m ²	Diepte >50cm en oppervlakte >250m ²	Diepte >50cm en oppervlakte >2500m ²	Diepte >50cm en oppervlakte >2500m ²	nv; evt. toelaten begeleiding	nv; evt. toelaten archeologische begeleiding	nv; evt. toelaten begeleiding
Soorten gebieden	Rijksmonumenten	Gemeentelijk monument A	Gemeentelijk monument B	Overige AMK terreinen	Hoge archeologische verwachting	Lage archeologische verwachting	Verstoorde gebieden	Niet gekarteerd ivm aanpassen gemeentegrens	



Kennis- en adviescentrum



Historisch vooronderzoek



Projectgebonden risicoanalyse



Detectie



Benaderen en Veiligstellen



Offshore



Vliegtuigberging



Archeologie



Sanering

