

RAAP-RAPPORT 741

Plangebied Het Brunink

Gemeente Enschede

Een inventariserend archeologisch onderzoek



Colofon

Opdrachtgever: gemeente Enschede

Project: archeologisch onderzoek plangebied Het Brunink (gemeente Enschede)

Titel: Plangebied Het Brunink, gemeente Enschede; een inventariserend archeologisch onderzoek

Status: eindversie

Datum: november 2001

Auteur: drs. H.B.G. Scholte Lubberink

Bestandsnaam: L:\QXPress\2001\RA741-ENZU.qxd

Projectcode: ENZU

Projectleider: drs. H.B.G. Scholte Lubberink

Projectmedewerkers: S. Baetsen & drs. N.T.D. Eeltink

Autorisatie:



drs. H.F.A. Haarhuis

ISSN: 0925-6229

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., 2001

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.

Inhoud

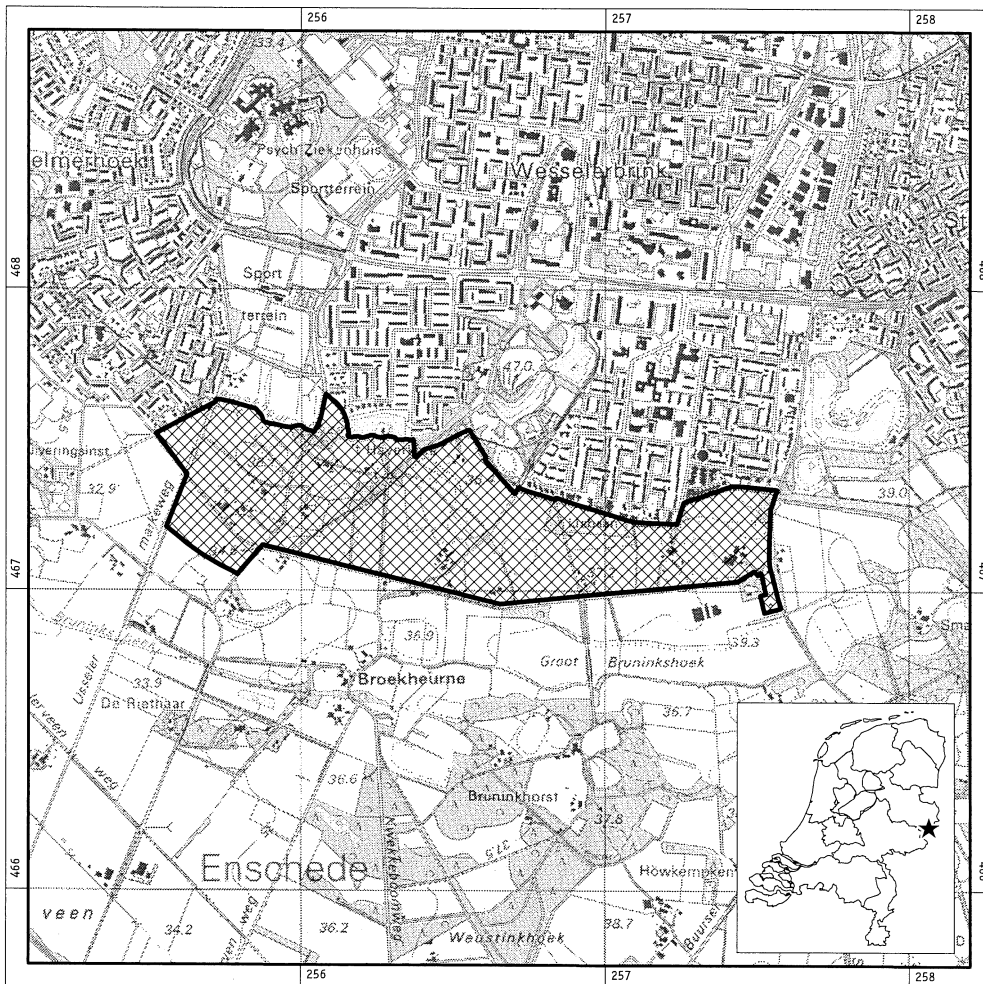
4	1 Inleiding
6	2 Methoden
	2.1 Bureauonderzoek
	2.2 Veldinspectie
	2.3 Booronderzoek
9	3 Resultaten bureauonderzoek (fase 1)
	3.1 Landschapsgenese, geomorfologie en bodem
	3.2 Archeologie, historie en ontginningsgeschiedenis
	3.3 Toelichting bij de archeologische verwachtingskaart
19	4 Resultaten veldonderzoek (fase 2)
	4.1 Bodemgesteldheid
	4.2 Archeologie
24	5 Conclusies en aanbevelingen
	5.1 Conclusies
	5.2 Aanbevelingen
27	Literatuur
28	Gebruikte afkortingen
28	Verklarende woordenlijst
29	Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-) bijlagen
30	Bijlage 1: Lijst van vondsten

1 Inleiding

De gemeente Enschede heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 8 maart en 9 juli 2001 opdracht gegeven voor een inventariserend archeologisch onderzoek van plangebied Het Brunink ten zuiden van de bebouwde kom van Enschede. In delen van dit plangebied zal woningbouw plaatsvinden.

Het archeologisch onderzoek is op verzoek van de gemeente Enschede in twee delen of fasen gesplitst: een bureauonderzoek met een korte veldinspectie (fase 1) en een meer uitgebreid veldonderzoek (fase 2). Onderzoeksfase 1 heeft reeds in het voorjaar van 2001 plaatsgevonden. Het doel van deze onderzoeksfase was het verschaffen van een zo goed mogelijk inzicht in de (verwachte) aanwezigheid van archeologische resten in plangebied Het Brunink in een vroegtijdig stadium van het project. Hiertoe is een gedetailleerde archeologische verwachtingskaart (schaal 1:10.000) met een toelichting vervaardigd. Teneinde deze verwachtingskaart te toetsen, zou een steekproefsgewijs veldonderzoek plaatsvinden. Vanwege de mond- en klauwzeercrisis is dit onderzoek noodgedwongen uitgesteld en is de toetsing beperkt gebleven tot een visuele inspectie vanaf openbare wegen en paden op 28 maart 2001. Op 30 maart 2001 zijn de resultaten van het bureauonderzoek en de veldinspectie van fase 1 in de vorm van een tussenrapportage aan de gemeente Enschede geleverd. Onderzoeksfase 2 heeft plaatsgevonden in de periode van 24 juli tot 20 augustus 2001 en bestond uit een verkennend en een karterend booronderzoek. Tijdens onderzoeksfase 2 is tevens het resterende veldwerk uit fase 1 uitgevoerd. Van één grondeigenaar werd geen toestemming voor het betreden van zijn gronden verkregen (kaartbijlage 1). De overige eigenaren hebben alle medewerking aan het archeologisch onderzoek verleend.

Plangebied Het Brunink heeft een oppervlakte van ongeveer 75 ha en ligt aan de zuidzijde van de bebouwde kom van Enschede. Het plangebied staat op kaartblad 34F van de topografische kaart van Nederland (centrumcoördinaat 256.500/467.300) en wordt aan de noordzijde begrensd door de wijk Wesselerbrink, aan de westzijde door de wijk Helmerhoek, aan de zuidzijde door de Groot Bruninkstraat en aan de oostzijde door de Buurserstraat (figuur 1). Het plangebied wordt door verscheidene wegen, fiets- en voetpaden (van noord naar zuid) doorsneden: de Usselemerkeweg, de Geessinkweg, de Haverkateweg, de Houwbeekweg, de Bruninklaan en de Rietveldweg. Verder stromen enkele beken van oost naar west door het plangebied: de Houwbeek of Broekheurnerbeek, de Stroinksbeek en Smalenbroeksbeek (figuur 1). Direct ten zuiden van het plangebied ligt het relatief brede beekdal van de Bruninksbeek. Het plangebied is momenteel vrijwel geheel als agrarisch gebied (grasland en akkers) in gebruik. Verspreid in het gebied liggen kleine bospercelen. Ten oosten van de Bruninklaan bevindt zich verder een ijsbaan en een volkstuinencomplex.



Figuur 1: De ligging van het plangebied (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.

2 Methoden

2.1 Bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek zijn diverse gegevens met betrekking tot plangebied Het Brunink geïnventariseerd en bestudeerd. Op basis van de bestudeerde gegevens is een archeologische verwachtingskaart (schaal 1:10.000). Tijdens het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- geologische, geomorfologische en bodemkaarten (Kleinsman & Ten Cate, 1979; Rutten, 1991; Stichting voor Bodemkartering, 1979; Van den Berg e.a., 2000);
- historische topografische kaarten: Topografische Kaart van de linie van de IJssel vanaf Arnhem tot de Zuiderzee, van het land tussen Arnhem en Nijmegen en van Wedde en Westwoldingerland (1783), schaal 1:14.400 (Hottingerkaart; Van der Wyck, 1983); de Topografische en Militaire topografische kaart van het Koninkrijk der Nederlanden (1830-1855), schaal 1:50.000 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990) en de Chromotopografische kaart des Rijks, schaal 1:25.000, blad no. 418 Broekheurne (verkend in 1881, gedeeltelijk herzien in 1903; ROBAS Producties, 1990);
- de databestanden van het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort;
- literatuur met betrekking tot (de omgeving van) het plangebied (zie literatuurlijst).

2.2 Veldinspectie

De veldinspectie is een beperkte vorm van archeologisch veldonderzoek dat er in tijdens onderhavig onderzoek op is gericht om de bevindingen uit het bureauonderzoek, zoals weergegeven op de archeologische verwachtingskaart, in het veld te toetsen. Tijdens de veldinspectie is gecontroleerd of de onderscheiden verwachtingszones en grenzen op de verwachtingskaart overeenkomen met de werkelijkheid of dat deze aanpassing behoeven. De oorspronkelijke opzet was dat delen van het plangebied steekproefsgewijs zouden worden onderzocht door middel van een combinatie van oppervlaktekartering en verkennend archeologisch booronderzoek. In verband met de mond- en klauwzeercrisis in het voorjaar van 2001 is de veldinspectie noodgedwongen beperkt gebleven tot een visuele inspectie vanaf wegen en paden. Het ontbrekende veldonderzoek is uitgevoerd tijdens de tweede onderzoeksfase. Omdat dit veldwerk methodisch niet verschilt van het booronderzoek zoals dat is uitgevoerd in onderzoeksfase 2, is het volledig daarin geïncorporeerd.

2.3 Booronderzoek

Algemeen

Booronderzoek is vaak de enige methode om afgedekte archeologische terreinen te lokaliseren die op enige diepte onder het maaiveld liggen. Dergelijke terreinen kunnen afgedekt zijn door natuurlijke sedimenten zoals rivierafzettingen, veen en stuifzand, of door een relatief dikke cultuurlaag, zoals een esdek. In deze gevallen is de kans klein dat vondsten door bijvoorbeeld de werking van landbouwmachines, aan de oppervlakte komen. Hierdoor is een oppervlaktekartering in deze gebieden weinig zinvol. Booronderzoek maakt het verder mogelijk de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag of lagen exact te bepalen. Daarnaast wordt vastgesteld in hoeverre het bodemprofiel intact is en/of eventuele archeologische sporen (bijvoorbeeld paal- en afvalkuilen) door natuurlijke erosie of antropogene verstoringen zijn aangetast. In het laatste geval kunnen archeologische sporen geheel of gedeeltelijk verdwenen zijn.

In plangebied Het Brunink is een verkennend en een karterend booronderzoek uitgevoerd. Verkennend booronderzoek heeft plaatsgevonden in delen van het plangebied waar op basis van de bodemgesteldheid sprake is van een lage of middelmatige archeologische verwachting (zie § 3.4). Karterend booronderzoek heeft plaatsgevonden in delen van het plangebied waar op basis van de bodemgesteldheid sprake is van een hoge archeologische verwachting. Daarnaast heeft karterend booronderzoek plaatsgevonden in gebiedsdelen met een lage of middelmatige archeologische verwachting, met name waar die grenzen aan gebieden met een hoge archeologische verwachting (zie § 3.4).

Verkennend booronderzoek

Het doel van het verkennend onderzoek is primair het vaststellen of zich in de daartoe geselecteerde gebiedsdelen zones bevinden die op bodemkundige of archeologische gronden in aanmerking komen voor een meer intensief karterend booronderzoek. Verkennend onderzoek kan in principe bestaan uit een combinatie van oppervlaktekartering en booronderzoek. Omdat plangebied Het Brunink vrijwel geheel uit grasland bestaat, is hier uitsluitend een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Tijdens dit booronderzoek zijn boringen verricht met een Edelmanboor met een diameter van zeven cm om de bodemopbouw te controleren. Er is tijdens het verkennend booronderzoek niet in een systematisch grid geboord. Er is uitgegaan van een gemiddelde onderzoeksintensiteit van ongeveer twee boringen per hectare. In totaal zijn tijdens het verkennend booronderzoek 96 boringen verricht (kaartbijlage 1: boringen 39 t/m 100 en 164 t/m 199). Alle boringen zijn beschreven volgens een standaardformulier en ingetekend op een veldkaart.

Karterend booronderzoek

Het doel van karterend booronderzoek is primair het opsporen van archeologische resten. Hiertoe is booronderzoek uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 15 cm, waarbij het opgeboorde materiaal is gezeefd. Van elke boring is de humeuze bovengrond gezeefd met behulp van een zeef met een

maaswijdte van 0,5 cm. Het zeefresidu is gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologisch materiaal, zoals fragmenten aardewerk, vuursteen en verbrande leem. Indien dit materiaal regelmatig en/of in een relatief grote dichtheid wordt aangetroffen, is het een zeer sterke aanwijzing voor de aanwezigheid van archeologische sporen in de ondergrond. In totaal zijn tijdens het karterend booronderzoek 108 boringen verricht (kaartbijlage 1: boringen 1 t/m 38, 101 t/m 163 en 199 t/m 205).

Tijdens het karterend booronderzoek zijn boringen verricht in een systematisch grid waarbij de onderlinge afstand tussen de raaien 40 m bedraagt. De afstand tussen de boringen binnen een raai bedroeg 50 meter. De boringen binnen een raai verspringen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstaat. Op deze wijze zijn de boringen in statistisch opzicht zo optimaal mogelijk over de gebieden met een hoge archeologische verwachting verdeeld en is een boorgrid verkregen waarbij met het geplande aantal boringen een maximale kans op het aantreffen van archeologische resten bestaat.

Alle boringen die zijn gezet in het kader van het karterend booronderzoek zijn beschreven volgens een standaardformulier en ingetekend op een veldkaart. Daarnaast is van al deze boringen de maaiveldhoogte ten opzichte van NAP bepaald. Hierbij is uitgegaan van twee NAP-bouten: Bruninklaan 75 (boutnummer 34F-158) met een hoogte van 37,683 m +NAP en Groot Bruninkstraat 201 (boutnummer 34F-165) met een hoogte van 35,165 m +NAP.

3 Resultaten bureauonderzoek (fase 1)

3.1 Landschapsgenese, geomorfologie en bodem

3.1.1 Landschapsgenese

Plangebied Het Brunink ligt op de westelijke flank van de stuwwal van Oldenzaal-Enschede. Deze stuwwal is tijdens het Saalien (300.000-130.000 jaar geleden) door het landijs opgestuwd. In een latere fase van het Saalien is de stuwwal door een volgende ijstong overdekt en gladgeschuurd. Hierbij is op de stuwwal Oldenzaal-Enschede een dik pakket grondmorene of keileem afgezet. In plangebied de grondmorene zich (met uitzondering van het gebied tussen de ijsbaan en de Haverkateweg) overal dieper dan 120 cm -Mv (Van den Berg e.a., 2000). Na het relatief warme en in geologisch opzicht rustige Eem-interglaciaal (130.000-120.000 jaar geleden) brak met het Weichselien (120.000-10.000 jaar geleden) opnieuw een ijstijd aan. Deze keer bereikte het landijs Nederland echter niet. Tijdens de koudste fasen van het Weichselien zijn de kleinschalige landschapsvormen ontstaan die zo kenmerkend zijn voor grote delen van het Twentse landschap. In het zeer koude Pleniglaciaal (70.000-13.000 jaar geleden) was de bodem permanent bevroren en ontbrak vegetatie grotendeels. Omdat smeltwater niet in de bevroren bodem kon doordringen, stroomde het over de oppervlakte weg. Hierbij werden in de flanken van de stuwwallen (erosie-)dalen uitgeschuurd waarlangs materiaal naar lager gelegen gebieden werd afgevoerd. Op deze wijze ontstonden zuidoost-noordwest georiënteerde beekdalen, bijvoorbeeld de dalen van de Houwbeek en de Bruninksbeek, en werden fluvioperiglaciale of smeltwaterafzettingen (fijne tot grove zanden met grind- en leemlagen) afgezet (Rutten, 1991). Toen er aan het eind van het Pleniglaciaal sprake was van een relatief droog klimaat, ontstonden uitgestrekte zandverstuivingen, waarbij lemig, oud dekzand werd afgezet. Het reliëfarme oude dekzand is tijdens hernieuwde zandverstuivingen in de laatste fase van het Weichselien, het Laat Glaciaal (13.000-10.000 jaar geleden), overdekt door leemarm, jong dekzand. Jong dekzand ligt in grote delen van plangebied Het Brunink aan de oppervlakte in de vorm van reliëfarme dekzandvlakten en -welingen of reliëfrijke gebieden met hooggelegen dekzandruggen. Omstreeks 10.000 jaar geleden zette een definitieve klimaatsverbetering in die het begin van het holocene tijdvak (8000 voor Chr.-heden) markeerde. Door een toenemende begroeiing kwam een eind aan grootschalige erosie- en sedimentatieprocessen die het Twentse landschap tijdens de ijstijden in hoofdlijnen hebben vormgegeven. Vanaf dat moment was er alleen nog sprake van een bescheiden erosie en sedimentatie op lokaal niveau. In plangebied Het Brunink werden in de beekdalen zogenaamde beekafzettingen (zand, leem en

veen) afgezet. Verder ontstonden in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd op enkele dekzandruggen in het plangebied door de toepassing van plaggenbemesting dikke esdekken.

3.1.2 Geomorfologie

Plangebied Het Brunink is een dekzandgebied dat op de westelijke flank van de stuwwal van Oldenzaal-Enschede ligt. Als gevolg hiervan neemt de hoogteligging van het plangebied af van oost naar west, dat wil zeggen van ongeveer 37,5 m +NAP langs de Buuserstraat naar ongeveer 33 m +NAP ter hoogte van de Usselermarkeweg. Het plangebied wordt globaal begrensd door twee relatief brede oost-west georiënteerde beekdalen: het dal van de Bruninksbeek in het zuiden en dat van de Houwbeek in het noorden. De Stroinksbeek stroomt ter hoogte van Het Haverkot door een smalle zijtak van het dal van de Houwbeek. Deze beken voeren water af van de stuwwal naar het lager gelegen dekzandgebied ten westen hiervan. Het gebied tussen beide beekdalen bestaat uit een reliëfarme dekzandvlakte, waarbinnen zich enkele hoge dekzandruggen en -koppen bevinden die zich één tot enkele meters boven hun omgeving verheffen. Verder is binnen deze dekzandvlakte sprake van enkele geïsoleerde, natte depressies of laagten.

3.1.3 Bodemgesteldheid

De bodemgesteldheid van plangebied Het Brunink vertoont een sterke relatie met de opbouw van het landschap en het grondgebruik in het verleden. Van het plangebied is een gedetailleerde bodemkaart (schaal 1:10.000) beschikbaar, waaraan de onderstaande informatie met betrekking tot de bodemgesteldheid is ontleend (Rutten, 1991).

In bodemkundig opzicht kenmerken de beekdalen en de aangrenzende depressies in het plangebied zich door het voorkomen van beekerdgronden met een hoge grondwaterstand. Beekerdgronden zijn bodems die onder natte tot zeer natte omstandigheden zijn gevormd. Ze kenmerken zich door een 10 tot 30 cm dikke, donker gekleurde, humeuze bovengrond (minerale eerdlaag of A-horizont) of bouwvoor (Ap-horizont) die in de regel rechtstreeks op het moedermateriaal (C-horizont) rust. Als gevolg van hoge grondwaterstanden is de C-horizont vaak rijk aan ijzerconcreties en/of roestvlekken. In de dekzandvlakten, die tot in de eerste helft van de 20e eeuw uit heidevelden bestonden, komen uitsluitend natte tot vochtige veldpodzolgronden voor. Veldpodzolen zijn tegenwoordig beperkt tot de meest reliëfarme en laagst gelegen delen van de dekzandvlakten. Het gaat om bodems die onder relatief natte omstandigheden zijn gevormd. Ze kenmerken zich doorgaans door de aanwezigheid van een inspoelingshorizont (B-horizont) waarin ijzer- en humusdeeltjes zijn ingespoeld. Vochtige en droge laarpodzolgronden (veldpodzolen met een dun, 30 tot 50 cm dik humushoudend cultuurdek) komen plaatselijk voor op de toppen en flanken van enkele dekzandruggen en -koppen. Cultuurdekken zijn, evenals enkeerdgronden, ontstaan door de toepassing van plaggenbemesting op akkers in het verleden. Het gaat hierbij echter vermoedelijk om relatief late

ontginningen of uitbreidingen van het akkerareaal in de Nieuwe tijd (1500 tot heden). Rond Het Haverkot zijn op enkele hoge en droge dekzandruggen door een eeuwenlange toepassing van plaggenbemesting op akkers hoge zwarte enkeerdgronden ontstaan. Enkeerdgronden kenmerken zich door een humushoudende bovengrond of esdek dikker dan 50 cm. Ze zijn ontstaan door de toepassing van plaggenbemesting in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Eeuwenlang werd de vruchtbaarheid van de akkers op de essen op peil gehouden door deze te bemesten met potstalmest, een mengsel van mest en plaggen afkomstig van heidevelden en uit beekdalen. Het opbrengen van potstalmest leidde tot het ontstaan van dikke humeuze lagen of esdekken en een sterke ophoging van de essen. In plangebied Het Brunink zijn op deze wijze bruinrijze esdekken ontstaan met een dikte van meer dan 80 cm (Rutten, 1991).

3.2 Archeologie, historie en ontginningsgeschiedenis

3.2.1 Archeologie

Voor zover bekend zijn er in plangebied Het Brunink nog nooit archeologische vondsten gedaan. In de archieven van de ROB staan geen archeologische waarnemingen uit het plangebied geregistreerd. Ook uit de wijde omgeving van het plangebied is slechts een klein aantal archeologische vindplaatsen bekend. Hieronder is echter wel een van de meest bekende archeologische vindplaatsen van Nederland, gelegen in het Usselerveen aan de noordoostzijde van de recreatieplas Het Rutbeek, op minder dan één kilometer van de grens van plangebied Het Brunink (ARCHIS-waarnemingsnummers 4667, 4713, 4714, 5222 en 13680). De vondst van vuurstenen artefacten in een zandverstuiving vormde de aanleiding voor een langdurig archeologisch onderzoek in de periode 1940 tot en met 1946 door de heer C.C.W.J. Hijzeler, conservator van het Rijksmuseum Twente. Tijdens dit onderzoek zijn op een hoge dekzandrug tussen de dalen van de Houwbeek en de Bruninksbeek verscheidene kampementen (vuursteenconcentraties) van jagers/verzamelaars uit de laatste fase van het Weichselien opgegraven (Hijzeler, 1947). Het merendeel van de vondsten moet worden toegeschreven aan de zogenaamde Federmesser- of Tjongercultuur (11.800 tot 10.000 jaar geleden). Daarnaast zijn ook vondsten uit het Mesolithicum (8800 tot 4900 voor Chr.) gedaan. Tijdens het archeologisch onderzoek in het Usselerveen is verder het beroemde 'laagje van Usselo' ontdekt: een fossiele bodem uit het relatief warme Allerød-interstediaal (11.800-10.000 jaar geleden). Verder zijn uit de omgeving van plangebied Het Brunink slechts enkele losse vondsten van stenen en vuurstenen bijlen uit het Neolithicum (4900 tot 2000 voor Chr.) bekend.

Het relatief geringe aantal archeologische vondsten uit het zuidelijke deel van de gemeente Enschede is opmerkelijk. In landschappelijk opzicht vergelijkbare gebieden elders in Oost-Nederland zijn juist rijk aan archeologische vindplaatsen uit alle perioden. De schaarste aan archeologische vindplaatsen in het onderhavige gebied is derhalve ongetwijfeld een gevolg van een onderzoekslacune (er is weinig tot geen archeologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied).

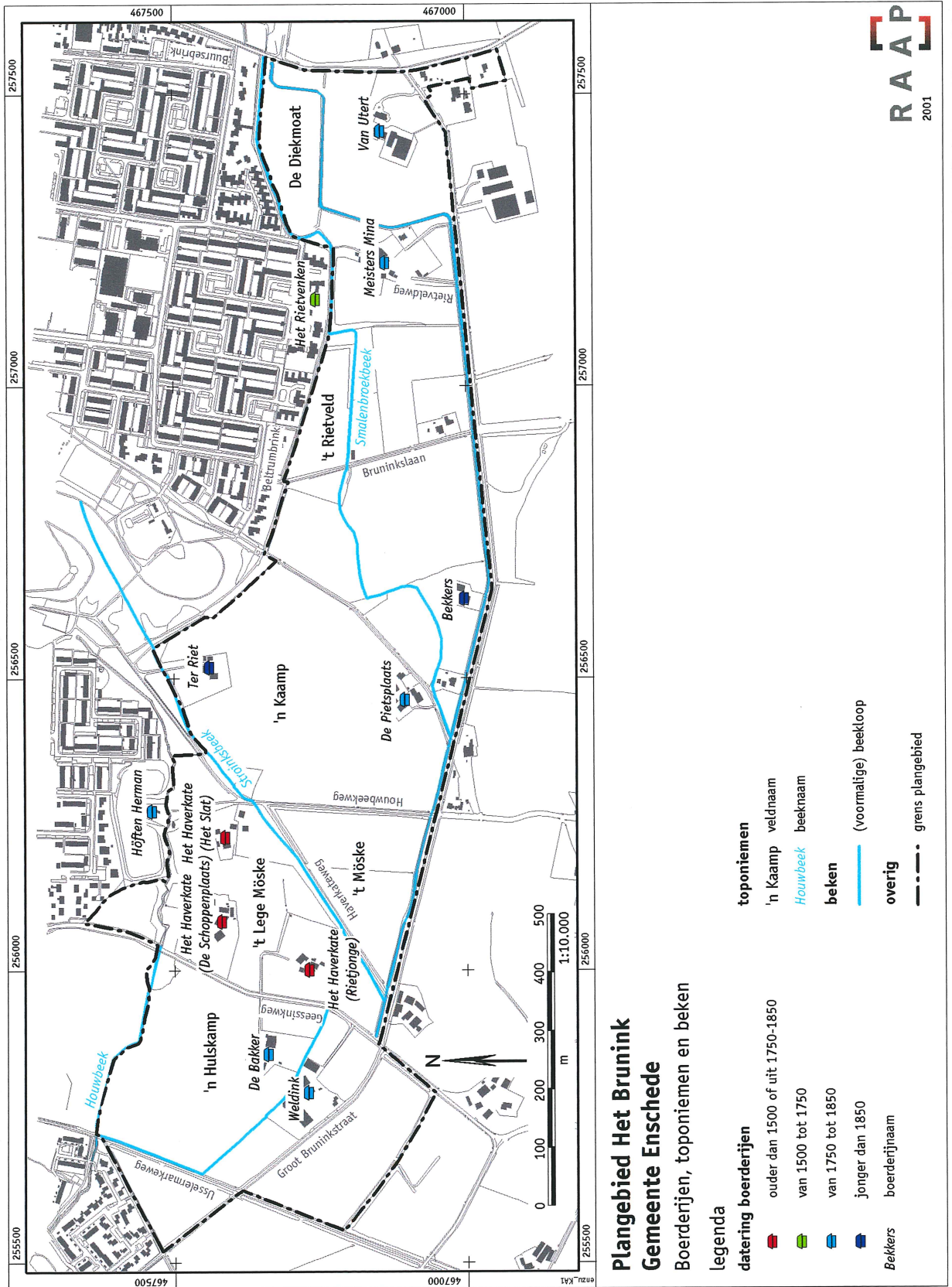
3.2.2 Historie en ontginningsgeschiedenis

Plangebied Het Brunink maakt deel uit van de oude buurtschap Broekheurne in de marke Usselo. Of de Broekheurne altijd tot de Usseler marke heeft behoord, is onzeker. In het Schattingsregister van Twente uit 1475 worden de erven in de Broekheurne tot de Esmarke (Grote Buren) gerekend. In het Verpondingsregister van 1601 vallen dezelfde erven echter onder de marke Usselo, waartoe zij tot de verdeling van de woeste gronden van deze marke in 1849 blijven behoren (Eijken, 1995).

De oudste gedetailleerde kaart van plangebied Het Brunink is de zogenaamde Hottingerkaart uit omstreeks 1783 (Van der Wyck, 1983). Uit deze kaart blijkt dat het plangebied aan het eind van de 18e eeuw nog grotendeels uit woeste gronden (heide, moeras en veen) bestond, waarbinnen zich een klein aantal agrarische enclaves met bijbehorende boerderijen bevond. Topografische kaarten van ongeveer honderd jaar later (1881) vertonen, ondanks het feit dat de woeste gronden reeds onder de inwoners van de marke Usselo waren verdeeld, nauwelijks verschil met het beeld op de Hottingerkaart (ROBAS Producties, 1990). De oppervlakte aan cultuurgrond was slechts in een zeer geringe mate toegenomen. Nog steeds werd het beeld gedomineerd door uitgestrekte heidevelden en moerassen, met daarbinnen relatief kleine oppervlakten aan cultuurgrond: akkerland (kampen) op de hogere dekzandruggen en -koppen, maten- of hooiland in de beekdalen. Tussen 1881 en 1935 zijn de woeste gronden in het gebied ten zuiden van Enschede in een hoog tempo ontgonnen en werd tevens de woeste grond in plangebied Het Brunink in cultuur gebracht. Oude veldnamen als *'n Möss*, *'t Lege Möske*, *'t Rietveld* en *de Diekmoat* herinneren tegenwoordig nog aan de verdwenen, drassige heidevelden en moerassen (figuur 2; Veldnamen Commissie van de Culturele Raad Overijssel, 1992).

Van de oude, middeleeuwse erven uit de buurtschap Broekheurne ligt er vermoedelijk één binnen de grenzen van plangebied Het Brunink (SHSEL, 1998). Het betreft het bisschoppelijke leengoed Het Haverkate dat in de leenadministratie van de bisschop van Utrecht voor het eerst vermeld wordt in 1379-1383 (Eijken, 1995: *'t goet ten Havercoten*). De overige erven in plangebied Het Brunink zijn van recentere datum en dateren voor zover bekend uit de 17e, 18e, 19e en 20e eeuw.

Het Haverkate was een van de gewaarde erven van de marke Usselo. Op de essen in plangebied Het Brunink lagen vermoedelijk akkers van dit oude erf. Dit geldt bijvoorbeeld voor *'n Hulskaamp* aan de Geessinkweg, voor *'n Kaamp* ten oosten van de Haverkateweg en voor *Rohé's es* aan de Geessinkweg ten noorden van de Houwbeek (figuur 2; Veldnamen Commissie van de Culturele Raad Overijssel, 1992). Tot grotere boerderijen (zoals Het Haverkate) behoorden in de 18e en 19e eeuw vaak meerdere zogenaamde wönnershuisen, kleine pachtboerderijen die vaak bewoond werden door knechten of dienstboden (SHSEL, 1998). Erve Het Weldink is van oorsprong een wönnershuis van Het Haverkate (figuur 2). Hetzelfde geldt vermoedelijk voor erve De Bakker (figuur 2). Tussen 1813 en 1742 verhuurden en



Figuur 2: Boerderijen, toponiemen en beken in plangebied Het Brunink (schaal 1:10.000).

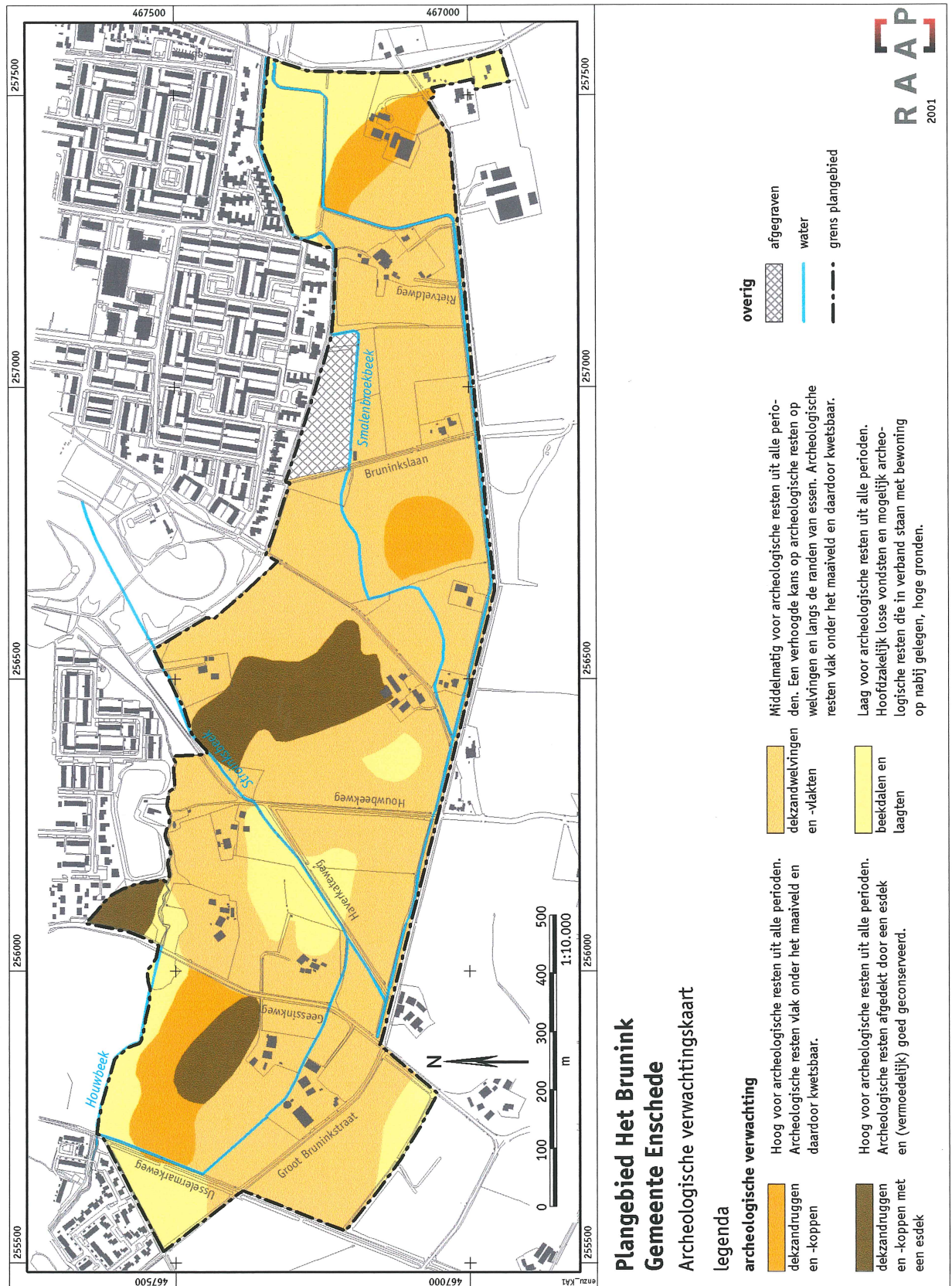
verkochten de eigenaren en bewoners van Het Haverkate grond en wönnershuizen behorend bij hun boerderij. Als gevolg daarvan zijn de landerijen van Het Haverkate versnipperd en is de locatie van het oorspronkelijke, middeleeuwse erf niet meer bekend. In het gebied tussen de Geessinkweg en de Haverkateweg liggen tegenwoordig drie boerderijen die allemaal de naam Haverkate dragen: erve Het Haverkate of Rietjonge, erve Het Haverkate of De Schoppenplaats en erve Het Haverkate of 't Slat (figuur 2). Vermoedelijk is een van deze boerderijen de directe opvolger van het laat-middeleeuwse erf Het Haverkate en zijn de overige twee van oorsprong wönnershuizen. Een boerderij die (in de 19e eeuw) eveneens is ontstaan uit delen van Het Haverkate is het in 1963 verdwenen erve Höften Herman, direct ten noorden van plangebied Het Brunink (figuur 2).

3.3 Toelichting bij de archeologische verwachtingskaart

3.3.1 Methode en principe

Een archeologische verwachtingskaart is een kaart waarop de verwachte verspreiding van en dichtheid aan archeologische resten wordt weergegeven door middel van vlakken en zones. Een verwachtingskaart is gebaseerd op het principe dat archeologische waarden niet willekeurig in of over een gebied zijn verspreid, maar gerelateerd zijn aan bepaalde landschappelijke eenheden of elementen. Hierdoor wordt het voorkomen van archeologische resten tot op zekere hoogte voorspelbaar, ook wanneer op de desbetreffende plaatsen nog nooit vondsten zijn gedaan. Op basis van een verwachtingskaart is het mogelijk onderscheid te maken tussen archeologisch belangrijke en minder belangrijke gebieden. De verwachtingskaart is hierdoor een geschikt instrument om bijvoorbeeld ruimtelijke ontwikkelingen en plannen op effecten voor de archeologie te toetsen.

Door algemene kennis (expert judgement) over de ligging en verspreiding van archeologische vindplaatsen in Oost-Nederland te combineren met landschappelijke gegevens (bodemgesteldheid en geomorfologie), is plangebied Het Brunink voorzien van een archeologische verwachting. Onder archeologische verwachting wordt de kans op het voorkomen van archeologische resten verstaan. Archeologische verwachting zegt dus iets over de dichtheid waarin archeologische terreinen binnen een landschappelijke eenheid voorkomen of worden verwacht. Des te hoger de archeologische verwachting, des te hoger de verwachte dichtheid aan archeologische resten. Hoe groter de dichtheid aan archeologische resten, hoe groter de (verwachte) archeologische waarde van een bepaalde landschappelijke eenheid. Met de termen hoge, middelmatige en lage archeologische verwachting wordt de verwachte (relatieve) dichtheid aan archeologische vindplaatsen tot uitdrukking gebracht. De archeologische verwachting van de landschappelijke eenheden in het dekzandlandschap moet niet verward worden met de waarde van individuele archeologische vindplaatsen die binnen deze eenheden voorkomen. Een archeologische vindplaats in een gebied met een hoge archeologische verwachting is niet per definitie waardevoller dan een vindplaats in een gebied met een lage archeologische verwachting. De waarde van individuele vindplaatsen



Figuur 3: Archeologische verwachtingskaart van plangebied Het Brunink (schaal 1:10.000).

is namelijk afhankelijk van de criteria gaafheid, zeldzaamheid en externe (landschappelijke) context en niet van de ligging binnen een bepaalde verwachtingszone (Groenewoudt, 1994: 49).

Voor de verwachtingskaart van plangebied Het Brunink vormt de opbouw van het landschap de basis (figuur 3). Op deze wijze is getracht de relatie tussen de (verwachte) verspreiding en conservering van archeologische waarden en het landschap inzichtelijk te maken. De grenzen van de verwachtingszones vallen daarom samen met landschappelijke grenzen. Een voordeel van deze benaderingswijze is dat de grenzen van de verwachtingszones een landschappelijke relevantie hebben en dat ze daardoor in veel gevallen ook in het veld herkenbaar en te begrenzen zijn, bijvoorbeeld door hoogteverschillen. De basis voor de verwachtingskaart van plangebied Het Brunink is de gedetailleerde bodemkaart (schaal 1:10.000) van de herinrichting Enschede-Zuid (Rutten, 1991). Aanvullende informatie is afkomstig van historische kaarten en uit de literatuur (zie literatuurlijst). Door middel van een visuele inspectie zijn de aldus tot stand gekomen archeologische verwachtingszones in het veld gecontroleerd.

3.3.2 De archeologische verwachtingszones

De archeologische verwachtingskaart is gebaseerd op de opbouw van het landschap (figuur 3). Plangebied Het Brunink bestaat uit een dekzandlandschap. Binnen dit dekzandlandschap kunnen vier landschappelijke eenheden onderscheiden worden die elk een bepaalde archeologische verwachting vertegenwoordigen. Het betreft:

- dekzandruggen en -koppen: hoge archeologische verwachting;
- dekzandruggen en -koppen met een esdek: hoge archeologische verwachting;
- dekzandwelvingen en -vlakten: middelmatige archeologische verwachting;
- beekdalen en laagten: lage archeologische verwachting.

Dekzandruggen en -koppen (met een esdek) hebben een hoge archeologische verwachting. Dat wil zeggen dat in de desbetreffende gebiedsdelen de kans op de aanwezigheid van archeologische resten relatief groot geacht wordt. Het merendeel van de in Twente en aangrenzende gebieden bekende archeologische vindplaatsen ligt namelijk op dergelijke hoge dekzandruggen en -koppen. Vanwege de goede ontwatering, bodemvruchtbaarheid en nabijheid van water zijn verscheidene hoge dekzandruggen in het verleden herhaaldelijk als woonplaats, begraafplaats en/of akkerland gekozen. Op grond van de verwachte, relatief grote dichtheid aan archeologische resten zijn de tot deze eenheid gerekende delen van het plangebied (voorlopig) als de archeologisch meest waardevolle gebieden binnen plangebied Het Brunink te beschouwen.

Dekzandvlakten en -welvingen hebben in de regel een middelmatige archeologische verwachting voor alle archeologische perioden (figuur 3). In de desbetreffende gebieden, die wat betreft hoogteligging, reliëf en bodemvochtigheid een middenpositie innemen, is de kans op het voorkomen van archeologische resten relatief gering. Een uitzondering vormen de gebieden met vochtige laar- en veldpodzolen

langs randen van de hoge dekzandruggen (met een esdek) in de omgeving van Het Haverkot. Hier worden archeologische resten van het middeleeuwse erf Het Haverkot verwacht. Vanaf het begin van de Late Middeleeuwen zijn de boerderijen in Oost-Nederland namelijk van de toppen naar de randzones van hoge dekzandruggen en -koppen verplaatst. Als gevolg daarvan worden in dergelijke randzones vaak archeologische resten uit de Late Middeleeuwen aangetroffen, met name in de directe nabijheid van oude, van oorsprong laat-middeleeuwse boerderijen zoals Het Haverkot.

De gebieden die zijn aangeduid als **laagten** hebben een lage archeologische verwachting (figuur 3). Het betreft (voormalige) natte tot zeer natte gebieden die in het verleden ongeschikt of minder geschikt waren voor bewoning. De kans op het voorkomen van archeologische resten is in deze gebieden gering. Wat betreft archeologische resten ouder dan de Late Middeleeuwen gaat het waarschijnlijk hoofdzakelijk om losse archeologische vondsten, bijvoorbeeld stenen en vuurstenen bijlen. Dergelijke vondsten moeten waarschijnlijk deels als (ritueel) depot en deels als verloren voorwerpen beschouwd worden. In plangebied Het Brunink moet daarnaast rekening gehouden worden met de aanwezigheid van afvaldumps behorend bij eventuele nederzettingen uit de Prehistorie, Romeinse tijd of Middeleeuwen. Dergelijke dumpplaatsen worden verwacht op plaatsen waar hoge dekzandruggen en -koppen met een hoge archeologische verwachting grenzen aan beekdalen, bijvoorbeeld op de overgang van de Huls Kamp naar het dal van de Houwbeek. Ondanks het feit dat ze in gebieden met een lage archeologische verwachting liggen, worden dergelijke dumpplaatsen hoog gewaardeerd omdat ze zeldzame (goed geconserveerde) organische resten kunnen bevatten.

Binnen de eenheid van de **dekzandruggen en -koppen** is onderscheid gemaakt tussen gebiedsdelen **met en zonder een esdek** (figuur 3). De reden voor dit onderscheid is het verwachte verschil in conservering en kwetsbaarheid voor bodemingrepen. In de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn op enkele van de hooggelegen dekzandruggen en -koppen als gevolg van de toepassing van plaggenbemesting esdekken ontstaan. De dikte van dergelijke esdekken in plangebied Het Brunink bedraagt meer dan 80 cm (Rutten, 1991). De archeologische waarde van essen is in het algemeen zeer groot. Op veel essen is onder het esdek een oude akkerlaag of cultuurlaag aanwezig, waarbij het in feite om een begraven bouwvoor van voor de toepassing van plaggenbemesting gaat. Kenmerkend voor deze cultuurlagen is dat ze vaak archeologisch materiaal bevatten (scherven, vuursteen, houtskool, etc.). Dit archeologische materiaal is in veel gevallen een vrij sterke aanwijzing voor de aanwezigheid van archeologische (bewonings-)sporen (Groenewoudt, 1994). De aanwezigheid van esdekken is van grote betekenis voor de archeologie. Ze verhinderen door hun dikte dat archeologische resten door bodembewerking eroderen. Hierdoor zijn archeologische resten onder essen vaak beter geconserveerd dan in gebieden waar een dergelijke afdekkende laag ontbreekt, zoals dekzandruggen en -koppen of dekzandvlakten en -welvingen.

In gebieden waar afdekkende lagen ontbreken, bevinden archeologische resten zich in het algemeen vlak onder de oppervlakte. Daardoor zijn archeologische resten in dergelijke gebieden zeer kwetsbaar voor bodemingrepen. Op grond van ervaringen elders kan gesteld worden dat de conservering van hier aanwezige archeologische resten vaak minder goed is. Normaal agrarisch gebruik kan al tot achteruitgang van de conservering van archeologische resten leiden of geleid hebben. Het is niet eenvoudig om precies te voorspellen wat de conserverings-toestand van archeologische resten in dergelijke gebieden exact is. In meer algemene bewoordingen kan gesteld worden dat de conservering in de regel veel minder zal zijn dan in gebieden met esdekken. Dit geldt vooral voor de doorgaans zeer kwetsbare vindplaatsen uit de Steentijd. Archeologische terreinen met grondsporen zijn in deze gebieden mogelijk gedeeltelijk verstoord, in de zin dat grondsporen zijn afgetopt. Dit betekent overigens niet dat ze geen waardevolle archeologische gegevens meer kunnen bevatten.

4 Resultaten veldonderzoek (fase 2)

4.1 Bodemgesteldheid

Tijdens het archeologisch booronderzoek zijn tevens gedetailleerde gegevens verzameld over de bodemgesteldheid van het plangebied: de aanwezigheid, aard en dikte van humeuze akkerlagen (es- of cultuurdekken) en de aard van het natuurlijke bodemprofiel. Deze gegevens zijn van belang om (eventuele) archeologische resten in hun landschappelijke context te kunnen plaatsen en vindplaatsen te kunnen begrenzen. Daarnaast kunnen er gegevens over de conservering van archeologische resten uit worden afgeleid. Verder vertonen bodemprofielen vaak sporen van grondbewerking waaruit gegevens over de ontginningsgeschiedenis van een gebied kunnen worden afgeleid. In § 3.2.3 zijn de in plangebied Het Brunink aanwezige bodems op basis van bestaand kaartmateriaal beschreven. Opgemerkt moet worden dat wat betreft de bodemgesteldheid de resultaten van het booronderzoek sterk overeenkomen met de tijdens het bureauonderzoek bestudeerde, gedetailleerde bodemkaart (Rutten, 1991). Dit betekent dat er geen aanleiding is om in de gebieden met een lage en middelmatige archeologische verwachting, die extensief zijn onderzocht door middel van verkennend booronderzoek, een meer intensief karterend booronderzoek uit te voeren (zie ook § 2.3). Wat betreft de aanwezigheid van door diepe bodembewerking verstoorde bodems zijn er echter belangrijke verschillen geconstateerd. De oppervlakte aan afgegraven, geëgaliseerde en diep geploegde gebiedsdelen is (inmiddels) veel groter dan door Rutten (1991) is aangegeven. Dit heeft geen consequenties voor de gehanteerde onderzoeksmethode, maar wel voor de conservering van eventuele archeologische resten.

Hierna volgt een beschrijving van de bodemgesteldheid van het plangebied op basis van de resultaten van het booronderzoek. In plangebied Het Brunink zijn beekerdgronden, veldpodzolgronden, laarpodzolgronden en hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig. Voor een typering van de onderscheiden bodemtypen wordt verwezen naar § 3.2.3.

Beekeerdgronden zijn in plangebied Het Brunink op verscheidene plaatsen aangetroffen: langs de Houwbeek en in en rondom depressies in de voormalige heidevelden (kaartbijlage 1). Plaatselijk kenmerken deze beekerdgronden zich door de aanwezigheid van dunne klei- of veenlagen (kaartbijlage 1). Vastgesteld is dat enkele depressies (recentelijk) zijn opgevuld met zand afkomstig van geëgaliseerde hoge(re) terreingedeelten. Als gevolg hiervan zijn plaatselijk beekerdgronden afgedekt door een laagje verrommeld zand (kaartbijlage 1: boringen 10, 149, 150 en 157).

Veldpodzolgronden zijn tijdens het booronderzoek verspreid over vrijwel het gehele plangebied aangetroffen, dat wil zeggen in de heide-ontginningsgebieden uit de 19e en 20e eeuw (kaartbijlage 1; zie ook § 3.3.2) en ook onder esdekken. De relatief zwak ontwikkelde veldpodzolen in de heide-ontginningsgebieden zijn als gevolg van agrarisch gebruik (ploegen en egaliseren) grotendeels of zelfs geheel in de 10 tot 35 cm dikke bouwvoor opgenomen. In enkele gevallen resteert onder de bouwvoor nog een deel van de B-horizont (bijv. kaartbijlage 1: boringen 23, 37, 46, 49, 50 en 68); meestal echter rust de bouwvoor rechtstreeks op de BC- of C-horizont. Op veel plaatsen bevindt zich onder de bouwvoor een verrommelde zandlaag (menglaag) die het gevolg is van incidenteel dieper ploegen of van egalisaties. Daar waar door moderne bodembewerking (zwak ontwikkelde) veldpodzolgronden geheel in de bouwvoor zijn opgenomen, is het moeilijk deze duidelijk te onderscheiden van de beekeerdgronden. Om deze reden zijn de desbetreffende boringen als beekeerdgrond of zwak ontwikkelde veldpodzol op kaartbijlage 1 opgenomen.

Hoge zwarte enkeerdgronden en laarpodzolgronden zijn conform de verwachting vrijwel uitsluitend in de westelijke helft van plangebied Het Brunink aangetroffen (zie § 3.3.1). Hier bevinden zich (delen van) drie eenmansessen of kampen (zie § 3.3.2). De meest westelijk gelegen kamp (*'n Hulskaamp*) ligt op een smalle dekzandrug ten zuiden van het dal van de Houwbeek. De kamp verheft zich enkele meters boven zijn omgeving: tot een hoogte van ongeveer 36 m +NAP. Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat er op de desbetreffende kamp sprake is van een bruingrijs esdek met een dikte van 40 tot 120 cm (kaartbijlage 1: boringen 13, 14, 15, 20, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 en 34). Onder het esdek is een sterk ontwikkelde veldpodzol aanwezig, waarvan de top op veel plaatsen is opgenomen in een zogenaamde menglaag met een dikte van enkele decimeters (kaartbijlage 1). De menglaag is ontstaan doordat de bodem tijdens de ontginning is doorgespit om de doorwortelbaarheid te verbeteren. Hierbij zijn de A-, E- en een deel van de B-horizont met elkaar vermengd. Onder de menglaag is in de meeste gevallen nog een restant van een B- of BC-horizont aangetroffen. Ten noorden van de Houwbeek, niet ver van *'n Hulskaamp*, ligt een tweede eenmanses: *Rohé's es*. Hiervan maakt alleen het relatief laaggelegen deel ten oosten van de Geessinkweg deel uit van plangebied Het Brunink. De maaiveldhoogte van dit deel van *Rohé's es* bedraagt ongeveer 35 m +NAP. Tijdens het booronderzoek is geconstateerd dat er sprake is van een bruingrijs esdek met een dikte van 35 tot 75 cm (kaartbijlage 1: boringen 1, 2, 4, 5 en 6). Daar waar *Rohé's es* aan het dal van de Houwbeek grenst, bevindt zich onder het esdek een natte beekeerdgrond (kaartbijlage 1: boringen 5 en 6). Iets noordelijker is de natuurlijke bodem onder het esdek een nog grotendeels intacte veldpodzol (kaartbijlage 1: boringen 1, 2 en 4). De derde, meest oostelijk gelegen en tevens grootste eenmanses (*'n Kaamp*) ligt tussen de erven De Pietsplaats en Ter Riet. De es is aangelegd op een min of meer noord-zuid georiënteerde dekzandrug en heeft een maximale hoogte van meer dan 38 m +NAP. Met deze hoogte verheft deze eenmanses zich anderhalf tot twee meter boven zijn omgeving. Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat er sprake is van een bruingrijs esdek met een dikte van 40 tot 105 cm (kaartbijlage 1: boringen 103 t/m 107, 109, 124 t/m 127, 129, 130 t/m 134 en 136). Evenals bij *'n Hulskaamp*

is de natuurlijke bodem onder het esdek een veldpodzol. Deze is echter minder sterk ontwikkeld en op de meeste plaatsen vrijwel geheel opgenomen in een 10 tot 40 cm dikke menglaag. Onder deze menglaag resteert meestal slechts een deel van de BC-horizont.

Verder is in enkele boringen in het centrale deel van het plangebied binnen 1,0 m -Mv de top van het keileem aangeboord (kaartbijlage 1: boringen 116, 121, 122, 164 en 165).

Eerder is opgemerkt dat de oppervlakte aan verstoorde bodems veel groter is dan werd verwacht. Op basis van bestaand kaartmateriaal stond alleen het terrein van de ijsbaan als diep verstoord (afgegraven) bekend. Tijdens het booronderzoek en uit gesprekken met grondeigenaren is gebleken dat direct ten zuiden van erve De Schoppenplaats vlak na de Tweede Wereldoorlog een langgerekte eenmanses of kamp is afgegraven ten behoeve van zandwinning (kaartbijlage 1: boringen 71 en 75) en dat ten noorden van erve Het Slat zand is gewonnen ten behoeve van de bouw van de wijk Wesselerbrink (kaartbijlage 1: boringen 77 en 78). Verder zijn twee hoge dekzandkoppen in het oostelijke deel van het plangebied respectievelijk geëgaliseerd (kaartbijlage 1: boringen 147, 148, 156, 160 en 162) en diep geploegd of diep vergraven (kaartbijlage 1: boringen 199, 200 en 201). De mate van verstorning van deze gebiedsdelen is zodanig dat de kans op de aanwezigheid van goed geconserveerde archeologische resten zeer gering geacht wordt. Daarnaast zijn tijdens het booronderzoek lokaal verstoringen van een (vermoedelijk) geringe omvang geconstateerd (kaartbijlage 1: boringen 3, 5, 25, 33, 38, 63, 87, 128, 140 en 167).

4.2 Archeologie

Tijdens het karterend booronderzoek is een relatief gering aantal archeologische vondsten gedaan in twee gebieden met een hoge archeologische verwachting en in aangrenzende gebieden met een middelmatige archeologische verwachting. Het gaat om twee eenmansessen in het westelijke deel van het plangebied (kaartbijlage 1).

De tijdens het booronderzoek gedane vondsten kunnen in twee groepen verdeeld worden. De eerste groep bestaat uit vuurstenen artefacten uit de Steentijd die tijdens het karterend booronderzoek op twee vindplaatsen zijn gevonden. Vindplaats 1 is de hoge dekzandrug ten westen van de Geessinkweg en ten zuiden van de Houwbeek waarop in de Middeleeuwen of Nieuwe tijd een eenmanses (*'n Hulskaamp*) is aangelegd. Op deze dekzandrug zijn in drie boringen vuurstenen artefacten aangetroffen (kaartbijlage 1 en bijlage 1: boringen 24, 26 en 30). Ter plaatse van boring 24 ontbreekt een esdek en is een vuursteenafslag direct onder de bouwvoor aangetroffen in de BC-horizont van een goed ontwikkelde veldpodzol. Ter plaatse van de boringen 26 en 30 is een esdek van meer dan één meter dikte aanwezig. In beide gevallen is het vuursteen afkomstig uit de (gemengde) E-horizont van een zeer sterk ontwikkelde veldpodzol. Vindplaats 2 betreft de hoge dekzandrug

ten noorden van erve De Pietsplaats. Ook hier zijn in drie boringen mogelijke vuurstenen artefacten aangetroffen (kaartbijlage 1 en bijlage 1: boringen 106, 119 en 126). Omdat het uitsluitend om vuursteenbrokken gaat, zijn deze minder overtuigend dan die op vindplaats 1. Een natuurlijke origine kan niet geheel worden uitgesloten. Het vuursteen in de boringen 106 en 126 is afkomstig uit een gemengde veldpodzol (menglaag) onder het ter plaatse ongeveer 90 cm dikke esdek. Het vuursteen in boring 119 is afkomstig uit de bouwvoor. Daarnaast heeft één boring een grote hoeveelheid houtskoolbrokken opgeleverd (boring 104). Mogelijk zijn deze afkomstig uit een haard(-kuil) uit de Steentijd. Een relatie met de ontginning van het terrein in de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd is echter evenzeer mogelijk. Ook op vindplaats 2 is onder het esdek een veldpodzol aanwezig. De conservering van deze bodem is echter aanzienlijk minder dan op vindplaats 1. Op vindplaats 2 is nagenoeg de gehele veldpodzol (als gevolg van bodembewerking in het verleden) verdwenen.

Voor beide vindplaatsen geldt dat er op de dekzandruggen waarop de vuurstenen artefacten aangetroffen zijn, mogelijk restanten van kampementen uit de Steentijd aanwezig zijn. Gezien de geringe omvang die dergelijke kampementen doorgaans hebben (meestal kleiner dan 10 bij 10 m), is het geringe aantal vondsten bij het gehanteerde relatief ruime boorgrid niet verwonderlijk. De exacte ligging en omvang van eventuele kampementen is derhalve nog onbekend, zodat er vooralsnog van uitgegaan dient te worden dat de omvang van beide vindplaatsen de onderhavige dekzandruggen overlapt. Hoewel diagnostische artefacten ontbreken, is een datering in het Mesolithicum op grond van de locatie van beide vindplaatsen het meest waarschijnlijk. Een datering in het Neolithicum kan niet geheel worden uitgesloten, maar wordt minder waarschijnlijk geacht.

De tweede groep vondsten bestaat uit aardewerkscherven afkomstig uit het esdek of, indien een esdek ontbreekt, uit de bouwvoor (kaartbijlage 1 en bijlage 1: boringen 7, 15, 30, 102, 103, 104, 132, 133, 138 en 155). Het gaat zonder uitzondering om scherven. Hoewel een datering in de tweede helft van de Late Middeleeuwen (1250 tot 1500 na Chr.) niet geheel uitgesloten kan worden, is het waarschijnlijker dat het merendeel van de scherven uit de Nieuwe tijd (1500 tot heden) dateert. Het gaat om scherven die vrijwel zeker zijn opgebracht met huishoudelijk afval dat als mest op de akkers werd uitgereden. Ze duiden derhalve niet op de aanwezigheid van archeologische bewoningssporen. In dat opzicht is hun archeologische waarde gering. Ze zijn echter niet geheel waardeloos, omdat ze inzicht verschaffen in de ouderdom van de onderzochte eenmansessen en daarmee tevens (aanvullende) informatie geven over het tijdstip van ontginning. In § 4.1 is opgemerkt dat de aanwezigheid van goed ontwikkelde veldpodzolen onder de esdekken in het plangebied op een relatief late ontginningsdatum duidt. Het volledig ontbreken van aardewerk uit de Prehistorie, Romeinse tijd, Vroege Middeleeuwen en de eerste helft van de Late Middeleeuwen (1050 tot 1250 na Chr.) en de late datering van het in de esdekken gevonden aardewerk lijkt dit te bevestigen.

De overige gebieden met een hoge archeologische verwachting hebben geen archeologische vondsten opgeleverd en vertonen bovendien (als gevolg van diepe bodemingrepen) een sterk verstoord bodemprofiel. Als gevolg hiervan is hun (eventuele) archeologische waarde sterk gereduceerd. Tijdens het booronderzoek is verder geen spoor aangetroffen van het uit laat-middeleeuwse bronnen bekende erve Het Haverkate; op grond van toponiemen werd vermoed dat archeologische resten daarvan zich in plangebied Het Brunink zouden kunnen bevinden. Wel is vastgesteld dat bepaalde delen van het gebied waar deze resten verwacht werden, in de 20e eeuw zijn afgegraven. De kans bestaat dat eventueel aanwezige laat-middeleeuwse resten van erve Het Haverkate hierbij zijn verdwenen. Daarnaast is het mogelijk dat eventuele resten zich bevinden onder een van de bestaande boerderijen met de naam Het Haverkate of in een deel van het gebied waarvoor geen toestemming voor onderzoek is verkregen. Deze beide opties zijn echter niet aannemelijk, omdat tijdens het karterend booronderzoek geen enkele scherf uit de eerste helft van de Late Middeleeuwen is gevonden en zowel de bodemgesteldheid van de esdekken rondom het huidige Haverkot als het daarin aangetroffen aardewerk waarschijnlijk op een latere ontginning duidt. Op grond hiervan kan gesteld worden dat de kans bestaat dat het laat-middeleeuwse erve Het Haverkot zich buiten de grenzen van het plangebied heeft bevonden, mogelijk aan de rand van een van de grote escomplexen ten noorden of ten zuiden van plangebied Het Brunink. Het is niet uitgesloten dat erve Het Haverkate ergens in de Nieuwe tijd (1500 tot heden) naar een locatie in het plangebied is verplaatst.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

In opdracht van de gemeente Enschede heeft een archeologisch onderzoek plaatsgevonden in plangebied Het Brunink ten zuiden van de bebouwde kom van Enschede. Dit onderzoek bestond uit twee fasen. Tijdens onderzoeksfase 1 is door middel van een bureauonderzoek een overzicht vervaardigd van de bekende landschappelijke, archeologische en historische gegevens met betrekking tot plangebied Het Brunink. Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied voor zover bekend nog nooit archeologische vondsten waren gedaan. Op basis van historische gegevens werden in het gebied rond de Haverkateweg/Geessinkweg archeologische resten verwacht van de laat-middeleeuwse boerderij Het Haverkate. Om een indruk te verschaffen van de potentieel meest waardevolle archeologische gebieden, is op basis van gedetailleerde bodemkundige gegevens een archeologische verwachtingskaart vervaardigd. Op deze kaart is onderscheid gemaakt in gebieden met een hoge, middelmatige en lage archeologische verwachting. Des te hoger de archeologische verwachting, des te hoger de verwachte dichtheid aan archeologische resten. Onderscheiden zijn dekzandruggen en -koppen (met een esdek) met een hoge archeologische verwachting, dekzandwelingen en -vlakten met een middelmatige archeologische verwachting en laagten met een lage archeologische verwachting. In principe moeten de hoge dekzandruggen en -koppen (met een esdek) als de archeologisch meest waardevolle gebieden van plangebied Het Brunink worden beschouwd. De overige gebiedsdelen worden in archeologisch opzicht minder waardevol geacht. Om de verwachtingskaart te toetsen zou een steekproefsgewijs veldonderzoek plaatsvinden. Vanwege de mond- en klauwzeer-crisis is dit onderzoek noodgedwongen uitgesteld en is de toetsing beperkt gebleven tot een visuele inspectie vanaf openbare wegen en paden.

Onderzoeksfase 2 bestond uit een veldonderzoek waarbij de gebieden met een hoge archeologische verwachting zijn onderzocht door middel van een (intensief) karterend booronderzoek en de gebieden met een middelmatige en lage archeologische verwachting door middel van een (extensief) verkennend booronderzoek. Indien noodzakelijk bestond de mogelijkheid om het verkennend booronderzoek plaatselijk uit te breiden tot een karterend booronderzoek. Tijdens het veldonderzoek is echter geconstateerd dat de resultaten van het booronderzoek sterk overeenkomen met de tijdens het bureauonderzoek bestudeerde, gedetailleerde bodemkaart (Rutten, 1991). Er was derhalve geen aanleiding om in de gebieden met een lage en middelmatige archeologische verwachting een karterend booronderzoek uit te voeren. Een belangrijke constatering is dat de oppervlakte aan

door diepe bodembewerking verstoorde gebiedsdelen (inmiddels) veel groter is dan door Rutten (1991) is aangegeven. Het gaat onder andere om twee gebieden met een hoge archeologische verwachting in het oosten van het plangebied en om gebieden met een middelmatige archeologische verwachting in het westen van het plangebied. Eventueel aanwezige archeologische resten zijn hier waarschijnlijk sterk aangetast of zelfs geheel verdwenen. Verder blijkt de natuurlijke bodem onder de esdekken in plangebied Het Brunink op de meeste plaatsen een veldpodzol te zijn. Hieruit kan voor de desbetreffende essen een ontginningsdatum in de tweede helft van de Late Middeleeuwen en/of in de Nieuwe tijd afgeleid worden.

Tijdens het karterend booronderzoek zijn twee vindplaatsen van vuurstenen artefacten uit de Steentijd ontdekt. Beide vindplaatsen liggen op een dekzandrug met een esdek met een hoge archeologische verwachting in het westelijke deel van plangebied Het Brunink. Voor beide vindplaatsen geldt dat er mogelijk restanten van één of meerdere kampementen uit de Steentijd aanwezig zijn. Hoewel diagnostische artefacten ontbreken, is een datering in het Mesolithicum op grond van de locatie van beide vindplaatsen het meest waarschijnlijk. Verder zijn in plangebied Het Brunink uitsluitend scherven uit de tweede helft van de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd aangetroffen. Deze scherven zijn waarschijnlijk met mest op het land uitgereden en hebben derhalve als losse vondsten geen archeologische waarde. Scherven of andere archeologische resten op grond waarvan de locatie van het laat-middeleeuwse erf Het Haverkate bepaald zou kunnen worden, zijn niet aangetroffen. Mogelijk heeft dit erf zich buiten de grenzen van het plangebied of op de plaats van een van de nog bestaande boerderijen in het plangebied bevonden.

5.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om de vindplaatsen 1 en 2 door middel van een waarderend booronderzoek verder te laten onderzoeken. Tijdens een waarderend booronderzoek dient het boorgrid van het karterend booronderzoek op beide vindplaatsen te worden verdicht om een beter inzicht te krijgen in de kwaliteit (conservering en gaafheid), aard, omvang, datering en diepteligging van de aanwezige archeologische resten. Dit is noodzakelijk om (beter) te kunnen beoordelen wat de archeologische waarde van deze resten is, of behoud van deze vindplaatsen gewenst is en/of een archeologische opgraving noodzakelijk is. Indien in de planvorming op vindplaats 1 en 2 geen diepe bodemingrepen (dieper dan 50 cm) zijn voorzien en de bestaande toestand (grotendeels) gehandhaafd blijft, kan een dergelijk waarderend onderzoek achterwege blijven.

Verder wordt aanbevolen om eventuele bodemingrepen in het gebied tussen de Geessinkweg en de Haverkateweg archeologisch te laten begeleiden, in verband met de mogelijke aanwezigheid van resten van het laat-middeleeuwse erf Het Haverkate. Archeologische begeleiding houdt in dat in overleg met de aannemer ruimte wordt gecreëerd om archeologische waarnemingen te verrichten zonder dat deze de voortgang van de werkzaamheden ernstig belemmeren. De archeoloog dient ten tijde van de graafwerkzaamheden periodiek of permanent aanwezig te

zijn en de desbetreffende afspraken dienen bij voorkeur in bestekken te worden vastgelegd. Voor het opstellen van een Plan van Aanpak en/of een Programma van Eisen kan contact opgenomen worden met de provinciaal archeoloog van Overijssel.

Voor de overige delen van het plangebied geldt dat er vanuit archeologisch perspectief geen bezwaren zijn tegen de voorgenomen woningbouw. Voor deze gebieden worden derhalve geen aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek. Wel wordt aanbevolen om amateur-archeologen de gelegenheid te geven om waarnemingen te verrichten en eventuele (onverwachte) archeologische vondsten te bergen tijdens de bouwwerkzaamheden. Het is namelijk mogelijk dat zeer kleine archeologische vindplaatsen of vindplaatsen die door middel van booronderzoek niet of nauwelijks zijn te ontdekken (bijv. graven) tijdens onderhavig veldonderzoek zijn gemist. Aanbevolen wordt om over de exacte invulling hiervan contact op te nemen met de provinciaal archeoloog van de provincie Overijssel.

Literatuur

- Eijken, E.D.**, 1995. Repertorium op de Overstichtse en Overijsselse leenprotocollen 1379-1805. *Uitgaven van het Rijksarchief in Overijssel* 51. Rijksarchief Overijssel, Zwolle.
- Kleinsman, W.B., & J.A.M. ten Cate**, 1979 (herdruk 1985). *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 34-35 Enschede-Glanerbrug*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Berg, M.W. van den, C.J. van Houten & C. den Otter**, 2000. *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Bladen Enschede West (34W) en Enschede Oost/Glanerbrug (34O/35)*. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.
- Groenewoudt, B.J.**, 1994. Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden. *Nederlandse Archeologische Rapporten* 17. ROB, Amersfoort.
- Hijzeler, C.C.W.J.**, 1947. De oudheidkundige opgravingen in Twente in de laatste jaren. In: H.E. van Gelder, P. Glazema, G.A. Bontekoe, H. Halbertsma & W. Glasbergen; *Een kwart eeuw oudheidkundig bodemonderzoek in Nederland*. J.A. Boom & Zoon, Meppel.
- ROBAS Producties**, 1990. *Historische Atlas Overijssel: Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. ROBAS Producties, Den IJp.
- Rutten, G.**, 1991. De bodemgesteldheid van het herinrichtingsgebied Enschede-Zuid. *DLO-Staring Centrum rapport 148*. DLO-Staring Centrum/Instituut voor Onderzoek van het Landelijk Gebied, Wageningen.
- Stichting Historische Sociëteit Enschede-Lonneker (SHSEL)**, 1998. *Boerderijen in Enschede, deel 2. Esmarke 2 en Usselo 1*. Boekhandel Broekhuis, Enschede.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1979. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 34 West Enschede, 34 Oost Enschede en 35 Glanerbrug*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Veldnamen Commissie van de Culturele Raad Overijssel**, 1992. *Veldnamen in Enschede. Veldnamen in Overijssel 11/Enschede-reeks 6*. Uitgeverij Van de Berg, Enschede.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote historische atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 3: Oost-Nederland 1830-1855*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- Wyck, H.W.M. van der**, 1983. *Atlas Overijsselse Buitenplaatsen*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
Mv	maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Verklarende woordenlijst

Allerød	korte, relatief warme periode uit het Laat Glaciaal (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden
antropogeen	ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/ veroorzaakt)
artefact	alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen
dekzand	fijnzandige afzettingen die onder periglaciale 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)
enkeerdgrond	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 behoeve 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
fluvioperiglaciaal	door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet
Glaciaal	a) IJstijd: koude periode uit het Pleistoceen; b) betrekking hebbende op het landijs
grondmorene	het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden)
interglaciaal	periode tussen twee glacialen (ijstijden)

keileem	grondsoort bestaande uit een mengsel van leem, zand, grind en stenen (in het spraakgebruik gekoppeld aan het begrip <i>grondmorene</i>)
Pleniglaciaal podzol	(70.000-13.000 jaar geleden) 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
Steentijd	archeologische periode die zich kenmerkt door het gebruik van stenen werktuigen
stuwwal	door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
Weichselien	geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden

Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-) bijlagen

Figuur 1. De ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Boerderijen, toponiemen en beken in plangebied Het Brunink (schaal 1:10.000).

Figuur 3. Archeologische verwachtingskaart van plangebied Het Brunink (schaal 1:10.000).

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Lijst van vondsten.

Kaartbijlage 1. De resultaten van het veldonderzoek.

Bijlage 1: Lijst van vondsten

boring	diepte (cm -Mv)	vondsten	datering
7	0-50	2 roodbakend geglazuurd	Late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd B
15	50-80	1 brok verbrande leem	datering onbekend
24	0-50	1 vuursteenafslag	Mesolithicum-Neolithicum
26	120-140	1 brok vuursteen	Mesolithicum-Neolithicum
30	0-30	1 steengoed	Nieuwe tijd A
	90-110	1 vuursteenafslag	Mesolithicum-Neolithicum
102	0-30	1 grijsbakend aardewerk	Late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd A
103	30-50	1 roodbakend aardewerk	Late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd B
104	35-65	1 grijsbakend aardewerk	Late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd A
	104-130	houtskoolbrokken	datering onbekend
106	80-100	1 vuursteen brok	Mesolithicum-Neolithicum
119	0-20	1 vuursteen brok	Mesolithicum-Neolithicum
126	85-95	1 brok vuursteen (verbrand)	Mesolithicum-Neolithicum
132	30-50	1 grijsbakend aardewerk	Late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd A
133	30-60	1 roodbakend aardewerk, geglazuurd	Late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd B
		1 pijpenkop;	Nieuwe tijd
138	30-50	1 roodbakend aardewerk	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd
155	30-75	1 roodbakend aardewerk, geglazuurd	Late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd B