

RAAP-NOTITIE \*notitienummer\*

## **Plangebied Gezondheidspark te Hengelo**

Gemeente Hengelo

Archeologisch vooronderzoek: een  
inventariserend veldonderzoek

## Colofon

**Opdrachtgever:** Gemeente Hengelo

**Titel:** Plangebied Gezondheidspark te Hengelo, gemeente Hengelo; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek

**Status:** conceptversie

**Datum:** 26 november 2007

**Auteur:** *drs. K.J. van den Berghe*

**Projectcode:** HENG2

**Bestandsnaam:** NO\*notitienummer\*-HENG2.doc

**Projectleider:** drs. K.J. van den Berghe

**Projectmedewerker:** drs. J. Vosselman

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** in voorbereiding

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** in voorbereiding

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code:** in voorbereiding

**Autorisatie:** drs. H.B.G. Scholte Lubberink

**ISSN:** 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau      telefoon: 0294-491 500

B.V.      telefax: 0294-491 519

Leeuwenveldseweg 5b      E-mail: raap@raap.nl

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2007

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.

## **1 Inleiding**

### **1.1 Kader en doelstelling**

In opdracht van Gemeente Hengelo heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau, volgend op het bureauonderzoek (Ringener, 2007) en een cultuurhistorische inventarisatie (Bekius, 2007), september/oktober 2007 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen planontwikkelingen ten behoeve van de uitbreiding van het gezondheidspark te Hengelo. Het inventariserend veldonderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde verwachting ten aanzien van de (mogelijk) in de ondergrond aanwezige archeologische resten. Doel van de cultuurhistorische inventarisatie was het inventariseren van bestaande en zichtbare historisch-geografische en architectuurhistorische elementen en patronen

Doel van het veldonderzoek was het toetsen van de archeologische verwachting en, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten.

### **1.2 Plangebied/Onderzoeksgebied**

Het plangebied (ca 45 ha) ligt aan de westzijde van Hengelo. Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 28G van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 249.500/476.000. Ten tijde van het onderzoek was het plangebied grotendeels in gebruik als grasland. Een deel van het plangebied was bebouwd. Niet het gehele plangebied is door middel van een inventariserend veldonderzoek onderzocht op aanwezige archeologische resten. Delen

van het plangebied waren nog in handen van particuliere eigenaren die nog geen toestemming gegeven hadden voor het doen van het archeologische onderzoek. Zodoende is circa 20 ha van het plangebied onderzocht (figuur 1).

### **1.3 Onderzoekopzet en richtlijnen**

Het onderzoek bestond uit een inventariserend veldonderzoek. Het veldonderzoek is beperkt gebleven tot een karterend booronderzoek.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA).

RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>). In het kader van het Interimbeleid werkt RAAP onder de opgravingsvergunning van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).

## 2 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek is reeds in een eerder stadium uitgevoerd en als een separate notitie gepubliceerd (Ringeniër, 2007). Derhalve wordt in dit schrijven niet dieper op het bureauonderzoek ingegaan en enkel een samenvatting van het reeds onderzochte weergegeven.

### 2.1 Resultaten bureauonderzoek

#### **Geologie, geomorfologie en bodem**

Het plangebied is gesitueerd in een landschap dat gekenmerkt wordt door het voorkomen van dekzandwelingen en daar tussen gelegen laagten. De bodem bestaat uit hoge enkeerdgronden, veldpodzolen en leek- en woudeerdgronden. Op basis van de in het kader van het bureauonderzoek uitgevoerde veldtoetsing blijkt dat het oorspronkelijke reliëf over het grootste deel van het plangebied vrijwel intact is, maar dat de afdekkende bodemlagen ten dele recentelijk verstoord zijn.

Uit (de directe omgeving van) het plangebied zijn een aantal relevante archeologische en historische vindplaatsen bekend. De oudste archeologische vondsten betreffen vuursteen artefacten, een stenen bijl en een rolsteenhamer uit het Mesolithicum of Neolithicum. Uit de IJzertijd/Romeinse tijd zijn er naast aardewerk ook grondsporen bekend. Uit de Volle- en Late Middeleeuwen is er aardewerk bekend. De historische vindplaatsen zijn een zestal boerderijlocaties die op grond van hun naamgeving een oorsprong in de 12<sup>e</sup> of 13<sup>e</sup> eeuw zullen hebben. Mogelijk hebben deze historisch bekende boerderijen voorgangers gehad in de directe omgeving (straal van ca 250m) van de huidige (of aan de hand van kaarten te reconstrueerbare) locatie. Vier historisch bekende boerderijlocaties zijn nog in het onbebouwde deel van het plangebied aanwezig.

### **Verwachting bureauonderzoek**

Voor de hogere delen van het dekzandlandschap binnen het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor het aantreffen van resten uit verschillende archeologische perioden. Het kan hierbij gaan om resten van grotere nederzettingsterreinen uit de IJzertijd/Romeinse tijd, om resten van historisch bekende boerderijen en hun voorgangers uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Voor de overige delen van het plangebied geldt een lage archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit alle perioden. Het betreft de tussen de dekzandwelvingen gelegen lage, natte delen van het landschap en het bebouwde noordoostelijke deel van het plangebied.

### **Advies bureauonderzoek**

Aanbevolen is een inventariserend booronderzoek uit te laten voeren op de hogere delen van het landschap in het plangebied. Dit onderzoek dient ertoe inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw van het onbebouwde deel van het plangebied en mogelijke resten van grotere nederzettingsterreinen uit de IJzertijd/Romeinse tijd op te sporen. Rond de vier historisch bekende boerderijlocaties dient het booronderzoek zich te richten op het aantonen van eventuele diepe verstoringen in de natuurlijke ondergrond.

Met een inventariserend booronderzoek is de kans groot dat minder omvangrijke nederzettingsterreinen uit de IJzertijd/Romeinse tijd en de doorgaans vrij kleine middeleeuwse erven niet aangetroffen zullen worden. De kans dat nog kleinere structuren als perceelscheidingen, greppels, funderingen, waterputten en/of graven worden aangetroffen is vrijwel uit te sluiten.

Het opsporen van diepe verstoringen van de natuurlijke ondergrond dient er dan ook toe om het onderzoeksgebied rond de historisch bekende boerderijlocaties te beperken. Hier kan dan door middel van zoeksleuven meer gericht worden gezocht naar de resten van deze boerderijlocaties en hun eventuele voorgangers.

Voor het overige deel van het plangebied waarvoor een lage archeologische verwachting geldt, wordt op grond van de resultaten van het bureauonderzoek geen vervolgonderzoek aanbevolen. Een uitzondering dient gemaakt te worden voor boerderij Gherding. Mogelijk zijn hier nog archeologische resten in de ondergrond bewaard gebleven. Indien hier in de toekomst infrastructurele werkzaamheden of andersoortig graafwerk plaats gaat vinden, dienen de werkzaamheden archeologisch begeleid te worden.

Aanbevolen wordt verder de laan richting voormalig erf Wilrading te ontzien en te accentueren bij de toekomstige ontwikkeling van het plangebied.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Methodes

Tijdens het veldonderzoek zijn verdeeld over de hogere delen van het landschap 47 boringen gezet. De boringen zijn zo veel mogelijk gezet in een grid van 40 bij 50 m in meerdere raaien (figuur 1). De boringen in een raai versprongen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de omvangrijke nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd/Romeinse tijd. Deze methode is niet geschikt om minder omvangrijke of vondstarmer nederzettingsterreinen, verkavelingspatronen, graven of andere lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004). De gehanteerde methode is zeer geschikt voor het opsporen van grotere oppervlaktes tot diep in de natuurlijke ondergrond verstoorde bodems.

Er is geboord tot maximaal 2 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven (zie bijlage 1) en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en glas). Er zijn geen monsters genomen. Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,4 cm; het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.



## 3.2 Resultaten

### Geologie en bodem

In de lagergelegen delen van het onderzoeksgebied bevindt zich tussen circa 50 en 75cm -Mv de top van de natuurlijke ondergrond. Deze bestaat voor vrijwel het gehele onderzoeksgebied uit matig fijn zwak lemig tot leemarm zand; dekzand.

In het zuidwesten van het onderzoeksgebied, ter hoogte van boringen 6,7, 14, 15 en 16, komen op min of meer gelijke dieptes, tussen circa 50 en 75cm -Mv, gestuwde afzettingen voor. Deze bestaan uit keileem.

In de hogergelegen delen van het landschap, ter plaatse van de enk, bevindt zich de top van de natuurlijke ondergrond op circa 100 cm -Mv. Deze bestaat uit matig fijn zwak lemig tot leemarm zand; dekzand. Op enkele plaatsen wordt de natuurlijke ondergrond afgedekt door een laagje veraard veen. Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek en de cultuurhistorische inventarisatie bleek al dat het landschap een zeer natte wordingsgeschiedenis kent. Het voorkomen van veenlaagjes in de diepere delen van het landschap en het voorkomen van humusvlekken in de natuurlijke ondergrond bevestigen dit beeld.

De bodem ter plaatse van het hogergelegen gebied heeft van oorsprong ook iets hoger gelegen ten opzichte van de omgeving. Door plaggenbemesting is dit verschil in hoogte sterk toegenomen. De benodigde plaggen zijn in de laagte gestoken zodat dit steeds lager kwam te liggen terwijl het opbrengen van plaggen het plaggendek steeds hoger maakten.

### Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in 9 van de 47 boringen relevante archeologische indicatoren aangetroffen (figuur 1).

Boring indicatoren		diepte in cm
-Mv		
2	aardewerk	0-30
13	aardewerk 16 <sup>e</sup> /17 <sup>e</sup> eeuw	35-70
19	Baksteen fundering	70
35	Baksteenpuin	0-30
38	Baksteenpuin	0-35
39	Baksteenpuin	0-115
44	aardewerk	0-35
45	aardewerk	35-120
46	Baksteenpuin	0-70

De meeste archeologische indicatoren zijn aangetroffen in de omgeving van de historisch bekende boerderijplaatsen. Het lijkt te gaan om kleine concentraties archeologisch materiaal uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

De aangetroffen funderingsresten in het zuiden van het onderzoeksgebied (boring 19), komen overeen met de locatie waar op de kadastrale minuut van ca 1811-1832 een niet met name genoemde boerderijlocatie weergegeven is. De datering van deze boerderijlocatie is niet bekend.

Er zijn in het onderzoeksgebied in het onbebouwde gebied geen grootschalige diepe bodemverstoringen aangetroffen.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

In overeenstemming met wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek (hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Volle en Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd; zie § 2.2) zijn in het onderzochte deel van het plangebied tijdens het inventariserend veldonderzoek in de omgeving van de historisch bekende boerderijplaatsen (Benninck, Laarhuis en Bronsman) en een niet nader genoemde boerderijlocatie archeologische vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen.

De omvang van de vindplaatsen zal overeenkomen met de omvang van de hogere delen van het landschap circa 0,3 tot 0,5 ha (figuur 1, oranjerode en gelig gekleurde delen).

In tegenstelling met wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek (hoge verwachting voor vindplaatsen uit de IJzertijd/Romeinse tijd) zijn in het onderzoeksgebied tijdens het inventariserend veldonderzoek geen nederzettingsresten uit die perioden aangetroffen. Dit geldt eveneens voor resten uit oudere perioden. Dit kan echter inherent aan de toegepaste methode zijn.

Aangezien op de historisch bekende boerderijlocaties geen bodemverstoringen dieper dan de bouwvoor zijn waargenomen en de bodemkundige omstandigheden dermate vochtig zijn, lijken de gaafheid en conservering van eventuele boerderijlocaties goed te zijn.

In de lagergelegen delen van het onderzoeksgebied zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van omvangrijke archeologische vindplaatsen aangetroffen.

Vanwege de beperkte omvang van het inventariserend booronderzoek kunnen over het nog niet onderzochte

deel van het plangebied, met name bij de boerderijlocaties Ventring, Gherding, Perik en Scholte, geen harde uitspraken gedaan worden. Aangenomen mag echter dat ook rond deze boerderijlocaties een concentratie van archeologische resten aangetroffen wordt. Over de precieze verspreiding van deze resten en eventuele bodemverstoringen kunnen op basis van het onderhavige onderzoek geen uitspraken gedaan worden.

## **4.2 Aanbevelingen**

### **Historische boerderijlocaties**

Op grond van de resultaten van het karterend booronderzoek wordt aanbevolen daar waar bodemingrepen dieper dan de bouwvoor gepland staan de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging nader vast te stellen door middel van een reeks inventariserende en waarderende zoeksleuven. Dit geldt met name voor de historisch bekende en in het bureauonderzoek en in de cultuurhistorische inventarisatie vermelde boerderijlocaties (Benninck, Laerhuis, Bronsman, Wilrading, Berchus, Gherding, Perik en Ventring).

Geadviseerd wordt het onderzoek met behulp van de inventariserende en waarderende zoeksleuven uit te voeren in een straal van 250m rond de boerderijlocaties.

### **Overige gebouwlocaties**

Voor niet nader genoemde gebouwen, schuren en andere opstallen als aangegeven op het historische kaartmateriaal wordt eveneens aanbevolen daar waar bodemingrepen dieper dan de bouwvoor gepland staan de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging nader vast te stellen door middel van een reeks inventariserende en waarderende zoeksleuven.

Het meest duidelijk zijn de bedoelde locaties te zien op de kadastrale minuut van 1811-1832 (zie Bekius, 2007 figuur 3).

Geadviseerd wordt het onderzoek met behulp van de inventariserende en waarderende zoeksleuven voor deze gebouwlocaties uit te voeren in een straal van 50m rond de bedoelde locaties.

### **Historisch agrarisch grondgebruik en historische wegen en waterlopen**

Om inzicht te krijgen in het agrarisch grondgebruik en de mate en wijze van ontginnen van het land, dienen daar waar bodemingrepen dieper dan de bouwvoor gepland staan, maar buiten de bovengenoemde boerderij en gebouwlocaties, de werkzaamheden archeologisch begeleid te worden. De archeologische werkzaamheden dienen zich te richten op het vastleggen en beschrijven van de aard, omvang en ligging van de diverse greppels- sloot- en wegsystemen.

### **Het overige deel van het plangebied**

In het overige deel van het plangebied zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen aangetroffen. Hiervoor worden geen aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek kan contact opgenomen worden met de provinciaal archeoloog (mevr. drs. S. Wentink).

## Literatuur

**Bekius, D.**, 2007. Ontwikkelingsgebied gezondheidspark Hengelo, gemeente Hengelo: een cultuurhistorische inventarisatie. *RAAP-rapport 1906*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

**Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

**Ringenier, H.**, 2007. Plangebied Gezondheidspark te Hengelo, gemeente Hengelo; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en veldtoetsing. *RAAP-notitie 1995*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

**Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

## Overzicht van figuren en bijlagen

**Figuur 1.**Resultaten onderzoek geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

**Figuur 2.**Advies archeologisch vervolgonderzoek op basis van historisch kaartmateriaal (kadastrale minuut 1811-1832).

**Bijlage 1.**Boorbeschrijvingen.