

RAAP-NOTITIE 889

Voorontwerpbestemmingsplan dorpsontwikkeling Kootwijkerbroek

Gemeente Barneveld

Een archeologisch vooronderzoek: bureauonderzoek

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Barneveld

Titel: Voorontwerpbestemmingsplan dorpsontwikkeling Kootwijkerbroek, gemeente Barneveld; een archeologisch vooronderzoek: bureauonderzoek

Status: eindversie

Datum: november 2004

Auteurs: *drs. J.A.M. Oude Rengerink & drs. N.M.J.E. Boemaars*

Bestandsnaam: L:\QXPress\Notities\2004\BADK\N0889-BADK.qxd

Projectcode: BADK

Projectleider: drs. J.A.M. Oude Rengerink

Projectmedewerker: drs. N.M.J.E. Boemaars

ARCHIS-waarnemingsnummer: niet van toepassing

Autorisatie: drs. H.F.A. Haarhuis

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 020-463 4848

Zeeburgerdijk 54

telefax: 020-463 4949

1094 AE Amsterdam

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2004

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Barneveld heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het voorontwerpbestemmingsplan Dorpsontwikkeling Kootwijkerbroek. Het plan zal betrekking hebben op de ontwikkeling van woningbouwlocaties, een bedrijventerrein, een rondweg en een aantal andere voorzieningen. Uit onderzoek van de gemeente tijdens de definitiefase bleek dat de beschikbare archeologische informatie tekortschiet. Ten behoeve van de implementatie van het deelaspect archeologie in het voorontwerpbestemmingsplan diende een archeologisch bureauonderzoek te worden uitgevoerd.

Uit het onderhavige bureauonderzoek kan geconcludeerd worden dat in het plangebied zones met een lage, middelmatige en hoge kans op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen zijn. Deze verwachtingszones zijn vastgesteld op basis van het bodemtype volgens dé (herziene) bodemkaart van Nederland en de gedetailleerde reliëfkaart op basis van data van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De zones met een hoge archeologische verwachting bevinden zich in het zuidoostelijke deel van deelgebied I en het westelijke deel van deelgebied II en omvatten in totaal ca. 9,7 ha. De zones met een middelmatige archeologische verwachting omvatten slechts een klein areaal in het plangebied. Het betreft twee afzonderlijke dekzandopduikingen die in het noordwestelijke deel van deelgebied I liggen en een totaal oppervlak van ca. 2,4 ha omvatten. Het grootste deel van het plangebied (ca. 25,8 ha) bestaat uit zones met een lage archeologische verwachting.

Omdat op grond van de resultaten van dit bureauonderzoek slechts de archeologische verwachtingen kunnen worden vastgesteld, zal een inventariserend veldonderzoek (IVO) moeten worden uitgevoerd om vast te stellen of er archeologische waarden aanwezig zijn in het plangebied. In het bestemmingsplan zullen de zones met een middelmatige en hoge archeologische verwachting als een globale bestemming (waardevol archeologisch terrein) moeten worden opgenomen. Via een uitwerkingsplicht kunnen, na het IVO, aanvullende bepalingen worden opgenomen en kunnen de bestemmingen worden aangepast.

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

Recentelijk heeft de gemeente Barneveld ten behoeve van het project Dorpsontwikkeling Kootwijkerbroek een visie opgesteld (Visie Dorpsontwikkeling Kootwijkerbroek) die de gemeenteraad heeft goedgekeurd. De visie omvat een aantal deellootlocaties waarin (kort samengevat) voorzien is:

- de ontwikkeling van circa 7,1 ha netto bedrijventerrein voor lokale bedrijven;
- de ontwikkeling van circa 150 woningen;
- de realisatie van een 'Kulturhus';
- de realisatie van een rondweg aan de westzijde van het dorp;
- het verkeersluw maken van het noordzuidtracé van de Essenerweg;
- de te onderzoeken heroprichting van een molen in de hoek Walhuisweg-Essenerweg.

Als eerste stap in de uitvoeringsfase dient een bestemmingsplan te worden opgesteld waarin ook de archeologie als deelaspect dient te worden opgenomen. Uit onderzoek van de gemeente tijdens de definitiefase is gebleken dat de beschikbare archeologische informatie tekortschiet. Ten behoeve van de implementatie van het deelaspect archeologie in het voorontwerpbestemmingsplan dient een archeologisch bureauonderzoek te worden uitgevoerd.

De genoemde ontwikkelingen zijn globaal te plaatsen in het gebied aan de westzijde van het dorp (deelgebied I) en een kleiner gebied aan de oostzijde (deelgebied II; figuur 1).

1.2 Plangebied

De twee deelgebieden in het bestemmingsplangebied liggen aan de westzijde en de oostzijde van de bebouwde kom van Kootwijkerbroek. Deelgebied I (ca. 30 ha) ligt direct ten westen van de bebouwde kom van Kootwijkerbroek en wordt aan de noordzijde begrensd door de Wesselse Weg en aan de zuidzijde door de Essenerweg. Een deel van het deelgebied ligt nog ten zuiden van de Essenerweg. Deelgebied II (ca. 7 ha) ligt direct ten oosten van de bebouwde kom van Kootwijkerbroek en wordt aan de zuidzijde begrensd door de Essenerweg (figuur 1). De deelgebieden staan afgebeeld op kaartblad 32F en 32H van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaten zijn respectievelijk 173.650/462.400 en 174.450/462.400. De deelgebieden zijn in gebruik als grasland en akker.

1.3 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek. Het bureauonderzoek is uitgevoerd volgens de hiervoor geldende normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het Handboek ROB-specificaties (Brinkkemper e.a., 1998). RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), de instelling die het beheer heeft over de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA; Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2001).

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in deze notitie beschreven (zie verklarende woordenlijst).

2 Archeologisch beleidskader en fasering

Voor de behartiging van de archeologische belangen binnen de inrichtingsplannen voor plangebied Dorpsontwikkeling Kootwijkerbroek is het archeologiebeleid op provinciaal en rijksniveau van belang. Op beide niveaus wordt het beleid van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) gevormd en gehanteerd. In dit beleid staat het beheer en behoud van archeologische waarden in de bodem als bron van kennis en cultuurbeleving centraal. In het kader daarvan wordt gestreefd naar een volwaardige integratie van archeologie in ruimtelijke planvorming, met het primaire doel aantasting van het archeologisch bodemarchief te voorkomen of te beperken. Daarnaast wordt daar waar mogelijk gestreefd naar inhoudelijke of zelfs visuele inpassing in de herinrichting van gebieden.

Archeologische opgravingen worden bij voorkeur alleen uitgevoerd als behoud of effectieve bescherming niet langer mogelijk is. Het Europese, nationale en provinciale beleid op het gebied van de AMZ is momenteel zo ver ontwikkeld en geïmplementeerd, dat er sprake is van een volledige erkenning van het archeologisch belang in planologische besluitvormingsprocessen.

Sinds 2001 zijn de normen en richtlijnen waaraan onderzoek in het kader van de AMZ moet voldoen vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA; Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2001). Het bureauonderzoek vormt de belangrijke eerste fase van het archeologisch (voor)onderzoek:

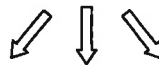
Bureauonderzoek (opstellen verwachtingsmodel)



Inventariserend Veldonderzoek: kartering



Inventariserend Veldonderzoek: waardering



Beschermen - Opgraven of begeleiden - Vrijgeven

3 Bureauonderzoek

3.1 Methoden

Het doel van het bureauonderzoek is, aan de hand van een inventarisatie van beschikbare historische, fysische en archeologische informatie, te komen tot een specifieke archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied (van Prehistorie tot en met Nieuwe tijd). Tevens dient per deelgebied te worden aangegeven wat, op basis van de aard van de ontwikkelingen, de te voorziene aantastingen van de te verwachten archeologische waarden kunnen zijn. Aan de hand daarvan dient per deelgebied een advies te worden geformuleerd omtrent de al dan niet te nemen vervolgstappen binnen het traject van de archeologische monumentenzorg. Dit moet resulteren in een omschrijving van het te volgen onderzoekstraject in de vorm van een plan van aanpak (met een toelichting) dat in het voorontwerpbestemmingsplan kan worden geïmplementeerd.

Het bureauonderzoek dient zich minimaal te richten op beantwoording van de volgende vragen:

- Wat zijn de fysische kenmerken van het plangebied in geologische, geomorfologische en bodemkundige termen. Tevens dient, aan de hand het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), een zo gedetailleerd mogelijke reliëfkaart vervaardigd te worden.
- Is er op basis van het historisch landgebruik een indicatie te geven van de mogelijke bodemverstoringen binnen het gebied?
- Wat zijn de specifieke archeologische verwachtingen voor het plangebied?
- Wat is (naar verwachting) de omvang, ligging, aard en datering van eventuele archeologische resten?
- Kunnen er op basis van historische gegevens ook archeologische resten uit historische tijden worden verwacht, met name wat betreft bewoning in de Late Middeleeuwen?

3.2 Resultaten

3.2.1 Geologie en geomorfologie

De Gelderse Vallei maakt deel uit van het Utrechts-Gelderse zandgebied en wordt aan de westzijde begrensd door de Utrechtse Heuvelrug (Amersfoort), aan de oostkant door de Veluwerand (Ede, Ermelo), aan de zuidzijde door de Nederrijn en aan de noordkant door de Randmeren. Kootwijkerbroek ligt in het oostelijke deel van de Gelderse Vallei. De vallei is een glaciaal bekken, dat in het Saalien

(ca. 200.000 tot 130.000 jaar geleden) door het ijs is uitgediept. Het bekken verbreedt zich in noordelijke richting en bereikt in de ondergrond van zuidelijk Flevoland een diepte van meer dan 125 m -NAP. Onder in het bekken ligt keileem, daarop liggen glaciofluviale afzettingen en glaciolacustriene afzettingen behorend tot de Formatie van Drenthe. Tussen 40 en 10 m -NAP komen brakwaterafzettingen voor uit het Eemien (ca. 130.000 tot 120.000 jaar geleden). In het Weichselien (ca. 120.000 tot 10.000 jaar geleden) is het bekken verder opgevuld met fluvio-periglaciale afzettingen en met dekzand, afkomstig van de stuwwallen van de Veluwe. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Twente. Met name gedurende het Laat Weichselien zijn op deze afzettingen dekzanden afgezet, veelal in de vorm van langgerekte of paraboolvormige duinen. Deze dekzanden worden eveneens tot de Formatie van Twente gerekend (jong dekzand II). Deze dekzandruggen en -ruggetjes veroorzaken het voor de Gelderse Vallei zo kenmerkende microreliëf. De vele beken die vanaf de Veluwestuwwal en de Utrechtse Heuvelrug door de Gelderse Vallei stromen, zijn in oorsprong al gedurende het Weichselien ontstaan. De Barneveldse beek, Heiligenbergerbeek, Esvelderbeek, Modderbeek en Moorster beek wateren via het Valleikanaal en de Eem af op het Eemmeer en vandaar op het IJsselmeer. Daarnaast bevinden zich in het gebied enkele kleinere beekjes die worden gevoed door sprengen (bronnen). In het Holoceen ondervindt de Gelderse Vallei, in tegenstelling tot hét noordelijker en lager gelegen Eemland, nauwelijks invloed van de stijgende zeespiegel. In deze periode zijn in de beekdalen afzettingen tot stand gekomen die kunnen worden gerekend tot de Formatie van Singraven. Ze bestaan uit verspoelde dekzanden. De afwatering van de Gelderse Vallei was in het verleden slecht als gevolg van het onregelmatige dekzandreliëf. Daarnaast had het gebied te kampen met kwel van water dat uit de stuwwallen afkomstig was en in de Gelderse Vallei voor den dag kwam. Deze hydrologische situatie heeft ertoe geleid dat zich op sommige plaatsen veen heeft kunnen vormen. Deze venen waren meestal van geringe dikte en worden tegenwoordig niet meer aangetroffen. Op de gedetailleerde reliëfkaart (figuur 2), die is vervaardigd aan de hand van hoogtegegevens van het AHN, is te zien dat Kootwijkerbroek op een in westelijke richting afhellend plateau ligt.

In de twee deelgebieden van het plangebied zijn op de geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (Stiboka/RGD, 1985), de volgende geomorfologische eenheden aan te treffen. In beide deelgebieden wordt overwegend een als een vlakte van (ten dele) verspoelde dekzanden gekenmerkte geomorfologische eenheid aangetroffen (code 2M9). Binnen deze vlakten komen geïsoleerde dekzandruggen voor (code 3K14) waarop, volgens de genoemde kaart, geen oud bouwlanddek voorkomt. De dekzandruggen in deelgebied I liggen in het zuidelijke deel aan weerszijden van de Essenerweg en in het noordwestelijke deel ongeveer ter plaatse van de Nachtegaalweg.

In deelgebied II ligt in het zuidelijke deel een dekzandrug. In dit geval gaat het om dezelfde rug die ook in deelgebied I ligt aan weerszijden van de Essenerweg.

De op de geomorfologische kaart weergegeven dekzandruggen zijn op de gedetailleerde reliëfkaart veel minder duidelijk. De dekzandrug zoals die ter hoogte van de Essenerweg op de geomorfologische kaart staat, is op de gedetailleerde reliëfkaart feitelijk niet als zodanig te herkennen. Wel is te zien dat in het zuidoostelijke deel van deelgebied I een relatief hoger liggende zone aanwezig is. Hetzelfde geldt voor het westelijke deel van deelgebied II. Deze hoger liggende delen kunnen wellicht zijn ontstaan als gevolg van de ophoging met een plaggendek. Op de bodemkaart (zie § 3.2.2) zijn namelijk ter plaatse van deze hogere delen hoge zwarte enkeerdgronden gesitueerd. De dekzandrug in het noordwestelijke deel van deelgebied I, aan de oostzijde van de Nachtegaalstraat, is op de gedetailleerde reliëfkaart feitelijk nog slechts als een kleine, maar wel duidelijk te onderscheiden geïsoleerde kop zichtbaar.

Voorts is op de gedetailleerde reliëfkaart nog te zien dat zich in het midden van deelgebied I een langgerekte laagte bevindt. Deze laagte ligt globaal in de zone waarin op de bodemkaart beekerdgronden zijn aangegeven.

In deelgebied II is een veel vlakker reliëf te zien. De op de geomorfologische kaart aangeduide dekzandrug langs de Essenerweg is als zodanig niet herkenbaar.

3.2.2 Oorspronkelijke begroeiing en bodem

De oorspronkelijke begroeiing van de dekzandruggen bestond waarschijnlijk uit eiken-beukenbos. Dat de Gelderse Vallei lang een dicht bebost gebied vormde, blijkt uit het toponiem 'woud' in enkele plaatsnamen, zoals Woudenberg, Renswoude en Nederwoud. In de lagere delen van de vallei, zoals in de omgeving van Veenendaal en Nijkerk, trad onder invloed van kwelwater uit de stuwwallen veenvorming op. Het gaat om oligotroof bosveen, dat ontstond door de broekbossen die de lage delen van de vallei bedekten.

Door het vochtige karakter van de Gelderse Vallei wordt de bodem gekenmerkt door gleyverschijnselen. Er komen veel hydropodzolgronden en hydro-eerdgronden, zoals enk- en beekerdgronden, voor. Enkeerdgronden zijn gronden waar als gevolg van langdurige bemesting met potstalplaggen (minimaal 50 cm) dikke cultuurdekken zijn ontstaan. Dergelijke gronden komen vooral voor in delen van het landschap waar de bodem van oudsher gunstige condities bood voor het bedrijven van een eenvoudige vorm van akkerbouw. Meestal liggen de enkeerdgronden daarom op de hogere delen van het landschap, zoals op grote dekzandruggen. In de lagere zones bevinden zich vaak beekerdgronden. Beekerdgronden zijn ontstaan in van oorsprong lage en vrij natte gebieden, zoals de flanken van oude beekdalen. In het gebied komen ook op verscheidene plaatsen veldpodzolgronden voor. Deze zijn ontstaan in van oorsprong lager gelegen delen van de dekzandruggen, waar de fluctuerende grondwaterspiegel voor uitspoeling van humeuze bestanddelen en metalen heeft gezorgd. Het gaat vooral om dekzandvlakten die van oorsprong vrij nat waren.

In de deelgebieden van het plangebied komen hoge zwarte enkeerdgronden voor op de hogere delen, podzolgronden op de wat lager liggende delen en beekerdgronden in de laagste delen (figuur 3).

In deelgebied I liggen de enkeerdgronden op de dekzandrug langs de Essenerweg (DLO/Staring Centrum, 1997: code zEZ21-VII). In tegenstelling tot de geomorfologische kaart, is op de bodemkaart wel een oud bouwlanddek aangegeven. In het middendeel van deelgebied I ligt een zone met beekeerdgronden (code pZg23-IV) en in het noordelijke deel ligt een zone met laarpodzolgronden (cHn21-VI). In deelgebied II zijn in het westelijke deel hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig (code zEZ21-VII). In het oostelijke deel bevinden zich veldpodzolgronden (Hn21-VI).

3.2.3 Landgebruik

In de Gelderse Vallei, waar de hydrologische omstandigheden op korte afstand sterk verschillen, komen geen grote akkercomplexen voor. Het gebied wordt gekenmerkt door verspreide bewoning met kleine, vaak rechthoekige percelen, met een afwisseling van door heggen of hakhout omgeven akkers en graslanden. Men spreekt ook wel van een Kampenlandschap. Op de akkers wordt vooral maïs verbouwd. Het gemengd bedrijf vormt, met uitzondering van Barneveld en omgeving waar men zich voornamelijk heeft toegelegd op het houden van kippen, de belangrijkste component van het grondgebruik. Daarnaast is een deel begroeid met bos, meestal in de directe omgeving van buitenhuizen. Deze bossen worden vaak beheerd als natuurreservaat. In de natte delen van de Gelderse Vallei komt vooral opstreckende strokenverkaveling voor. In dit gebied komen vele toponiemen met 'broek' en 'veen' voor. De naam Kootwijkerbroek is in dat opzicht veelzeggend over de omgeving. De percelen worden ook hier vaak gescheiden door heggen. De lage, vochtige gronden zijn vooral in gebruik als grasland.

Uit historische topografische kaarten valt af te leiden dat de beide deelgebieden tot nog toe voor het grootste deel in gebruik zijn geweest als agrarisch gebied. Daarbij zullen de oudste ontginningen op de dekzandruggen gezocht moeten worden. Op grond van het voorkomen van hoge zwarte enkeerdgronden kan ontginning al aan het einde van de Late Middeleeuwen of het begin van de Nieuwe tijd hebben plaatsgevonden vanuit een aantal erven die in de onmiddellijke nabijheid van deze esgronden lagen.

De zones met veldpodzolgronden zijn waarschijnlijk nog lang heide geweest. De lagere delen van het gebied, waar beekeerdgronden aanwezig zijn, kunnen als graslanden hebben gefungeerd. Het is niet uitgesloten dat in het lagere middendeel van deelgebied I ook veen aanwezig is geweest. Op de kadastrale minuut is dit deel het 'Puurveen' genoemd. Op de topografische kaart uit 1909 (ROBAS Producties, 1989) is sprake van de 'Puurveensche Molen', een korenmolen die aan de Essenerweg lag. Een andere naam die ook verband kan houden met het lage natte gebied is 'Het Goor', een naam van een boerderij in de zuidwestelijke hoek van het deelgebied.

3.2.4 Archeologie

Vanuit archeologisch perspectief is relatief weinig bekend over de bewoningsgeschiedenis van de Gelderse Vallei. Een van de redenen hiervoor is dat er,

met uitzondering van het Utrechtse deel, tot op heden geen systematische archeologische inventarisaties in het gebied zijn uitgevoerd. Ten tweede kan worden gesteld dat het een gebied betreft dat vanuit planologisch perspectief tot voor kort een laagdynamisch gebied was, waarin zich nauwelijks grote en/of ingrijpende bodemverstorende grondwerkzaamheden, zoals woningbouw en de aanleg van wegen en bedrijventerreinen, voordeden. Het aantal meldingen van archeologische vondsten is dan ook laag, evenals het aantal opgravingen en waarnemingen. Het overgrote deel van de opgravingen en waarnemingen is van zeer beperkte omvang. De informatiewaarde van met name de oude waarnemingen en opgravingen is beperkt. Grootschalige opgravingen hebben tot aan het eind van de 20e eeuw nauwelijks plaatsgevonden.

De inventarisatie van het Utrechtse deel van de vallei heeft uitgewezen dat, in tegenstelling tot wat het relatief geringe aantal vindplaatsen doet vermoeden, de hogere dekzandruggen in de Gelderse Vallei al in het Mesolithicum en/of Neolithicum gebruikt werden. Ook in de Brons- en IJzertijd werd het gebied gebruikt, evenals in de Middeleeuwen. Over de Romeinse tijd is naar verhouding het minst bekend. Hoewel kan worden aangenomen dat het gebied ook in deze periode in gebruik was, zijn vindplaatsen uit deze periode vrijwel niet bekend.

In 2003 en 2004 is tijdens systematisch veldonderzoek gebleken dat op de aanwezige dekzandruggen in de plangebieden Harselaar-Zuid en De Driehoek, ten zuidoosten en ten oosten van het bedrijventerrein Harselaar, omvangrijke nederzettings- en grafveldsporen uit de IJzertijd, mogelijk ook de Romeinse tijd en de Volle Middeleeuwen aanwezig zijn (Brouwer & Veenstra, 2003; Oude Rengerink, 2003, 2004a en 2004b; Willemse, 2003). Hiermee wordt de archeologische potentie van de in het oostelijke deel van de Gelderse Vallei aanwezige dekzandruggen aangetoond.

Archeologische vindplaatsen in het plangebied

In het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort staan geen archeologische vindplaatsen in het plangebied geregistreerd. Evenmin zijn in de directe omgeving van het plangebied archeologische vindplaatsen bekend.

Archeologische verwachting

Volgens zowel de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2001) als de Cultuurhistorische Waardenkaart Gelderland (CHW-Gelderland; Provincie Gelderland, 2004) geldt voor het plangebied een lage kans op het aantreffen van vindplaatsen uit de Prehistorie tot en met de Late Middeleeuwen. Voor grote delen van het plangebied kan dit echter als onjuist worden aangemerkt. De genoemde archeologische waardenkaarten zijn voor het onderhavige gebied nog gebaseerd op een verouderd kaartblad van de Bodemkaart van Nederland uit 1965 (Stiboka, 1965). Op een recenter en herzien kaartblad van de Bodemkaart van Nederland uit 1997 (DLO/Staring Centrum, 1997) zijn bodemeenheden aangegeven die volgens de systematiek van zowel de IKAW als de CHW een middelmatige en hoge archeologische verwachting dienen te krijgen. Het gaat om de hoge zwarte

enkeerdgronden (hoge verwachting) en de laarpodzolgronden (middelmatige verwachting).

De hoge archeologische verwachting voor de enkeerdgronden is gebaseerd op het feit dat deze gronden in de regel zijn ontstaan in zones waar voor een eenvoudige vorm van landbouw de natuurlijke condities het meest gunstig waren. De oudste middeleeuwse ontginningen liggen vaak op dergelijke gronden. Om dezelfde redenen zijn deze gronden echter vaak ook al vóór de Late Middeleeuwen beakkerd en bewoond geweest, waardoor onder esdekken vaak laat-prehistorische, Romeinse en/of vroeg-middeleeuwse bewoningssporen aanwezig kunnen zijn. Recentelijk is dit ook op vergelijkbare dekzandruggen bij Harselaar aangetoond. Ook kunnen, vooral langs de randen van de enkeerdgronden, de sporen van boerderijen uit de periode van de ontginning aanwezig zijn. Het zou dan kunnen gaan om erven uit de 11e t/m 13e eeuw.

In het plangebied zijn de delen met een hoge archeologische verwachting niet alleen begrensd op basis van de bodemkaart, maar mede op basis van de relatieve hoogteligging. De archeologische verwachtingszones zijn op figuur 4 weergegeven.

De middelmatige archeologische verwachting voor de laarpodzolgronden is gebaseerd op de intermediaire ligging van deze gronden tussen de zones met een hoge en een lage verwachting. In deze zone ligt de op de reliëfkaart zichtbare geïsoleerde zandkop. Laarpodzolgronden kenmerken zich verder door een dun esdek dat op de voormalige veldpodzolgronden is ontstaan. Vaak zijn het ontginningen uit de periode na de Late Middeleeuwen.

De lage archeologische verwachting voor de beekerdgronden in het midden van deelgebied I hangt vooral samen met de van oorsprong lage ligging en de relatief natte bodemcondities. In de regel liggen deze gronden vaak binnen het overstromingsbereik van beken en bestonden ze uit broekbossen. Daar waar deze gronden werden omsloten door hogere gronden en de waterafvoer sterk werd beperkt, kon veen ontstaan. Mogelijk is ook in deelgebied I veen ontstaan. Sporen van bewoning worden in deze zone niet verwacht.

Ook voor de zone met veldpodzolgronden in het oostelijke deel van deelgebied II geldt een lage archeologische verwachting.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Uit het onderhavige bureauonderzoek kan geconcludeerd worden dat in het plangebied zones met een lage, middelmatige en hoge kans op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen voorkomen. Deze verwachtingszones zijn vastgesteld op basis van het bodemtype volgens de (herziene) bodemkaart van Nederland en de gedetailleerde reliëfkaart op basis van AHN-data. De zones met een hoge archeologische verwachting bevinden zich in het zuidoostelijke deel van deelgebied I en het westelijke deel van deelgebied II en omvatten in totaal circa 9,7 ha. De zones met een middelmatige archeologische verwachting omvatten slechts een klein areaal in het plangebied. Het betreft twee afzonderlijke dekzandopduikingen die in het noordwestelijke deel van deelgebied I liggen en een totaal oppervlak van circa 2,4 ha omvatten. Het grootste deel van het plangebied (ca. 25,8 ha) bestaat uit zones met een lage archeologische verwachting.

4.2 Aanbevelingen

In dit stadium is nog slechts sprake van te verwachten archeologische waarden. In de zones met een middelmatige en hoge archeologische verwachting moet vervolgonderzoek nog aantonen of deze waarden aanwezig zijn en wat de aard ervan is (zie hoofdstuk 2). In de zones met een lage archeologische verwachting hoeft, behoudens enkele steekproefsgewijze boringen ter toetsing van de lage verwachtingswaarde, geen verder onderzoek plaats te vinden.

Bij het opstellen van het voorontwerpbestemmingsplan dient rekening gehouden te worden met de archeologische waarden als onderdeel van cultuurhistorische waarden die in het plangebied aanwezig kunnen zijn (artikel 9 BRO). In de toelichting op het plan dienen de resultaten van het onderhavige onderzoek als onderdeel van de cultuurhistorie te worden beschreven. Omdat op basis van het onderhavige bureauonderzoek nog geen concrete gegevens beschikbaar zijn over de aanwezigheid van archeologische waarden - het betreft hier immers nog verwachtingen - zal in een zo vroeg mogelijk stadium eerst een veldonderzoek uitgevoerd moeten worden. Zowel vanuit juridisch als praktisch oogpunt verdient dit bij de fase van het voorontwerpbestemmingsplan de voorkeur.

Wanneer na het aanvullende veldonderzoek archeologische waarden zijn aangetoond en gewaardeerd, kunnen deze in het (ontwerp)bestemmingsplan als archeologisch waardevolle zones worden opgenomen als dubbelbestemming met een uitwerkingsplicht. Op de plankaart kunnen de archeologische verwachtingszones worden opgenomen als een **globale** dubbelbestemming (artikel 10 en 11 WRO).

Het geven van een globale bestemming die op een later tijdstip moet worden uitgewerkt (uitwerkingsplicht), heeft als voordeel dat de bestemmingen en bebouwingsvoorschriften voor (een deel van) het plangebied niet direct hoeven te worden vastgesteld. Op deze wijze kunnen verschillende alternatieven zo lang mogelijk worden opgehouden.

Binnen het kader van artikel 15 WRO bestaat de mogelijkheid om in het plan nadere eisen te stellen. De bevoegdheid nadere eisen te stellen, kan worden gebruikt om op een later tijdstip dan bij de totstandkoming van het plan te beoordelen of op bepaalde punten een nader voorschrift noodzakelijk is. Dit voorschrift houdt dan een beperking in van hetgeen zonder de toepassing van die bevoegdheid op grond van de planvoorschriften mogelijk zou zijn. De mogelijkheid om nadere eisen te stellen is vanwege de archeologische waarden van belang, omdat het behoud *in situ* dan wel behoud *ex situ* mede afhankelijk is van een nadere belangenafweging.

Indien archeologische waarden zijn aangetoond en als behoudenswaardig worden beoordeeld kan, indien behoud binnen de belangenafweging niet mogelijk is, worden overgegaan tot het opgraven ervan (behoud *ex situ*). Dit is echter niet de eerste optie binnen het vigerende rijks- en provinciaal beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg. In eerste instantie zal getracht moeten worden om door middel van planaanpassingen de aanwezige archeologische waarden *in situ* te behouden. Hiervoor kunnen in het plan aanlegvergunningen worden opgenomen (artikel 15 WRO) die de bescherming van de archeologische waarden moeten garanderen. Ook kan het plan nog worden aangepast door bijvoorbeeld de te bebouwen oppervlakten te verplaatsen of te wijzigen.

In het plan dient voor de zones met een middelmatige en hoge archeologische verwachting in ieder geval te worden aangegeven dat in deze zones aanvullend archeologisch onderzoek is vereist. Dit onderzoek zal moeten bestaan uit een inventariserend veldonderzoek (IVO). Een dergelijk onderzoek bestaat uit twee fasen:

- een karterend onderzoek dat tot doel heeft om eventuele archeologische waarden aan te tonen en in kaart te brengen. In de regel wordt dit onderzoek uitgevoerd door middel van grondboringen.
- een waarderend onderzoek om de omvang, aard, datering en kwaliteit van de eventueel aanwezige archeologische waarden te bepalen. In deze fase bestaat het onderzoek uit het aanleggen van proefsleuven.

Voor beide fasen van het IVO dienen PvE's te worden opgesteld. Het verdient aanbeveling zo vroeg mogelijk een IVO in gang te zetten om te voorkomen dat in de voortgaande planvorming een knelpunt ontstaat. De doorlooptijd van een IVO (indien beide fasen uitgevoerd moeten worden) bedraagt al gauw een half jaar.

Een gedetailleerdere beschrijving van de omgang met archeologische waarden in bestemmingsplannen kan gevonden worden in het document *Archeologie en bestemmingsplannen* van de ROB, opgesteld door Royal Haskoning in december 2003 (<http://www.archis.nl/content/documenten/v01archeologieenbestemmingsplannen-definitief.pdf>).

Literatuur

- Brinkkemper, O., e.a. (red.),** 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Brouwer, M.C. & M. Veenstra,** 2003. *Puin geruimd van Barnevelds verleden. Rapportage veldwerk Barneveld Harselaar-Zuid*. Vrije Universiteit, Amsterdam.
- DLO/Staring Centrum,** 1997. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij herzien kaartblad 32 Oost Amersfoort*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Oude Rengerink, J.A.M.,** 2003. Plangebied Harselaar-Zuid, gemeente Barneveld; een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-rapport 922*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Oude Rengerink, J.A.M.,** 2004a. Ontgroning Wencopperweg, Harselaar. Gemeente Barneveld. Een archeologische begeleiding van de ontgroning. *RAAP-rapport 1035*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Oude Rengerink,** 2004b. Plangebied Harselaar-Zuid, gemeente Barneveld; een inventariserend archeologisch onderzoek, fase 2: proefsleuven. *RAAP-rapport 1065*. RAAP Archeologisch adviesbureau, Amsterdam.
- Provincie Gelderland,** 2004. *Cultuurhistorische Waardenkaart Gelderland*. Provincie Gelderland, Arnhem (digitaal bestand).
- Stiboka/RGD,** 1985. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 32 Amersfoort*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- ROB,** 2001. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) 2e generatie. Globale Archeologische Kaart van het continentale Plat. Archeologische Monumentenkaart*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort (cd-rom).
- ROB,** 2003. *Archeologie en bestemmingsplannen*. (Opgesteld door Royal Haskoning.) Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort (<http://www.archis.nl/content/documenten/v01archeologieenbestemmingsplannendefinitief.pdf>).
- ROBAS Producties,** 1989. *Historische Atlas Gelderland, Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. ROBAS Producties, Den IJp.
- Stiboka,** 1965. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 32 Oost Amersfoort*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie,** 2001. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.0. Eindrapport van de Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.

Willemse, N.W., 2003. Plangebied De Driehoek, gemeente Barneveld; een inventariserend archeologisch onderzoek. RAAP-rapport 967. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel hoogtebestand Nederland
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BRO	Besluit Ruimtelijke Ordening
CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend Veldonderzoek
NAP	Normaal Amsterdams Peil
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
WRO	Wet Ruimtelijke Ordening

Verklarende woordenlijst

dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciaire omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).
Eemien	Interglaciaal tussen Saalien en Weichselien (resp. voorlaatste en laatste glaciaal), ca. 130.000-120.000 jaar geleden.
enkeerdgronden	Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.
esdek	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.
ex situ	Verwijderd van exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponerd, weggegooid of verloren (zie ook <i>in situ</i>).
fluvioperiglaciaal glaciaal	Door stromend water onder periglaciaire omstandigheden afgezet. A) IJstijd: koude periode uit het Pleistoceen; b) betrekking hebbende op het landijs.
glaciolacustriene	In een ijsmeer ontstane (afzettingen).
gleyzone	De zone in de bodem waarin het grondwater fluctueert en die gekarakteriseerd wordt door roestvlekken in een grijze matrix.

Holoceen	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden).
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren.
keileem	Grondsoort bestaande uit een mengsel van leem, zand, grind en stenen (in het spraakgebruik gekoppeld aan het begrip <i>grondmorene</i>).
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater.
oligotroof podzol	Arm aan voedsel (van het levensmilieu van dieren of planten). Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.
potstal	Uitgediepte veestal.
Prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
Saalien	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.000-130.000 jaar geleden.
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.
veen	Geheel of grotendeels uit enigszins ingekoolde, maar nauwelijks vergane plantenresten opgebouwde afzetting.
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Overzicht van figuren en tabellen

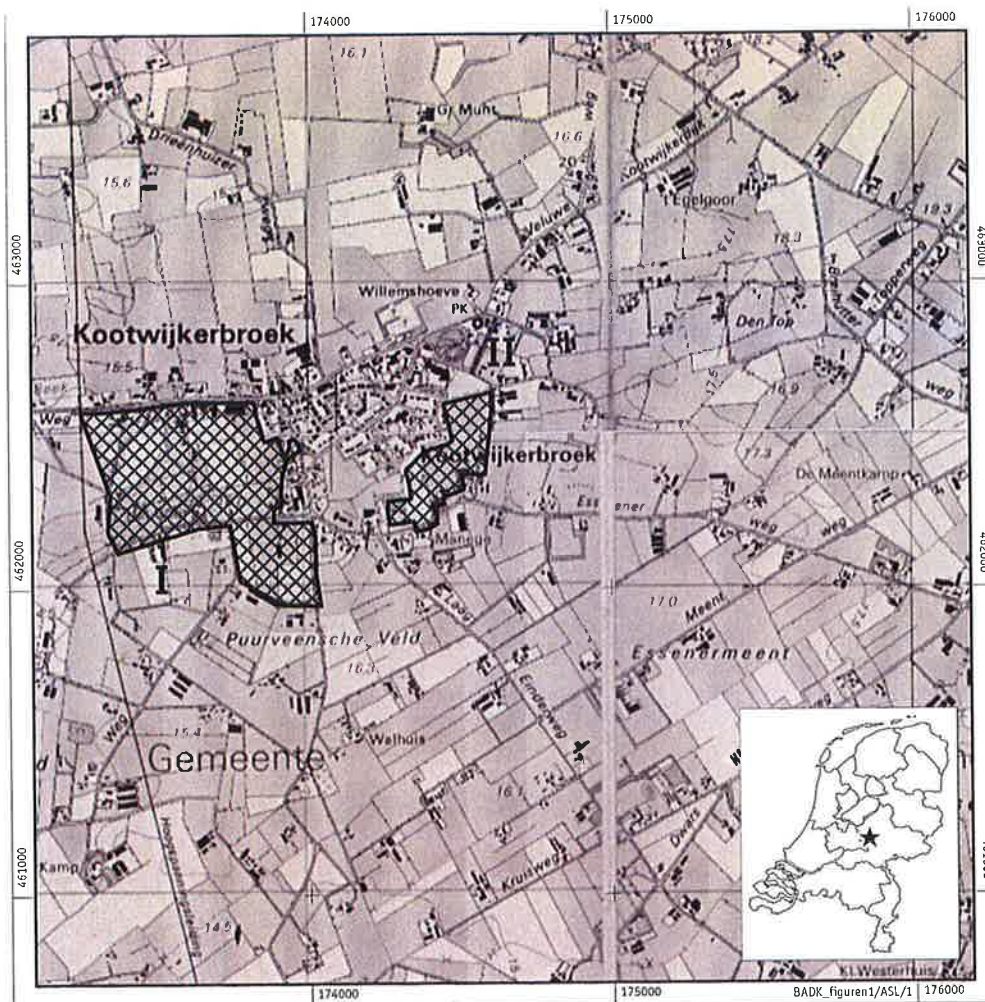
Figuur 1. Ligging van het plangebied (deelgebied I en II, gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Gedetailleerde reliëfkaart op basis van AHN-data.

Figuur 3. Bodemkaart (naar: DLO/Staring Centrum, 1997).

Figuur 4. Archeologische verwachtingskaart.

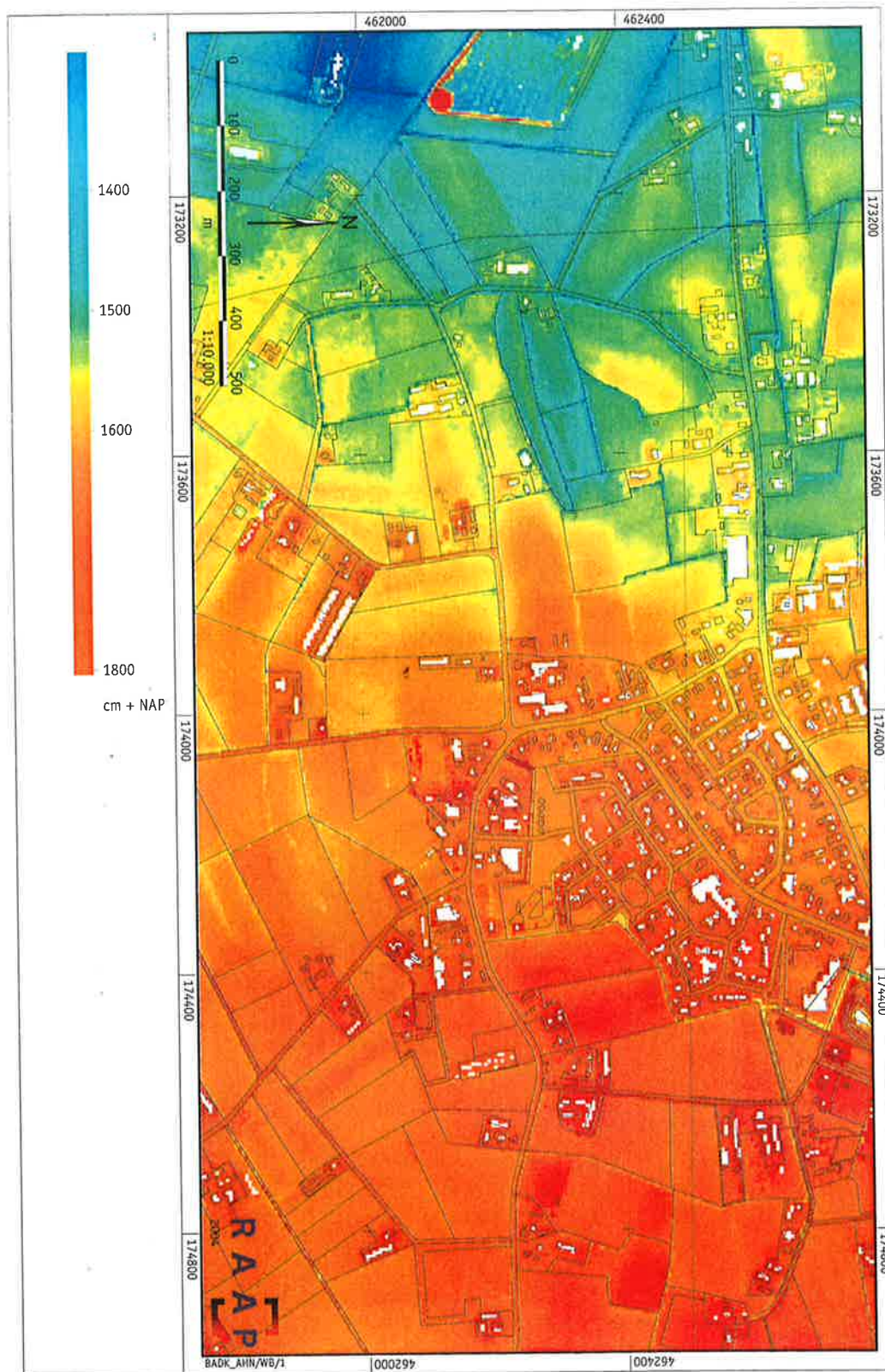
Tabel 1. Archeologische tijdschaal.



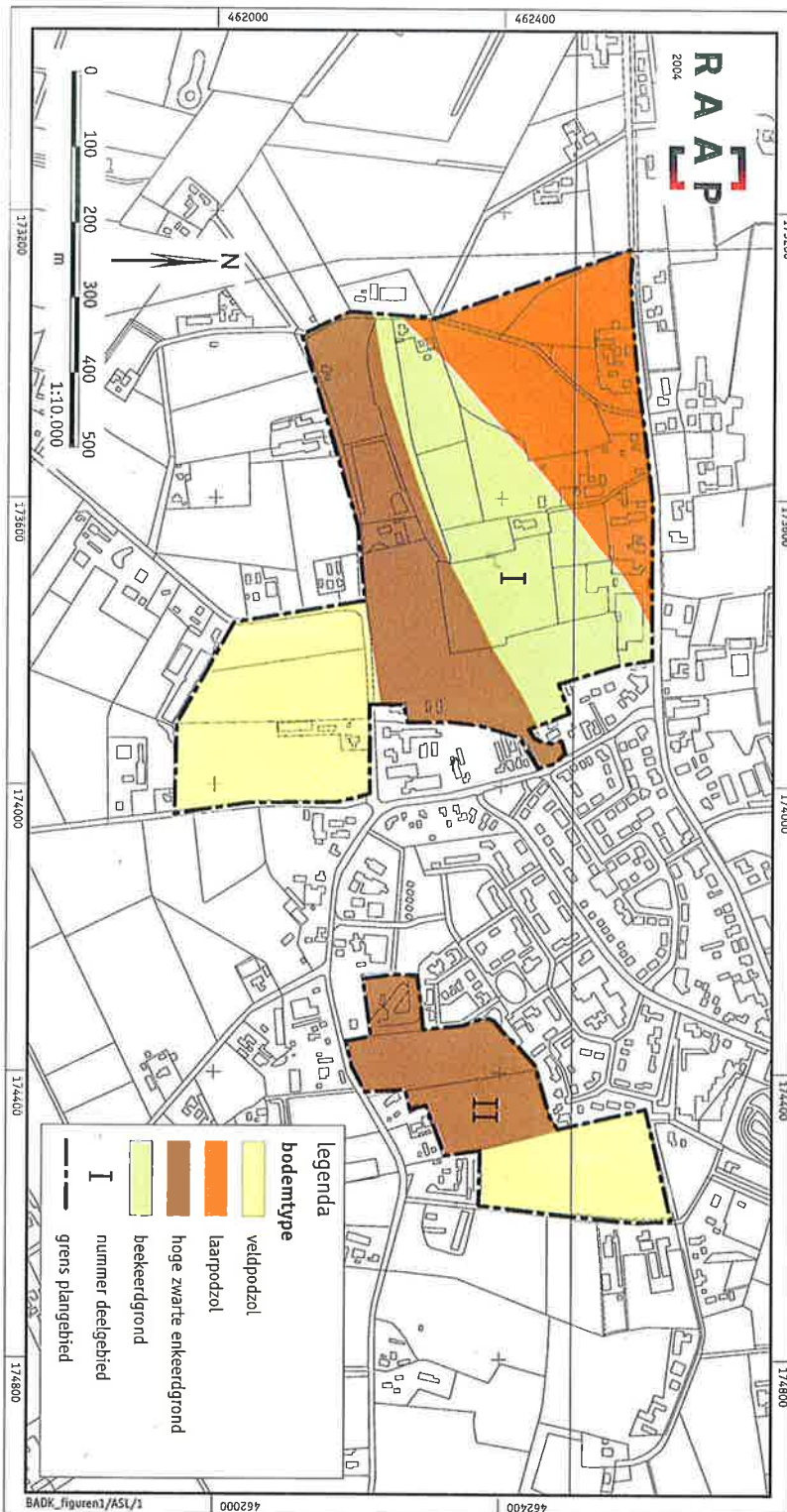
Figuur 1. Ligging van het plangebied (deelgebied I en II, gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).

Periode	Datering		
Nieuwe tijd	1500	-	heden
Late Middeleeuwen	1050	-	1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050 na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450 na Chr.
IJzertijd	800	-	12 voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800 voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000 voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900 voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800 voor Chr.

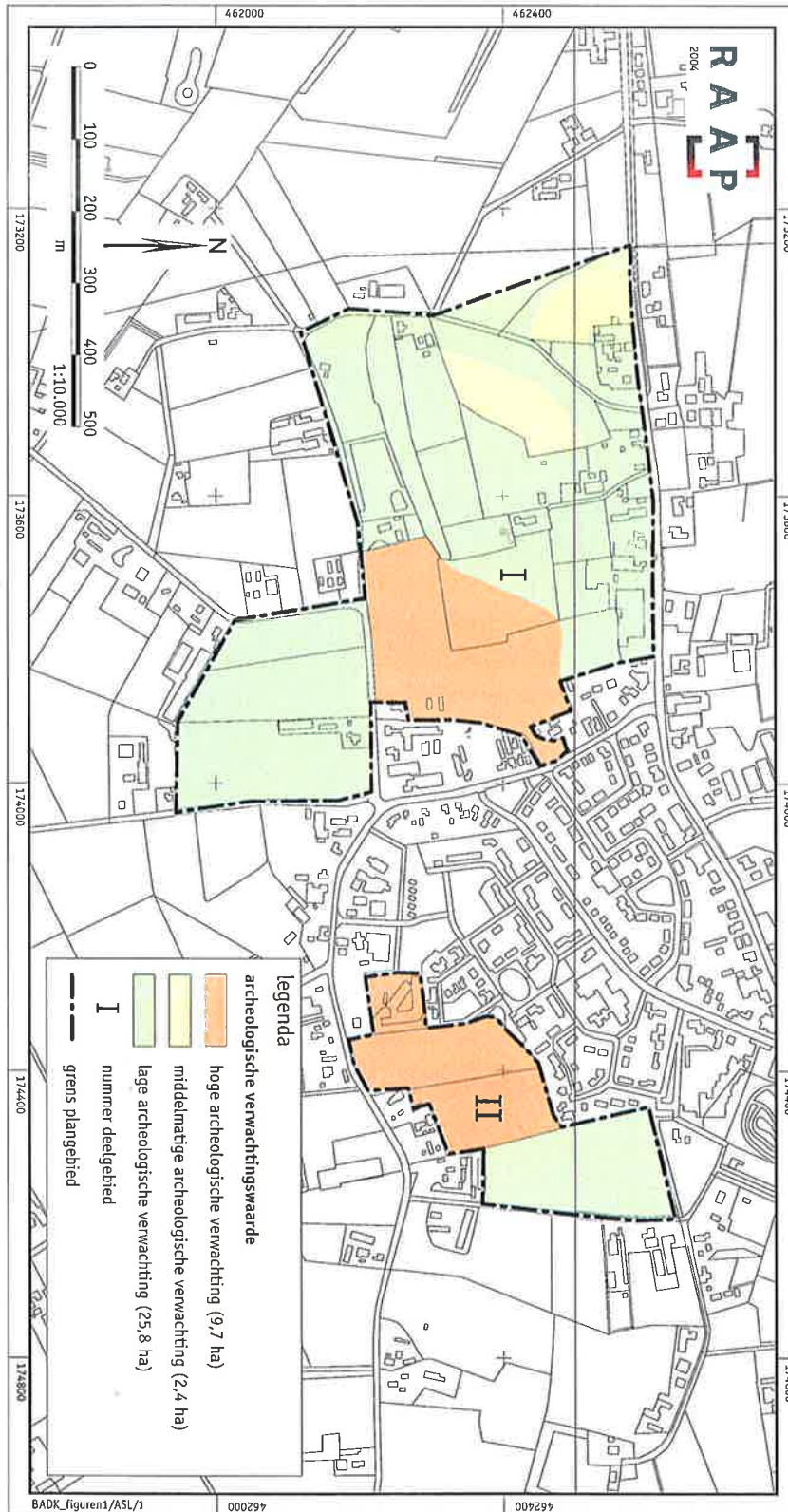
Tabel 1. Archeologische tijdschaal.



Figuur 2. Gedetailleerde reliëfkaart op basis van AHN-data.



Figuur 3. Bodemkaart
 (naar: DLO/Staring
 Centrum, 1997).



Figuur 4. Archeologische verwachtingskaart.