

# Advies archeologisch onderzoek

Datum advies: 22 januari 2020  
Opsteller: P. Kloosterman, regio-archeoloog  
Versie: 2

**Locatiegegevens:** Begraafplaats Diepenbosch, Voorthuizen  
**Plan:** Uitbreiding begraafplaats

(BV0371)

## Inleiding

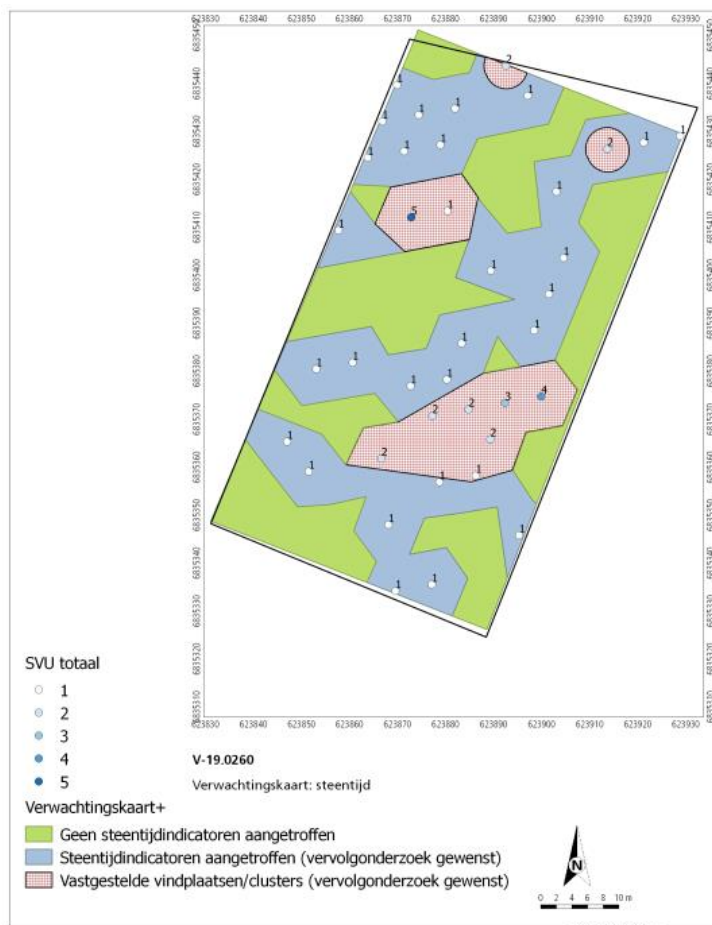
Begraafplaats Diepenbosch ten noorden van Voorthuizen dreigt vol te raken en moet worden uitgebreid. Rondom de begraafplaats blijken echter veel archeologische resten uit de prehistorie aanwezig te kunnen zijn. Dit is onder andere gebleken uit het booronderzoek dat op de Paardenwei is uitgevoerd. Daar blijken verschillende bijzondere vindplaatsen uit de Midden-Steentijd in de grond te zitten. In dit document wordt uiteen gezet welke consequenties dit kan hebben. Daarnaast worden de gebieden ten zuiden en westen van de begraafplaats wat betreft archeologie in beeld gebracht om te bepalen of uitbreiding daar vanuit archeologisch oogpunt een optie is.



Afb. 1. Uitbreiding van begraafplaats Diepenbosch.

## Resultaten booronderzoek Paardenwei

In september 2019 is in plangebied Paardenwei achter de begraafplaats Diepenbosch in Voorthuizen een archeologisch booronderzoek<sup>1</sup> uitgevoerd, waarbij 140 boringen in een grid van 4x5 m zijn gezet. Uit deze boringen kwamen in totaal 200 vondsten, aardewerkscherven of stukken vuursteen. Dit is ongekend hoog aantal vondsten. Daarnaast lijkt de bodem nagenoeg onverstoorde, waardoor er zeer waarschijnlijk archeologische vindplaatsen uit met name de prehistorie kunnen worden aangetroffen. Vooral de waarschijnlijk aanwezige vindplaatsen uit de Midden-Steentijd zijn zeer bijzonder en dit wordt ook bevestigd door verschillende steentijdspecialisten in Nederland. Deze vindplaatsen sluiten aan bij twee nabijgelegen onderzoeken, die in het kader van de N303 zijn uitgevoerd. Ook daar werden vindplaatsen uit de Midden-Steentijd aangetroffen. Al deze vuursteenvindplaatsen liggen op een dekzandrug, die ten noorden van Voorthuizen van oost naar west ligt. Blijkbaar was deze dekzandrug in de Midden-Steentijd een prima locatie om tijdelijke kampementen in te richten.



Afb. 2 Resultaten booronderzoek: vuursteenvondsten en mogelijke vindplaatsen steentijd

## Vervolgonderzoek

In het rapport van het booronderzoek wordt geadviseerd om het gehele plangebied Paardenwei van ca. 3.000 m<sup>2</sup> op te graven en keuzes te maken wat betreft het steentijdonderzoek. Dit laatste type onderzoek is heel anders van aard dan het zogenaamde nederzettingsonderzoek. Bij het laatste type onderzoek wordt met een graafmachine tot net onder de bruine bovenlaag gegraven. Hierin bevinden zich de grondsporen en vondsten. Daarna worden met de schep de sporen handmatig

<sup>1</sup> Bergman, W.A., 2019. Gemeente Barneveld. Plangebied Paardenwei Diepenbosch te Voorthuizen. Inventariserend Veldonderzoek (karterende fase). BAAC-Rapport V-19.0260.

verder onderzocht. Per dag kan 250 tot 500 m<sup>2</sup> worden onderzocht. Aangezien er in het plangebied ook sprake is een dergelijk sporenniveau zal dit type onderzoek ook moeten worden uitgevoerd. Bij steentijdonderzoek is meestal geen sprake van een sporenvlak en worden vakken van 50 x 50 cm uitgezet. Deze vakken worden in lagen van 5 cm diep uitgeschept, waarna de inhoud wordt gezeefd. Op deze manier worden vuursteen en eventuele organische vondsten uit het vak gezeefd. Het is duidelijk dat dit laatste type onderzoek veel tijdrovender is.

Vanwege de zeldzaamheid van deze vindplaatsen uit de middensteentijd is contact gezocht met een steentijdspecialist van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) in Amersfoort. Deze specialist bevestigde de zeldzaamheid van de waarschijnlijk aanwezige vindplaatsen. Om duidelijker in te kaderen hoe groot de vindplaatsen binnen de Paardenwei zijn en wat de aard ervan is, maar ook o.a. hoe de fysieke kwaliteit van de vindplaatsen is, adviseerde de specialist eerst een waarderend onderzoek middels proefputten uit te voeren. Daarbij worden verspreid over het plangebied putten van 1 x 1 m gegraven, waarbij ook vakken van 50 x 50 cm worden opgegraven. Op basis van de resultaten kunnen dan betere keuzes worden gemaakt, welke steentijdvindplaatsen worden opgegraven en welke niet.

### Ophogen

Behalve het uitvoeren van vervolgonderzoek is het ook mogelijk de archeologische resten in de grond te laten zitten. Dit wordt *behoud in situ* genoemd en is het uitgangspunt van de wetgeving in Nederland. Dit uitgangspunt houdt in dat archeologische resten zoveel mogelijk in de grond moeten worden behouden, omdat deze in de bodem het beste bewaard blijven en zodat toekomstige generaties deze resten met betere technieken kunnen onderzoeken. Er bestaat dus geen verplichting om archeologische resten op te graven, als het mogelijk is, kunnen ze in de bodem bewaard blijven. Om de archeologische resten in plangebied Paardenwei *in situ* te behouden, zou dit betekenen dat de bodem moet worden opgehoogd, net als bij de begraafplaats de Plantage in Barneveld. Bij de Plantage was het echter nodig om de bruinzwarte bovengrond tot op het gele zand af te graven. Dat is op de Paardenwei niet mogelijk, hier mag maximaal 30 cm worden afgegraven. De bruinzwarte laag zonder archeologie is ca. 50 cm dik. Als er rekening wordt gehouden met een buffer van 20 cm kan tot 30 cm -Mv worden afgegraven. De diepte waarop (graaf)werkzaamheden gaan plaatsvinden, zal de dikte van het ophogingspakket bepalen.

### Tijd en geld

Wat betreft archeologie zijn er voor de Paardenwei twee mogelijkheden: verder onderzoek doen of ophogen. Ophogen zal naar verwachting ca. € 200.000,- kosten.

| Vervolgonderzoek      | Percentage te onderzoeken | Eenheidsprijs             | Kosten totaal |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------|
| Waarderend onderzoek  | 1%                        | € 45,- per vak            | € 32.400,00   |
| Opgraven (sporenvlak) | 100%                      | € 15,- per m <sup>2</sup> | € 90.000,00   |
| Opgraven steentijd    | 10%                       | € 45,- per vak            | € 324.000,00  |

In bovenstaande tabel is een inschatting van de kosten gemaakt. Het waarderende onderzoek bestaat uit het aanleggen van 30 proefputten van 1 x 1 m en zal ongeveer € 32.400,- kosten. Volgt er daarna een opgraving, dan zal dat in totaal ongeveer € 414.000,- kosten.

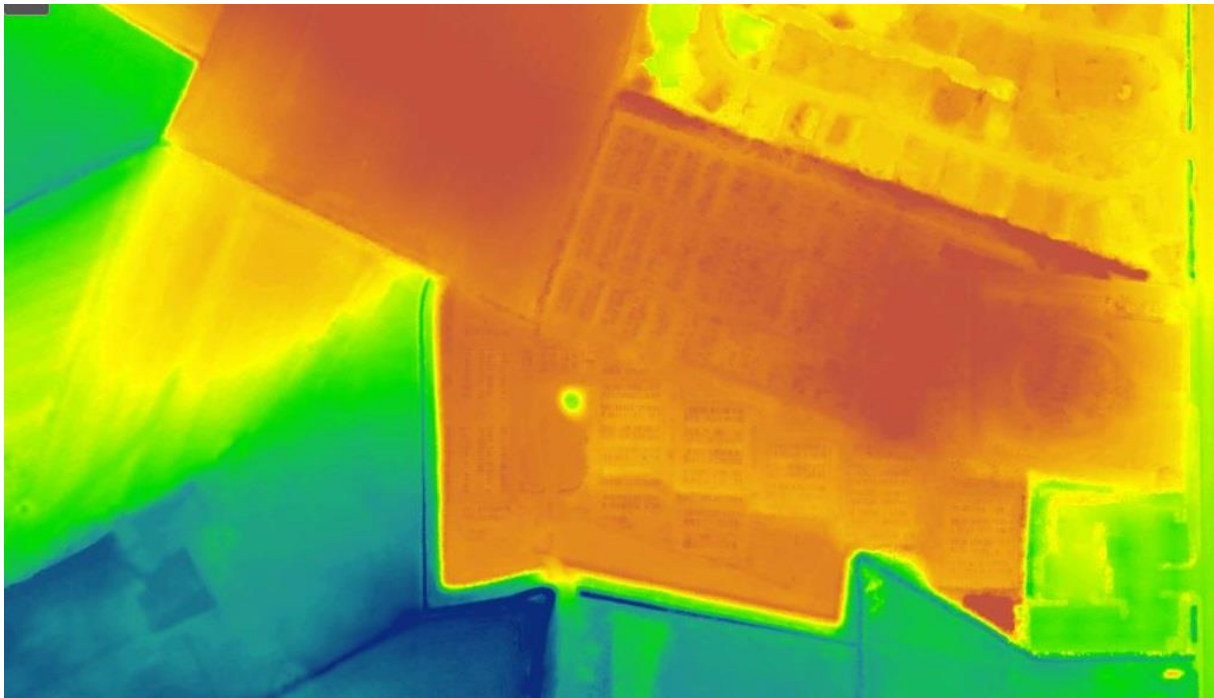
## Uitbreidingsmogelijkheden

De begraafplaats wordt aan de zuid- en westzijde omgeven door de nieuwe rondweg van Voorthuizen. Tussen de begraafplaats en de rondweg zijn nog mogelijkheden om de begraafplaats uit te breiden. Deze deelgebieden zijn in onderstaande afbeelding Driehoek, Zuidwest en Paardenwei-West genoemd. Op de afbeelding zijn ook de archeologische onderzoeken weergegeven, die in het kader van de N303 zijn uitgevoerd. Deze kunnen meer informatie over de archeologische verwachting van de deelgebieden geven.



Afb. 3 Uitbreidingsmogelijkheden begraafplaats met uitgevoerde onderzoeken

Het gebied rondom de begraafplaats kent een fors hoogteverschil door ophoging, aan de zuidkant is dit bijvoorbeeld meer dan 1 m. Dit is van belang voor de archeologische verwachting, want lager gelegen en dus nattere gebieden hebben een lagere verwachting op het aantreffen van archeologische resten. Daarom is in afbeelding 4 het AHN ofwel Actueel Hoogtebestand Nederland opgenomen, omdat hierop goed de hoogteverschillen zijn waar te nemen: hoe roder, des te hoger en hoe blauwer, des te lager.



Afb. 4. Begraafplaats en omgeving op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

#### **Uitbreiding Driehoek**

Aan de zuidkant van de begraafplaats bestaan plannen om de driehoek achter de aula voor graven in te richten. Daarnaast zal de geluidswal worden verwijderd. De Driehoek kent een lage verwachting op de archeologische beleidskaart (zie afb. 3). Dit is zeer aannemelijk, omdat uit afbeelding 4 blijkt dat dit een laag gelegen gebied is. Voor het inrichten van de driehoek en het verwijderen van de geluidswal is vanuit archeologie geen omgevingsvergunning en geen onderzoek nodig.

Aan de zuidkant van de begraafplaats ligt een opgehoogde zone tot aan de geluidswal, die vanwege de aanleg van de rondweg nog niet in gebruik is genomen. Omdat deze zone al is opgehoogd en binnen de bestaande contour van de begraafplaats ligt, is archeologisch onderzoek hier niet aan de orde.

#### **Uitbreiding Zuidwest**

Mogelijk zal het stuk grond in de oksel van de rondweg worden aangekocht, in afbeelding 3 is dit aangegeven als deelgebied Zuidwest. Voor dit deelgebied geldt aan de westkant een hoge verwachting en voor de rest van het gebied een lage verwachting. Op het AHN in afbeelding 4 is goed te zien, dat dit deelgebied deels laaggelegen is, maar aan de westkant iets hoger ligt. Op de locatie waar nu een kruispunt ligt, dus direct ten zuidwesten van deelgebied West, is een waterput aangetroffen uit mogelijk de 5<sup>e</sup> of 6<sup>e</sup> eeuw na Chr., de Vroege Middeleeuwen. Er zijn nog enkele sporen aangetroffen, maar er is geen sprake van een nederzetting. De vraag is wat de waterput op deze locatie te betekenen heeft en waar de bijbehorende nederzetting zich bevindt.

Voor deelgebied Zuidwest zou dit betekenen dat indien er dieper dan 30 cm wordt gegraven er archeologisch onderzoek nodig is in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij wordt het landschap en de bodemopbouw beter in beeld gebracht. Op basis van de resultaten is er mogelijk meer onderzoek nodig, maar naar verwachting zal zich dat beperken tot een strook aan de westkant van dit deelgebied. Als er voor wordt gekozen om dit deelgebied tezamen met de Paardenwei en het gebiedje ten westen daarvan, op te hogen, is er echter geen archeologisch onderzoek nodig.

### **Uitbreiding Paardenwei-West**

Voor de volledigheid is ook het gebied tussen de Paardenwei en de rondweg in kaart gebracht. Uit afbeelding 3 blijkt dit gehele gebied een hoge verwachting heeft. Afbeelding 4 laat zien dat dit gebied duidelijk boven op de dekzandrug ligt. Naar verwachting zullen hier ook vindplaatsen uit de Middensteentijd worden aangetroffen. In het tracé van de rondweg werden ter hoogte van de Paardenwei twee clusters uit de Midden-Steentijd en verschillende sporen uit andere periodes opgegraven. Dit kwam zeer overeen met de resten die zijn aangetroffen in de Paardenwei, dus in de 50 m tussen deze onderzoeken zal ook zeer veel archeologie aanwezig zijn. Indien er wordt opgehoogd, hoeft er geen onderzoek plaats te vinden in dit tussengelegen gebied. Op basis van de opgraving in de rondweg en het booronderzoek op de Paardenwei heeft deelgebied Paardenwei-West eveneens een zeer hoge verwachting voor archeologische resten uit vooral de prehistorie.

### **Conclusie en advies**

Uit het bovenstaande blijkt dat archeologisch vervolgonderzoek in deelgebied Paardenwei, maar ook in deelgebied Paardenwei-West, een kostbare aangelegenheid is vanwege de zeer waarschijnlijke aanwezigheid van vindplaatsen uit de Midden-Steentijd.

Indien besloten wordt de deelgebieden Zuidwest, Paardenwei en Paardenwei-West op te hogen om in te richten als begraafplaats is er geen archeologisch onderzoek meer noodzakelijk. De archeologische resten blijven dan in de bodem bewaard. Van belang is wel dat er ter voorbereiding op het ophogen in het kader van grondverbetering niet dieper dan 30 cm -Mv wordt (af)gegraven. Het inrichten van de Driehoek als begraafplaats leidt niet tot archeologisch onderzoek, omdat er hier sprake is van een lage verwachting. Ook het verwijderen van de geluidswal leidt niet tot archeologisch onderzoek.