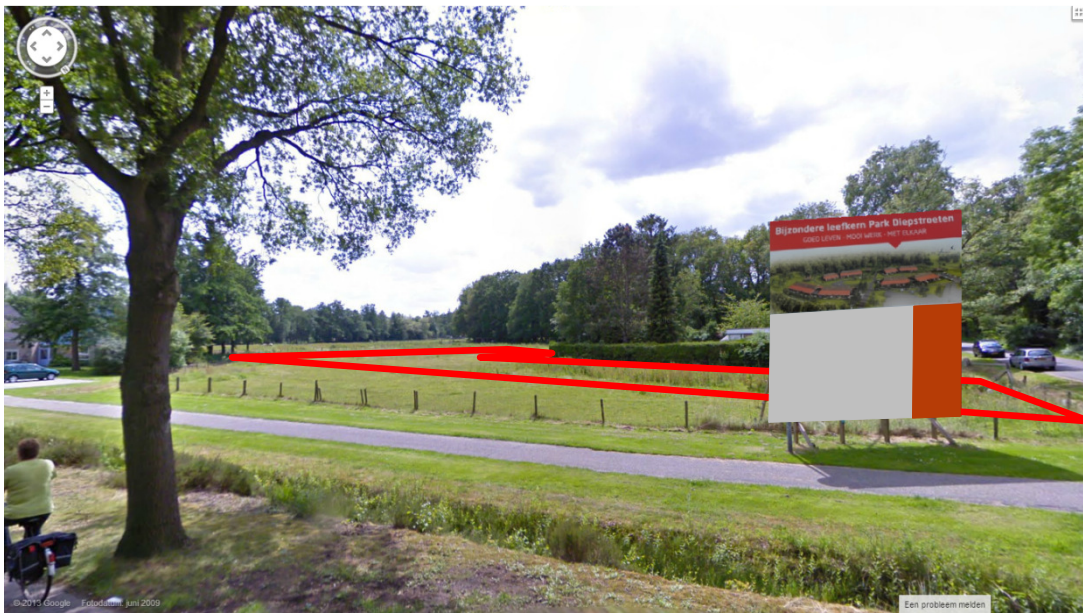


## Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Van Boeijen in Park Diepstroeten  
te Assen, gemeente Assen



### Opdrachtgever

BJZ.nu  
Niels Broekhuis.  
Twentepoort Oost 16a 7609 RG ALMELO  
T: 0546-45 44 66  
E: nbroekhuis@bjz.nu  
I: www.bjz.nu

### Projectnummer

20130594

### Kenmerk

EKU/DIR/HAMA/20130599

### Eindredactie/kwaliteitscontrole

Drs. E.E.A. van der Kuijl

### Paraaf

### Datum

27-01-2013

## Colofon

Opdrachtgever	BJZ.nu, Niels Broekhuis
Project	BO en IVO-K Archeologie Plangebied Van Boeijen in Park Diepstroeten te Assen, gemeente Assen
Projectnummer	20130599
Titel	Bureauonderzoek en IVO-K Archeologie Plangebied Van Boeijen in Park Diepstroeten te Assen, gemeente Assen
Datum en versie	13-12-2013, versie 2.0 (definitief)
Redactie	Ing. R. de Graaf, Drs. E.E.A. van der Kuijl en Ing. J.F.M. Rohling
Eindredactie	Drs. E.E.A. van der Kuijl
Afbeelding voorzijde:	<i>foto van het plangebied in het rode kader. Bron: Google maps.</i>

## Inhoud

Samenvatting .....	4
1. Inleiding.....	6
1.1 Inleiding en onderzoekskader .....	6
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek.....	7
1.3 Werkwijze .....	7
1.4 Beleidskaders.....	8
1.5 Administratieve gegevens .....	10
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel.....	11
2.1 Landschapsgenese .....	11
2.2 Historische ontwikkeling plangebied en omgeving .....	14
2.3 Archeologische waarden.....	17
2.4 Archeologisch verwachtingsmodel.....	17
2.5 Beantwoording onderzoeksvragen .....	18
3 Booronderzoek.....	21
3.1 Methode .....	21
3.2 Resultaten .....	21
4 Conclusie en aanbeveling.....	23
4.1 Conclusie.....	23
4.2 Selectie advies .....	23
4.3 Selectiebesluit .....	23
Gebruikte literatuur.....	25
BIJLAGEN .....	26

## Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van BJZ.nu een bureauonderzoek uitgevoerd voor de geplande nieuwbouw van een bijzondere leefkern voor gehandicapten voor Vanboeijen in Instelling H. Van Boeijenoord te Assen. Het plangebied ligt in Park Diepstroeten tussen de H. van Boeijenlaan en de Burg. B. Lohmanweg. (zie bijlage 1). De omvang van de geplande nieuwbouw bedraagt circa 5.000m<sup>2</sup> en de bodemingreep is dieper dan 30cm onder maaiveld. De exacte diepte is niet bekend. Het plangebied is gelegen in een weide. Het plan voor het gebied bevindt zich in de ontwerpfase en voor de aanvraag omgevingsvergunning.

Voorafgaand aan de vergunningverlening en de sloop- en graafwerkzaamheden voor de nieuwbouw dient in het kader van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) verkennend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek toont aan dat er zich mogelijk archeologische vindplaatsen vanaf het Mesolithicum tot en met de Nieuwe Tijd in het plangebied zouden kunnen bevinden. In de oostelijke omgeving van het plangebied zijn archeologische waarnemingen aangetoond vanaf de het Mesolithicum. Jongere vondsten zijn niet gedaan.

Verstorings in het plangebied kunnen aanwezig zijn door de ontginning van de heide (na 1811 en voor 1899), het aanplanten en kappen van bos in respectievelijk 1899 en 1926. Latere verstoringen zijn niet bekend en worden ook niet verwacht.

Op grond van de bevindingen is de archeologische verwachting voor het plangebied bepaald op hoog voor de periode vanaf het Mesolithicum tot aan de Middeleeuwen en laag voor de periode daarna.

### Selectie advies

Hamaland Advies adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren om de intactheid van de bodem te controleren, het toetsen van de tijdens de bureaustudie opgestelde archeologische verwachtingskaart en het vaststellen in hoeverre de voorgenomen maatregelen bedreigend zijn voor het aanwezige bodemarchief. Hierbij dienen gerelateerd aan het plangebied 5 verkennende boringen te worden gezet. Om de boringen toe te kunnen passen voor een eventuele doorstart naar karterende boringen, adviseren wij om deze boringen te zetten met een megaboor (diameter van 15 cm) en de boorkernen te zeven over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm. Als aanvulling op het karterend booronderzoek dient een oppervlaktekartering te worden uitgevoerd. Daar waar steentijdvindplaatsen aanwezig kunnen zijn (nagenoeg heel Drenthe), dient om de 5 meter een 'looplijn' te worden uitgezet. Uiteraard geldt dit alleen voor die terreinen die zich daarvoor lenen (akker, etc.) en de seizoenen waarin oppervlaktekartering mogelijk is.

Indien sprake is van een (deels) intacte bodem dan adviseren wij om gelijktijdig en gerelateerd aan de omvang van het plangebied met als doel aanwezigheid van vindplaatsen in kaart te brengen, maximaal 5 aanvullende karterende boringen te zetten met een megaboor om de aan- of afwezigheid van vindplaatsen aan te kunnen tonen. Voor het karterend bodemonderzoek dient de gehele boorkern gezeefd te worden op een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm, voor controle op archeologische indicatoren. De boringen worden gezet volgens een gelijkbenig driehoeksgrid van 20 bij 25 m met een Edelman van 12/15 cm tot een diepte van minimaal 25 cm in de ongeroerde grond. Indien archeologische indicatoren worden aangetroffen kan het nodig zijn om in de directe omgeving daarvan extra megaboringen te plaatsen om na te gaan of het werkelijk om een vindplaats gaat. In geval van een specifieke verwachting - bijvoorbeeld een bronstijdnederzetting met een matig-hoge vondstdichtheid - dient de onderzoeksmethodiek hierop te worden afgestemd (grid van 30 x 35 m, met gebruik van megaboor 12/15 cm).

Indien uit de controleboringen blijkt dat er geen sprake is van een intacte bodemopbouw en er geen archeologische indicatoren aangetroffen worden, dan adviseren wij om geen karterend booronderzoek uit te laten voeren.

Op 5 december 2013 is (via email) in overleg met de provinciaal archeoloog van Drenthe (dhr. dr. W.A.B. van der Sanden) bepaald dat het veldonderzoek wordt uitgevoerd zoals Hamaland Advies heeft geadviseerd.

Het booronderzoek is op 9 december 2013 uitgevoerd. Op grond van de resultaten van het karterend booronderzoek kan geconcludeerd worden dat in het plangebied geen sprake meer is van een intacte bodemopbouw. Onder een dunne bouwvoor bevindt zich een menglaag waarbij afwisselend de A-horizont en de B-horizont en de B- en de C-horizont vermengd zijn met elkaar. Uit de meeste boringen blijkt bovendien dat in het plangebied grond is opgebracht, waaronder grijze leem (boring 9) en leemhoudende grond. Dit is vermoedelijk gedaan vanwege de lage en natte ligging van het gebied in het beekdal, waardoor het perceel niet erg geschikt was als hooiland of geschikt was om vee te laten grazen. Zowel in de menglaag als in de resterende top van het dekzand zijn grote hoeveelheden ijzerconcreties aanwezig. Dit komt doordat de zone waarin de grondwaterspiegel schommelt afwisselend nat en droog is. Tijdens de winter is deze zone met water verzadigd en is het in het grondwater opgeloste Fe (ijzer) aanwezig in gereduceerde toestand. In de zomer is ze vochtig tot droog, het Fe wordt geoxideerd en vormt dan bruin-roestige vlekken. Dit noemt men gleyverschijnselen. Bij het uitzeven van de afzonderlijke bodemlagen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen

Vanwege de verstoorde bodemopbouw en het ontbreken van archeologische indicatoren die wijzen op menselijke bewoning, achten wij het niet noodzakelijk om vervolgonderzoek uit te laten voeren.

Het selectieadvies is op 14 december 2013 voorgelegd aan de opdrachtgever, het bevoegd gezag, gemeente Assen en de provinciaal archeoloog van Drenthe (dr. W.A.B. van der Sanden) en akkoord bevonden<sup>1</sup>.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'*. Deze aangifte dient te gebeuren bij provinciaal archeoloog van Drenthe. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Assen hiervan per direct in kennis te stellen.

---

<sup>1</sup> E-mail van N. Broekhuis van BJZ.nu d.d. 24-01-2014.

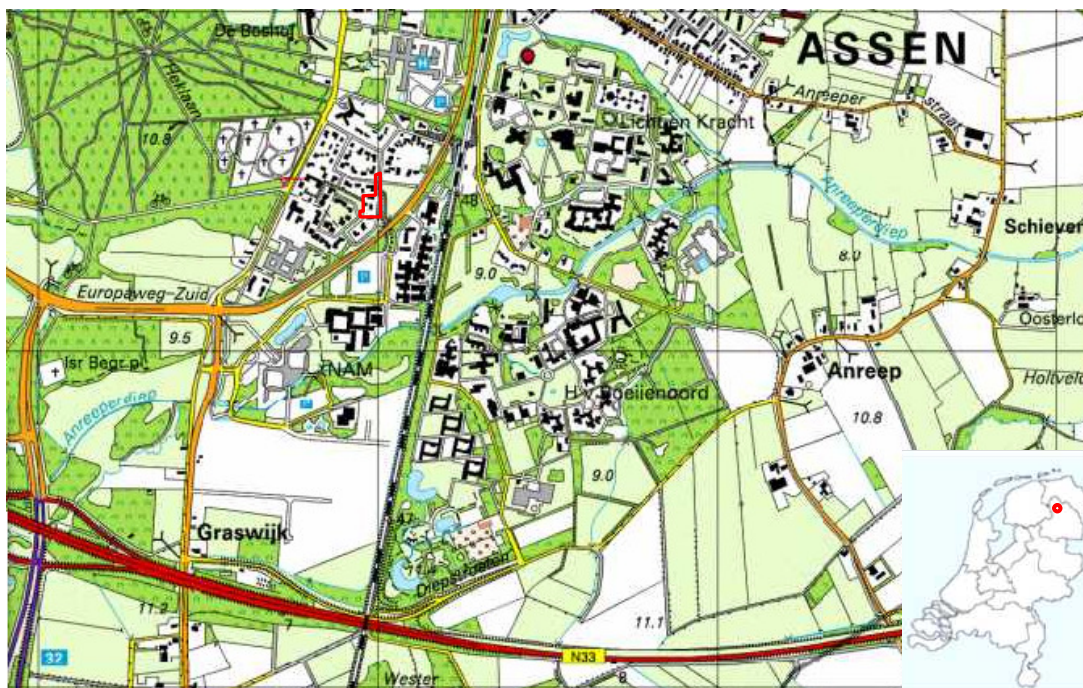
## 1. Inleiding

### 1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van BJZ.nu een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd voor de geplande nieuwbouw van een bijzondere leefkern voor gehandicapten in Instelling H. Van Boeijenoord te Assen. Het plangebied ligt in Park Diepstroeten tussen de H. van Boeijenlaan en de Burg. B. Lohmanweg. (zie bijlage 1). De omvang van de geplande nieuwbouw bedraagt circa 5.000m<sup>2</sup> en de bodemingreep is dieper dan 30cm onder maaiveld. De exacte diepte is niet bekend. Het plangebied is gelegen in een weide. Het plan voor het gebied bevindt zich in de ontwerpfase en voor de aanvraag omgevingsvergunning.

Voorafgaand aan de vergunningverlening en de sloop- en graafwerkzaamheden voor de nieuwbouw dient in het kader van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) verkennend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek.

Het bevoegd gezag, gemeente Assen en haar archeologisch adviseur, de provinciaal archeoloog van Drenthe (dhr. drs. W.A.B. van der Sanden), hebben de resultaten van het bureauonderzoek en het veldonderzoek getoetst en akkoord bevonden<sup>2</sup>.



Afbeelding 1: Topografische kaart 2003 Assen met plangebied in het rode kader (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))

<sup>2</sup> E-mail van N. Broekhuis d.d. 24-01-2014.

## 1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

Op grond van de Richtlijnen voor archeologisch bureau- en veldonderzoek in de provincie Drenthe (Versie 1.0, 21 maart 2006) zullen, indien mogelijk, de volgende vragen beantwoord worden:

- Zijn er binnen het plan-/onderzoeksgebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, wat is de locatie, omvang, diepteligging, aard, kwaliteit, datering en de landschappelijke context daarvan. (NB het merendeel van deze gegevens zal niet op basis van bureauonderzoek kunnen worden vastgesteld, hiervoor is veldonderzoek nodig.)
- Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMKterreinen (indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaats(en) /periode(n)).
- Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of -ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur (bijv. potentiële plaats van voorde of brug).
- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen in het plan-/onderzoeksgebied. Is er bijvoorbeeld informatie over ontgrondingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen en landinrichting?
- Welk vervolgonderzoek (dus: veldonderzoek) is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?

Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied, waarbij aangegeven zal worden of een nader onderzoek door middel van karterende boringen nodig zal zijn of niet.

- Is aanvullend onderzoek door middel van karterende boringen en/of proefsleuven noodzakelijk?

## 1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, 3.2) en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. beschrijving van de huidige situatie en de toekomstige situatie (KNA LSO2);
2. beschrijving van de historische situatie en de landschappelijke ontwikkeling (KNA LSO3);
3. beschrijving van de bekende archeologische waarden (KNA LSO4);
4. het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel (KNA LSO5).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn ontleend aan:

- Archis, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Bestemmingsplan GGZ/Diepstroeten 1e fase 2012" vervat in het GML-bestand NL.IMRO.01016.03BP2012GGZ-C001
- Archeologische beleidsadvieskaart Assen (Raap, 2012)



- Richtlijnen voor archeologisch bureau- en veldonderzoek in de provincie Drenthe (Versie 1.0, 21 maart 2006)
- archeologische rapporten en publicaties.

## 1.4 Beleidskaders

### *Rijksbeleid*

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaald'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrappt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-K).

### *Provinciaal Beleid*

Het provinciaal beleid Archeologie is vastgelegd in de Nota 'Oude wereld, nieuwe mindset, Cultuurbeleid 2013-2016' (PS, vastgesteld juli 2012). De provincie staat voor een herkenbare en onderscheidende culturele identiteit en een daarbij passend cultureel aanbod van hoge kwaliteit. Het cultuurbeleid richt zich op een juiste mix en onderlinge versterking van de hiervoor genoemde drie pijlers. Uitgangspunt daarbij vormt Drenthe zelf: een oeroud gebied met bijzondere cultuurschatten. In de benadering gaan ze uit van nieuwe gedachten en moderne methoden. Om dit te bereiken speelt de provincie een ondersteunende, verbindende en ontwikkelende rol. Deze rol is onderscheidend en aanvullend op die van rijk en gemeenten. De doelstellingen voor de periode 2013-2016:

1. Herkenbare en onderscheidende culturele identiteit door behoud en ontwikkeling van het materiële en immateriële erfgoed.
2. Versterken ruimtelijke kwaliteit door cultuurhistorie, archeologie en artistieke visie een plaats te geven in ruimtelijke planvorming en gebiedsontwikkeling.



3. Onderscheidende kwaliteit van kunst en cultuuraanbod, door cultuur voor een breed en divers publiek toegankelijk te maken en deelname te bevorderen.
4. Versterken vestigingsklimaat en vrijetijdseconomie door inzet van kunst en cultuur.

Cultuurhistorisch waardevolle gebieden en archeologisch waardevolle informatie dient bewaard te blijven. Cultuurhistorie en archeologie van provinciaal belang spelen een belangrijke rol bij het maken van ruimtelijke plannen. Archeologie moet daarom vaker inspiratiebron zijn voor ruimtelijke planvorming. Het Cultuurhistorisch Kompas blijft gedurende de looptijd van de omgevingsvisie hét beleidsdocument dat aangeeft welke ontwikkelingen wij stimuleren. Voor archeologie is ook kaart 2e 'Kernkwaliteit Archeologie' van de Omgevingsvisie Drenthe belangrijk (vastgesteld 2 juni 2010).

Op deze kaart ligt het plangebied in het grote gebied van Drentse Aa en Havelterberg en in het Beekdal van de Anreepdiep.

#### *Gemeentelijk beleid*

De gemeente Assen heeft een eigen archeologisch beleid (2012) en beschikt tevens over een archeologische beleidsadvieskaart. Het gemeentelijk beleid richt zich primair op behoud in situ (in de bodem) van waardevolle archeologische vindplaatsen. Bij ruimtelijke ingrepen met een groot maatschappelijk belang en als er geen alternatieven zijn om de vindplaats te behouden, moeten de archeologische waarden worden opgegraven (behoud ex situ).

Verder zijn de landelijke en provinciale richtlijnen leidend, voor het opstellen en toetsen van het onderhavig onderzoek.

## 1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever	BJZ.nu te Almelo
Provincie	Drenthe
Plaats	Assen
Gemeente	Assen
Toponiem	Van Boeijen Park Diepstroeten
Kaartblad	12D
Onderzoeksmelding	59.609
Huidig grondgebruik	Grasland (weidegebied)
Toekomstig grondgebruik	bijzondere leefkern voor gehandicapten, twee schuurtjes, een toegangsweg voor autoverkeer en parkeerterrein
Omvang van de ontwikkeling	Ca 5.000 m <sup>2</sup>
Bodemtype	Extrapolatie: (f)aVz Madeveengronden op zand zonder humuspodzol beginnend ondieper dan 1,20m en/of pZg23 Beekeerdgrond lemig fijn zand
Geomorfologie	Extrapolatie: 2R1 Dalvormige laagten met veen en/of 2R2 Dalvormige laagten zonder veen en/of 2R4 Beekdalbodem met veen
Periode	Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd
<p>Het centrumcoördinaat van het plangebied is: x: 234307 y: 555264</p> <p>De gemiddelde hoogte van het terrein bedraagt ca. 9,00m + NAP (bron: <a href="http://www.ahn.nl">www.ahn.nl</a> AHN2).</p>	

## 2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

### 2.1 Landschapsgenese

#### *Inleiding*

Het plangebied ligt in het zuiden van de bebouwde kom van Assen op het H. Van Boeijenterrein. Zij is gelegen in het Diepstroetenpark tussen de H. van Boeijenlaan en de Burg. B. Lohmanweg. Het plangebied is op dit moment in gebruik als weide.

#### *Geomorfologie en bodemgesteldheid*

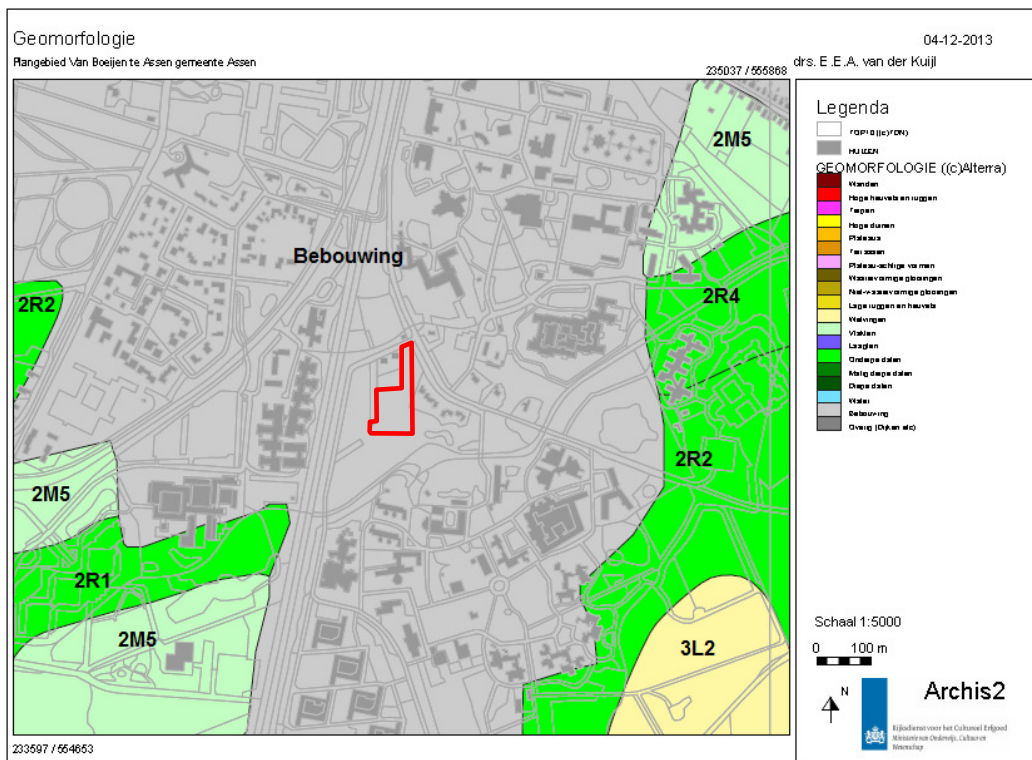
Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de zuidzijde van Assen op het Fries-Drentse keileemplateau. Het gebied is grotendeels gevormd tijdens de laatste twee ijstijden. In de voorlaatste ijstijd, het Saalien (200.000 – 120.000 jaar geleden), werd het hele gebied bedekt met landijs en stuwde het ijs in zuidelijke richting waarbij lage keileemruggen werden gevormd. Na het afsmelten van het ijs bleef een keileemlaag achter in het landschap (Hondsrugcomplex). Na een tussenliggende warmere periode, waarin zich een vegetatie kon ontwikkelen en de bovenste laag (0,5 tot 1,0 m) van het keileem verweerde, begon de laatste ijstijd; het Weichselien. In deze periode bereikte het landijs Nederland niet maar heerste wel een poolklimaat waardoor verdere erosie van de keileem optrad en dalen gedeeltelijk werden opgevuld met grofzandig erosiemateriaal. Binnen een ijstijd worden zeer koude perioden afgewisseld door warmere perioden. Tijdens de koudere perioden zijn door westelijke en noordwestelijke winden grote hoeveelheden zand verplaatst. Zanden afgezet in het Midden of Pleniglaciaal (56.000 – 13.000 jaar geleden) worden gerekend tot de Oude Dekzanden (I en II). Ook in het Laat glaciaal worden in het Oude Dryas interstadiaal (9.900 – 9.700 voor Chr.) en het Jonge Dryas interstadiaal (8.900 – 8.200 voor Chr.) respectievelijk het Jonger Dekzand I en Jonger Dekzand II afgezet. Hiertussen lag de warmere Allerød-tijd waarin in het gebied veen- en bodemvorming is opgetreden.

Na de laatste ijstijd begint het Holoceen. Er treedt een temperatuurstijging op en de dekzanden raken begroeid: het landschap van Nederland veranderde. In het gebied bleef echter het zand nog enkele honderden jaren stuiven tot uiteindelijk alles door de vegetatie werd vastgelegd. Hierdoor zijn verschillende beekdalen plaatselijk weer opgevuld. Hiernaast trad in de beekdalen en overige depressies veenvorming op. Als gevolg van het smelten van het landijs in het Holoceen begint de zeespiegel te stijgen. Daardoor verslechterde de ontwatering in het binnenland en treedt circa 4000 voor Chr. ook op de hogere zandgronden op grote schaal veenvorming op. Eerst verschillende vormen van laagveen, maar nadat het pakket veen zo hoog groeide dat al het contact met het grondwater werd verloren groeide het uit tot hoogveen. Dit veen is in latere ontginningen door de mens grotendeels weer afgegraven.

Het plangebied ligt in het stroomgebied van de Drentse Aa. Aan de zuidzijde bevindt zich het Anreepdiep.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd als gevolg van de ligging in de bebouwde kom. Extrapolatie van de gegevens in de directe omgeving van het plangebied kenmerkt het plangebied als: (zie Afbeelding 2).

- 2R1 Dalvormige laagten met veen
- en/of
- 2R2 Dalvormige laagten zonder veen
- En/of
- 2R4 Beekdalbodem met veen



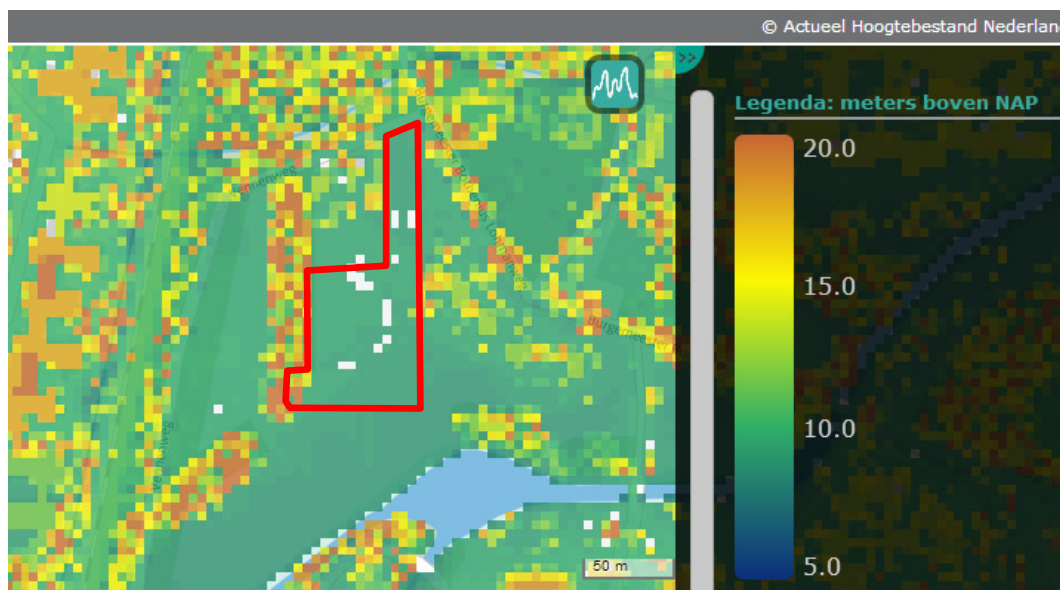
Afbeelding 2: Geomorfologische kaart, situering van het plangebied binnen het rode kader (bron Archis)

### Bodem

Het plangebied is op de bodemkaart (zie Afbeelding 3) niet gekarteerd als gevolg van de ligging in de bebouwde kom. Extrapolatie van de gegevens typeert de bodem als een Madeveengronden op zand zonder humuspodzol beginnend ondieper dan 1,20m (code: (f)aVz) en/of een Beekeerdgrond bestaande uit lemig fijn zand (code: pZg23).

Madeveengronden behoren tot de eerdveengronden. De grondsoort is kleiarm en de A-horizont bestaat uit veraard veen vermengt met zand. De A-horizont is dunner dan 50 centimeter. Beekeerdgronden zijn zandige eerdgronden die meestal voorkomen in beekdal. De bodem bestaat uit een voedselrijke humuslaag die overgaat in een voedselarme laag van dekzand. Beekeerdgronden komen voor in gebieden met een fluctuerende grondwaterstand. In de bodem treedt daardoor oxidatie op (Bakker, H. de en J. Schelling, 1989).





Afbeelding 4: Hoogtekaart met de situering van het plangebied binnen het rode kader (bron AHN)

## 2.2 Historische ontwikkeling plangebied en omgeving

### *Assen*

Toen in 1259 de nonnen van het klooster Maria in Campis zich vestigden in Assen stonden er slechts enkele boerderijen<sup>3</sup>. Het klooster stond oorspronkelijk in de buurt van Coevorden. Vanwege de slechte ligging verhuisde de abdij naar een betere plek. Het kloosterterrein lag tussen de Gedempte Singel, de Noordersingel, Oostersingel en de Zuidersingel. In de zuidmuur van de Abdijkerk van het Drents Museum en de westelijke muur van het Drents Archief bevinden zich nog stukken muur uit de kloostertijd. Langzaam ontwikkelde zich in de eeuwen daarna rond dit bestuurscentrum het dorp en later de stad Assen.

Tot de oudste vondsten van Assen behoort een vuurstenen vuistbijl uit het Paleolithicum die hier tussen 80.000 en 55.000 jaar geleden is achtergelaten door Neanderthalers. In de middensteentijd 10.000 tot 6.000 jaar geleden vertoefden jagers aan de rand van een veentje op de plek van het Messchenveld om herten, oerossen en wilde zwijnen te schieten. 5.000 jaar geleden woonden boeren aan de rand van de huidige Looneresch die zwerfkeien tot een hunebed stapelden.

De betekenis van de naam Assen is niet duidelijk. Het meest waarschijnlijk is dat de naam slaat op 'essen', in de betekenis van de boomsoort es. Er is ook verband gelegd met de Friese mansnaam Hasse. De oudste akte waarin Assen wordt vermeld, dateert uit 1270. Assen heet dan Hassen.

### *H. Van Boeijenoord*

Het plangebied ligt op het terrein van H. van Boeijenoord. Hendrik van Boeijen-Oord was de eerste inrichting op het gebied van zwakzinnigenzorg in het noorden van het land.<sup>4</sup> Bij de opening in 1955 bood de inrichting plaats aan ongeveer 300 kinderen, die hoofdzakelijk uit de vier noordelijke provincies kwamen.

<sup>3</sup> [http://www.assen.nl/assen\\_nu\\_en\\_straks/geschiedenis\\_van\\_assen](http://www.assen.nl/assen_nu_en_straks/geschiedenis_van_assen)

<sup>4</sup> <http://www.vanboeijen.nl/274/geschiedenis/>

Vanaf de oprichting in 1927 was Hendrik van Boeijen lid van het bestuur van de Nederlandse Hervormde Stichtingen voor Zenuw- en Geesteszieken. Vanwege zijn grote aandeel in de ontwikkeling van de zwakzinnigenzorg werd zijn naam verbonden aan de eerste zwakzinnigeninrichting in het noorden van het land: Hendrik van Boeijen-Oord.

De eerste bebouwing werd ontworpen door de architecten Joh. H. Groenewegen en H. Mieras te Amsterdam. De aanleg van het terrein rondom de paviljoenen werd ontworpen door tuinarchitecte Mien Ruys te Amsterdam. In 1994 werden de inrichtingen omgezet in afzonderlijke stichtingen. Hendrik van Boeijen-Oord kreeg de naam 'Stichting Hendrik van Boeijen'. In 2005 is de naam veranderd in 'Vanboeijen'.

### *Park Diepstroeten*

Het plangebied ligt in Park Diepstroeten. Dit is een nieuwbouwwijk op het voormalige terrein van de stichting Hendrik van Boeijenoord.<sup>5</sup> In de 18e eeuw was dit een woest en uitgestrekt veengebied met open heidevelden en hier en daar bebossing. De vruchtbare grond zorgde ervoor dat er al snel een buurtschap ontstond met een langgerekte brink en steeds meer boerderijen. De replica van een plaggenhut op het terrein herinnert aan die tijd.<sup>6</sup>

Park Diepstroeten is ontworpen met als doel mensen met een verstandelijke handicap te laten wonen in een "gewone" woonbuurt. Zo is de wijk overzichtelijker en veiliger opgesteld dan veel andere woonwijken. Er zullen ongeveer 200 mensen met een handicap in de buurt blijven wonen. Circa 600 à 700 woningen zijn bestemd voor andere Assenaren. In Park Diepstroeten is een vier kilometer lang wandelpad, het Zorgpad, aangelegd, dat gelet op de aard van de wijk rolstoelvriendelijk is geworden.<sup>7</sup>

### *Plangebied*

Het plangebied is op historische kaarten als volgt aangegeven:

- Op de Hottinger-kaarten (1773-1794), Franse Kaarten (1811-1813), en Huguenin-kaarten (1819-1829) is het plangebied gelegen in een heide/bosgebied ten noorden van Anreepdiep (Bron: Versfelt 2010).
- Kadastrale kaart 1811-1832 (Assen, Drenthe, sectie A, Blad 07) ligging op een gedeelte van perceelnr. 1055, 1064 t/m 1067. Zijnde Heide in het noorden en naar het zuiden toe bos en weide/akker percelen nabij het Anreepdiep.
- Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, dl. 2 Noord-Nederland 1851-1855 is hierin geen verandering gekomen en is de functie bos en heide

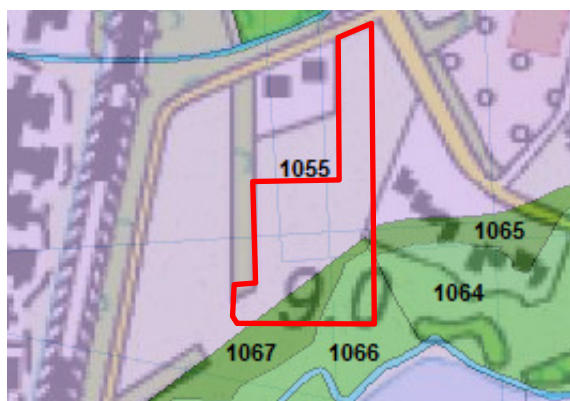
---

<sup>5</sup> [http://nl.wikipedia.org/wiki/Park\\_Diepstroeten](http://nl.wikipedia.org/wiki/Park_Diepstroeten)

<sup>6</sup> <http://www.woonparkdiepstroeten.nl/wonen-in-assen-park/>

<sup>7</sup> [http://nl.wikipedia.org/wiki/Park\\_Diepstroeten](http://nl.wikipedia.org/wiki/Park_Diepstroeten)





### Minuutplan 1832 Assen, sectie A

perceel:	Functie:	Eigenaar:	Beroep
1055:	Heide	Gemeente	-
1067:	Bosch	Jacob Boele	Landb.
1066:	Weiland	Jacob Boele	Landb.
1065:	Bosch	Evert van Wijk	Oude postm
1064:	Weiland	Jan Haak Oosting	Renten

Afbeelding 5: Kadastrale minuutplan 1811 met de situering van het plangebied binnen het rode kader. (bron: Minuutplan 1832 Assen, sectie A, blad 07)

- In 1899 is het totale plangebied bos en ligt er in het zuidelijk deel van het plangebied een zandweg die van oost naar west loopt (kadastrale kaart 1899, nr. 169). Dit wijzigt niet op de kaart van 1907.
- In 1926 is het bos gekapt op een (nu nog bestaande) strook bomen aan de westzijde van het plangebied. Het overige deel is in gebruik als weide. Dit blijft zo tot in de huidige tijd.
- in 1960 verdwijnt de zuidelijke zandweg.
- in 1970 is bebouwing van H. van Boeijenoord in het noordelijk deel aan de huidige Hendrik Van Boeijenlaan gerealiseerd. Het adres is van deze twee panden is Burgemeester Bothenius Lohmanweg 4 en 6.
- In 1991 volgen ten oosten van het plangebied vier panden met woonvoorzieningen aan de Burgemeester Bothenius Lohmanweg 6A t/m D. Hierna wijzigt er niets meer in en om het plangebied.
- Er zijn geen bekende Kabel- en leidingstraten in het plangebied. De kabels en leidingen lopen door de H. van Boeijenlaan en de Burg. B. Lohmanweg.



Afbeelding 6: topografische kaart 2003 met de situering van het plangebied binnen het rode kader (bron: kadaster 1991 kaartnummer 12D)

## 2.3 Archeologische waarden

In het plangebied zelf heeft nog niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

Binnen een straal van 500 meter rond het plangebied zijn diverse archeologische onderzoeken en waarnemingen opgenomen in Archis (II). Er zijn geen vondstmeldingen en monumenten bekend.

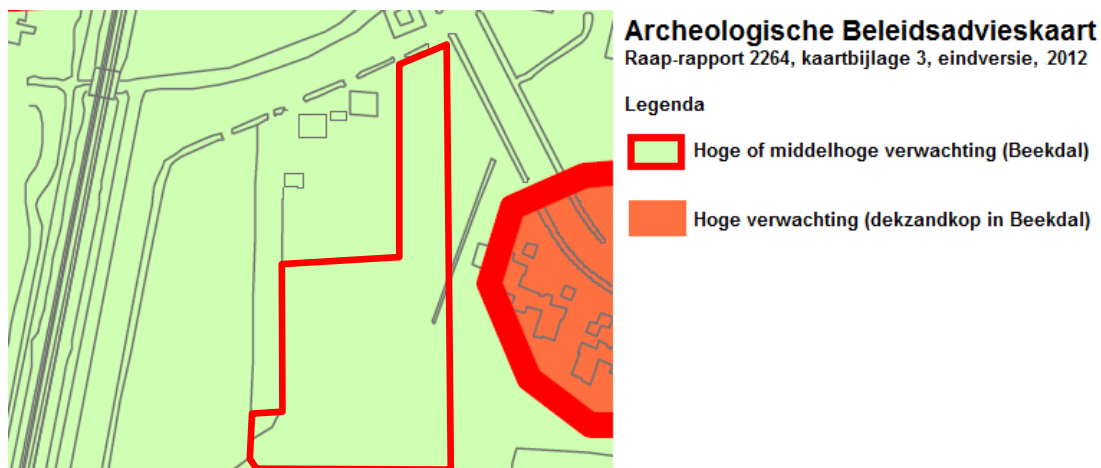
Tabel 2: Waarnemingen, Vondsten en Onderzoeken <500 m rondom het plangebied (bron: Archis)

	CAA-nr. toponiem	Ligging t.o.v. plangebied	Vondsten	Periode
Onderzoek Oranjewoud 2006	15006 <i>Hendrik van Boeijenoord terrein</i>	140m ZZW- ZO	Type onderzoek: Aanleiding: Selectieadvies:	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met 42 boringen Bouwwerkzaamheden geen vervolgonderzoek
Onderzoek Steekproef 2009	27412 <i>Beekdal</i>	260m O	Type onderzoek: Aanleiding: Selectieadvies:	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met 49 boringen Infrastructurele werken Gezien het een beekdal betreft, adviseren wij voor het hele plangebied een archeologische begeleiding.
Onderzoek Steekproef 2005	11870 <i>Port Natal</i>	447m N- NNW	Type onderzoek: Aanleiding: Selectieadvies:	inventariserend veldonderzoek met 38 boringen Bouwwerkzaamheden Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en de bodem is verstoord. Er wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen
Onderzoek Steekproef 2009	27411 <i>Kerkpad Watergang</i>	475m O	Type onderzoek: Aanleiding: Selectieadvies:	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met 12 boringen Infrastructurele werken De bodem is hier grotendeels verstoord, met uitzondering in het uiterste noorden. Hiervoor wordt een archeologische begeleiding geadviseerd.
Waarneming Onbekend 1992	214632 <i>hendrik van boeyenoord</i>	290m ZO	Maalsteen:ligger Maalsteen:loper	en Neolithicum: 5300 - 2000 vC tm IJzertijd: 800 - 12 vC
Waarneming Vermaning/ onbekend	214520 <i>europaweg- zuid</i>	472m NO	Vuursteen brokje en vuursteen schrabber	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC tm Mesolithicum: 8800 - 4900 vC
Waarneming Steekproef 2009	416732	500m WNW	kling uit verstoorde bovenlaag	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC tm Mesolithicum: 8800 - 4900 vC

## 2.4 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bodemkundige kenmerken en de bekende cultuurhistorische en archeologische waarden in de omgeving van het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald. Op de archeologische verwachtingskaart van gemeente Assen staat het plangebied aangegeven als een terrein in een zone met een hoge of middelhoge archeologische verwachting, mede door de ligging in het beekdal. (zie Afbeelding 7).

Het beleid van de gemeente is dat bij bebouwing in een beekdal met provinciaal belang een bureauonderzoek en zo nodig veldonderzoek onderzoek dient te worden uitgevoerd indien de verstoring groter dan 1.000m<sup>2</sup> is en dieper dan 30cm -MV, alvorens vergunning kan worden verleend. Tevens dient contact opgenomen te worden met provinciaal archeoloog.



**Afbeelding 7: archeologische verwachting,) ligging plangebied in het rode kader (bron: beleidsadvieskaart gemeente Assen, 2012).**

De waarnemingen in Archis (zie tabel 2) tonen aan dat er in de omgeving van het plangebied al vanaf het Mesolithicum menselijke activiteit is geweest.

Verstoringen in het plangebied kunnen aanwezig zijn door de ontginning van de heide (na 1811 en voor 1899), het aanplanten en kappen van bos in respectievelijk 1899 en 1926. Latere verstoringen zijn niet bekend en worden ook niet verwacht.

Op grond van de bevindingen is de archeologische verwachting voor het plangebied bepaald op hoog voor de periode vanaf het Mesolithicum tot aan de Middeleeuwen en laag voor de periode daarna.

*Tabel 3: Archeologische verwachting plangebied*

Periode	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Restanten van akkercomplexen, oude verkavelingen, ontginningssporen, esgreppels, zandpaden	in of direct onder de oude akkerlaag
Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen	Resten van beekdalgerelateerde vindplaatsen zoalsvoordes, visweren, dumps, etc.	direct onder de oude akkerlaag
Bronstijd – Ijzertijd	Resten van beekdalgerelateerde vindplaatsen zoalsvoordes, visweren, dumps, etc.	BC-horizont en top van de C-horizont
Mesolithicum-Neolithicum	Resten van beekdalgerelateerde vindplaatsen zoalsvoordes, visweren, dumps, etc.	Top van de C-horizont

## 2.5 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Zijn er binnen het plan-/onderzoeksgebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, wat is de locatie, omvang, diepteligging, aard, kwaliteit, datering en de landschappelijke context daarvan. (NB het merendeel van deze gegevens zal niet op basis van bureauonderzoek kunnen worden vastgesteld, hiervoor is veldonderzoek nodig.)*

Het bureauonderzoek toont aan dat er zich mogelijk archeologische vindplaatsen vanaf het Mesolithicum tot en met de Nieuwe Tijd in het plangebied zouden kunnen bevinden. In de oostelijke omgeving van het plangebied zijn archeologische waarnemingen aangetoond vanaf de het Mesolithicum. Jongere vondsten zijn niet gedaan.

- *Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMKterreinen (indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaats(en) /periode(n)).*

Op grond van de bevindingen is de archeologische verwachting voor het plangebied bepaald op hoog voor de periode vanaf het Mesolithicum tot aan de Middeleeuwen en laag voor de periode daarna.

- *Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of -ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur (bijv. potentiële plaats van voorde of brug).*

Het plangebied ligt in een Beekdal van provinciaal belang waarbij de bodem bekeerdgrond of Madeveengrond is.

- *Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen in het plan-/onderzoeksgebied. Is er bijvoorbeeld informatie over ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen en landinrichting?*

Verstoringen in het plangebied kunnen aanwezig zijn door de ontginning van de heide (na 1811 en voor 1899), het aanplanten en kappen van bos in respectievelijk 1899 en 1926. Latere verstoringen zijn niet bekend en worden ook niet verwacht.

- *Welk vervolgonderzoek (dus: veldonderzoek) is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?*

Hamaland Advies adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren om de intactheid van de bodem te controleren, het toetsen van de tijdens de bureaustudie opgestelde archeologische verwachtingskaart en vast te stellen in hoeverre de voorgenomen maatregelen bedreigend zijn voor het aanwezige bodemarchief. Hierbij dienen gerelateerd aan het plangebied 5 verkennende boringen te worden gezet. Om de boringen toe te kunnen passen voor een eventuele doorstart naar karterende boringen, adviseren wij om deze boringen te zetten met een megaboor (diameter van 15 cm) en de boorkernen te zeven over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm. Als aanvulling op het karterend booronderzoek dient een oppervlaktekartering te worden uitgevoerd. Daar waar steentijdvindplaatsen aanwezig kunnen zijn (nagenoeg heel Drenthe), dient om de 5 meter een 'looplijn' te worden uitgezet. Uiteraard geldt dit alleen voor die terreinen die zich daarvoor lenen (akker, etc.) en de seizoenen waarin oppervlaktekartering mogelijk is. Indien sprake is van een (deels) intacte bodem dan adviseren wij om gelijktijdig en gerelateerd aan de omvang van het plangebied met als doel aanwezigheid van vindplaatsen in kaart te brengen, maximaal 5 aanvullende karterende boringen te zetten met een megaboor om de aan- of afwezigheid van vindplaatsen aan te kunnen tonen.

Voor het karterend bodemonderzoek dient de gehele boorkern gezeefd te worden op een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm, voor controle op archeologische indicatoren. De boringen worden gezet volgens een gelijkbenig driehoeksgrid van 20 bij 25 m met een Edelman van 12/15 cm tot een diepte van minimaal 25 cm in de ongeroerde grond. Indien archeologische indicatoren worden aangetroffen kan het nodig zijn om in de directe omgeving daarvan extra megaboringen te plaatsen om na te gaan of het werkelijk om een vindplaats gaat. In geval van een specifieke verwachting - bijvoorbeeld een bronstijd-nederzetting met een matig-hoge vondstdichtheid - dient de

onderzoeksmethodiek hierop te worden afgestemd (grid van 30 x 35 m, met gebruik van megaboor 12/15 cm). Indien uit de controleboringen blijkt dat er geen sprake is van een intacte bodemopbouw en er geen archeologische indicatoren aangetroffen worden, dan adviseren wij om geen karterend booronderzoek uit te laten voeren.

Op 5 december 2013 heeft de provinciaal archeoloog van Drenthe (dr. W.A.B. van der Sanden) via de e-mail ingestemd met de onderzoeksmethodiek voor het veldwerk zoals Hamaland Advies geadviseerd heeft.

### 3 Booronderzoek

#### 3.1 Methode

Het karterend booronderzoek is op 9 december 2013 uitgevoerd door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog) en R. de Graaf (veldmedewerker) conform de eisen van de KNA versie 3.2.

In totaal zijn 10 karterende boringen gezet met een megaboor van 15 cm die gelijkmatig verdeeld zijn over het plangebied. De boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 cm in de natuurlijke ondergrond. De exacte locaties zijn ingemeten met meetlinten en een meetwiel (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).

Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). De afzonderlijke bodemlagen zijn gezeefd en gecontroleerd op archeologische indicatoren.

#### 3.2 Resultaten

##### Geologie en bodem

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 4, De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 5. De hoofdlijn van de bodem (boring 5) kan als volgt worden weergegeven.

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 25 cm	Donkerbruin humeus fijn iets siltig zand	Ap1; bouwvoor
Tussen 25 cm en 60 cm	Grijsbruin iets humeus iets siltig fijn zand	Ap2; ophoging
Tussen 60 cm en 70 cm	Geelbruin gemengd fijn iets siltig zand met ijzerconcreties	Menglaag; A/C horizont, verploegd
Tussen 70 cm en 100 cm	Geel fijn sterk siltig zand met veel ijzerconcreties in de top	Dekzand; C horizont

De bodemopbouw in het plangebied vertoont een vrij uniforme bodemopbouw. Onder een gemiddeld 25 cm dikke bouwvoor van bruin humeus fijn siltig zand zijn diverse ophogingslagen en menglagen aangetroffen op een ondergrond van dekzand. In boring 9 is op een diepte van 45 tot 55 cm-mv tussen twee ophogingslagen een laag grijze leem aangetroffen. Leembrokjes bevinden zich verder in vrijwel alle ophogingslagen en menglagen.

In boring 2, 3 en 4 zijn restanten van een B-horizont (podzolbodem) aangetroffen. In boring 2 en 3 is de B-horizont vermengd met respectievelijk de bovenlaag en de top van het dekzand. Op grond hiervan kan herleid worden dat de oorspronkelijke bodem in het plangebied vermoedelijk bestond uit een beekerdgrond. Boring 4 is de enige boring met een volledig intacte B-horizont, die aangetroffen is op een diepte van 70 tot 80 cm-mv. De top van het dekzand is op wisselende dieptes aangetroffen, van 45 cm-mv in boring 5 tot 90 cm-mv in boring 9.

Ten tijde van het onderzoek is de grondwaterspiegel op het voorterrein op een diepte van 40 cm-mv aangetroffen. De grondwaterspiegel op de achterste helft van het terrein bevond zich aan het maaiveld. Het terrein was erg drassig en de laagste delen van het terrein stonden ten tijde van het onderzoek dan ook onder water. Zowel in de menglagen, als in de top van het dekzand zijn grote hoeveelheden ijzerconcreties (roestbrokken) aangetroffen als gevolg van sterk fluctuerende waterstanden.

#### Archeologie, Archeologische indicatoren

Alle afzonderlijke bodemlagen zijn na het booronderzoek nat gezeefd op een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm en gecontroleerd op de aanwezigheid van mogelijke archeologische indicatoren. Er zijn echter geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van menselijke bewoning.



## 4 Conclusie en aanbeveling

### 4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten kunnen de resterende onderzoeksvragen als volgt beantwoordt worden:

- *Zijn er binnen het plan-/onderzoeksgebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, wat is de locatie, omvang, diepteligging, aard, kwaliteit, datering en de landschappelijke context daarvan. (NB het merendeel van deze gegevens zal niet op basis van bureauonderzoek kunnen worden vastgesteld, hiervoor is veldonderzoek nodig.)?*

Op grond van de resultaten van het karterend booronderzoek kan geconcludeerd worden dat in het plangebied geen sprake meer is van een intacte bodemopbouw. Onder een dunne bouwvoor bevindt zich een menglaag waarbij afwisselden de A-horizont en de B-horizont en de B- en de C-horizont vermengd zijn met elkaar. Uit de meeste boringen blijkt bovendien dat in het plangebied grond is opgebracht, waaronder grijze leem (boring 9) of leemhoudende grond. Dit is vermoedelijk gedaan vanwege de lage en natte ligging van het gebied in het beekdal, waardoor het perceel niet erg geschikt was als hooiland of geschikt was om vee te laten grazen. Zowel in de menglaag als in de resterende top van het dekzand zijn grote hoeveelheden ijzerconcreties aanwezig. Dit komt doordat de zone waarin de grondwaterspiegel schommelt afwisselend nat en droog is. Tijdens de winter is deze zone met water verzadigd en is het in het grondwater opgeloste Fe (ijzer) aanwezig in gereduceerde toestand. In de zomer is ze vochtig tot droog, het Fe wordt geoxideerd en vormt dan bruin-roestige vlekken. Dit noemt men gleyverschijnselen. Bij het uitzeven van de afzonderlijke bodemlagen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

- *Is aanvullend onderzoek door middel van karterende boringen en/of proefsleuven noodzakelijk?*

Vanwege het ontbreken van een intacte bodemopbouw en de afwezigheid van archeologische indicatoren achten wij vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

### 4.2 Selectie advies

Vanwege de verstoorde bodemopbouw en het ontbreken van archeologische indicatoren die wijzen op menselijke bewoning, achten wij het niet noodzakelijk om vervolgonderzoek uit te laten voeren. Vanuit archeologisch oogpunt zien wij geen bezwaren tegen de voorgenomen ontwikkelingen.

### 4.3 Selectiebesluit

Het selectieadvies is op 14-12-2013 voorgelegd aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag, gemeente Assen, en akkoord bevonden<sup>8</sup>.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de

---

<sup>8</sup> E-mail van N. Broekhuis van BJZ.nu van 24-01-2014.

kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouw- of herstelwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de provinciaal archeoloog van Drenthe (e-mail: [w.vanderSanden@drenthe.nl](mailto:w.vanderSanden@drenthe.nl)).

## Gebruikte literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Gemeente Assen, 2010, *Bestemmingsplan GGZ/Diepstroeten 1e fase 2012" vervat in het GML-bestand NL.IMRO.01016.03BP2012GGZ-C001*.

Drents Plateau, 2006. *Richtlijnen voor archeologisch bureau- en veldonderzoek in de provincie Drenthe (Versie 1.0, 21 maart 2006)*, Assen.

Drents Plateau, 2006. *Richtlijnen voor archeologisch beekdalonderzoek in de provincie Drenthe (Versie 1.0, 21 maart 2006)*, Assen.

RAAP, 2012. *Archeologische beleidsadvieskaart Assen*. RAAP-rapport 2264, kaartbijlage 3, schaal 1:20.000, eindversie, Weesp

Stiboka / Rijks Geologische Dienst, 1977. *Toelichting op de legenda van de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*, Wageningen en Haarlem.

Stiboka, 1976. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 en toelichting op de bodemkaart*, Wageningen.

## Geraadpleegde websites:

[www.archis.nl](http://www.archis.nl); voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken en GWT

[www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl); voor informatie historische kaarten

[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl); voor informatie hoogte en coördinaten

[www.dans.easy.nl](http://www.dans.easy.nl) voor rapporten

<http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php> voor converteren gps naar RD-coördinaten

[www.google.maps](http://www.google.maps) voor luchtfoto en gpscoordinaten

[www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl) voor informatie (als vervanger van het beëindigde KICH)

[www.Assen.nl](http://www.Assen.nl) voor gemeentelijke informatie

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Assen> informatie over Assen

[http://www.assen.nl/assen\\_nu\\_en\\_straks/geschiedenis\\_van\\_assen](http://www.assen.nl/assen_nu_en_straks/geschiedenis_van_assen) voor Assense geschiedenis

<http://www.vanboeijen.nl/274/geschiedenis/> voor geschiedenis van Van Boeijenoord

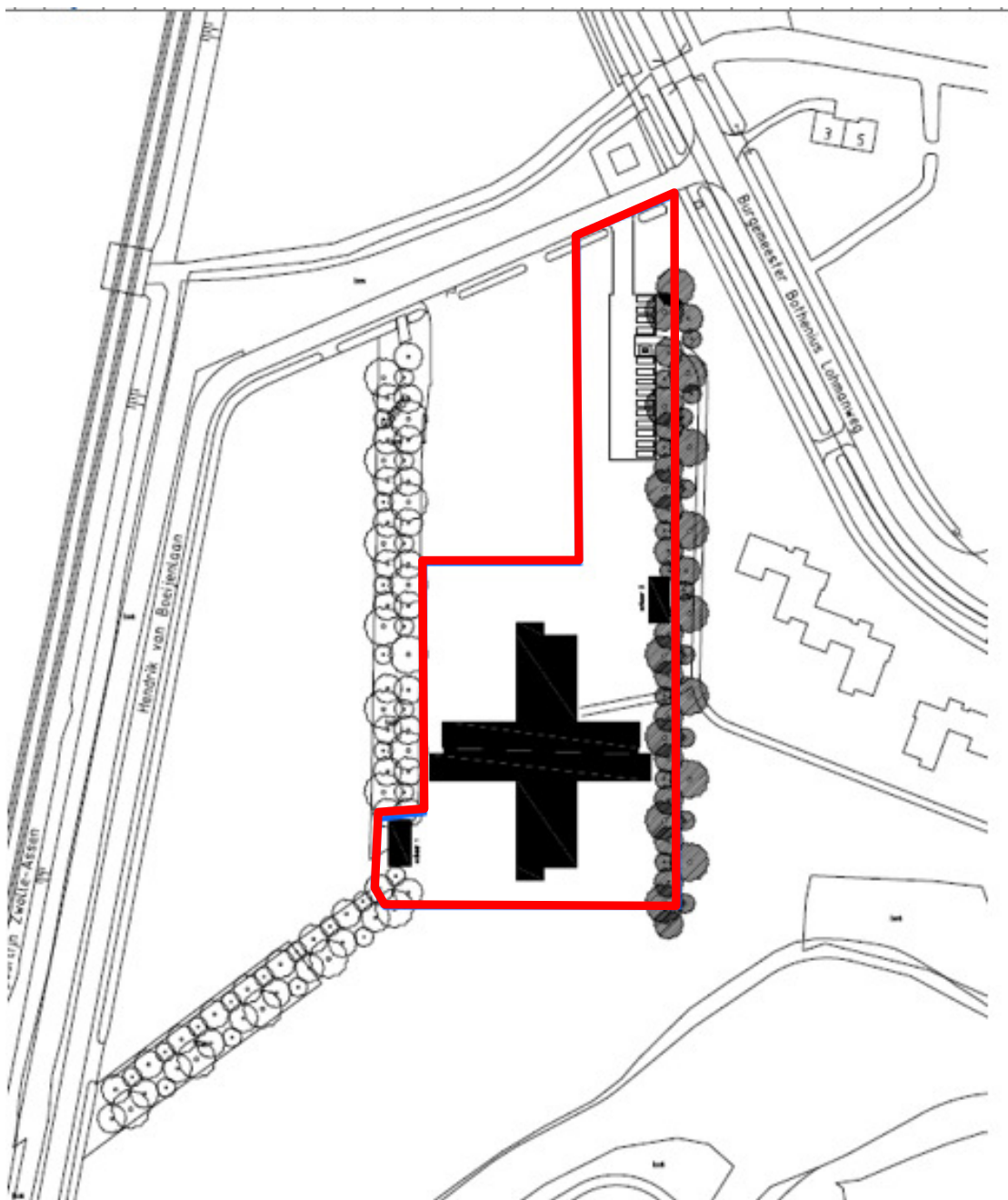
[http://nl.wikipedia.org/wiki/Park\\_Diepstroeten](http://nl.wikipedia.org/wiki/Park_Diepstroeten) voor informatie over park Diepstroeten

<http://www.woonparkdiepstroeten.nl/wonen-in-assen-park/> voor informatie over park Diepstroeten

## **BIJLAGEN**

Project: BO Archeologie Plangebied Van Boeijen in Park Diepstroeten te Assen, gemeente Assen  
Kenmerk: EKU/DIR/HAMA/20130599

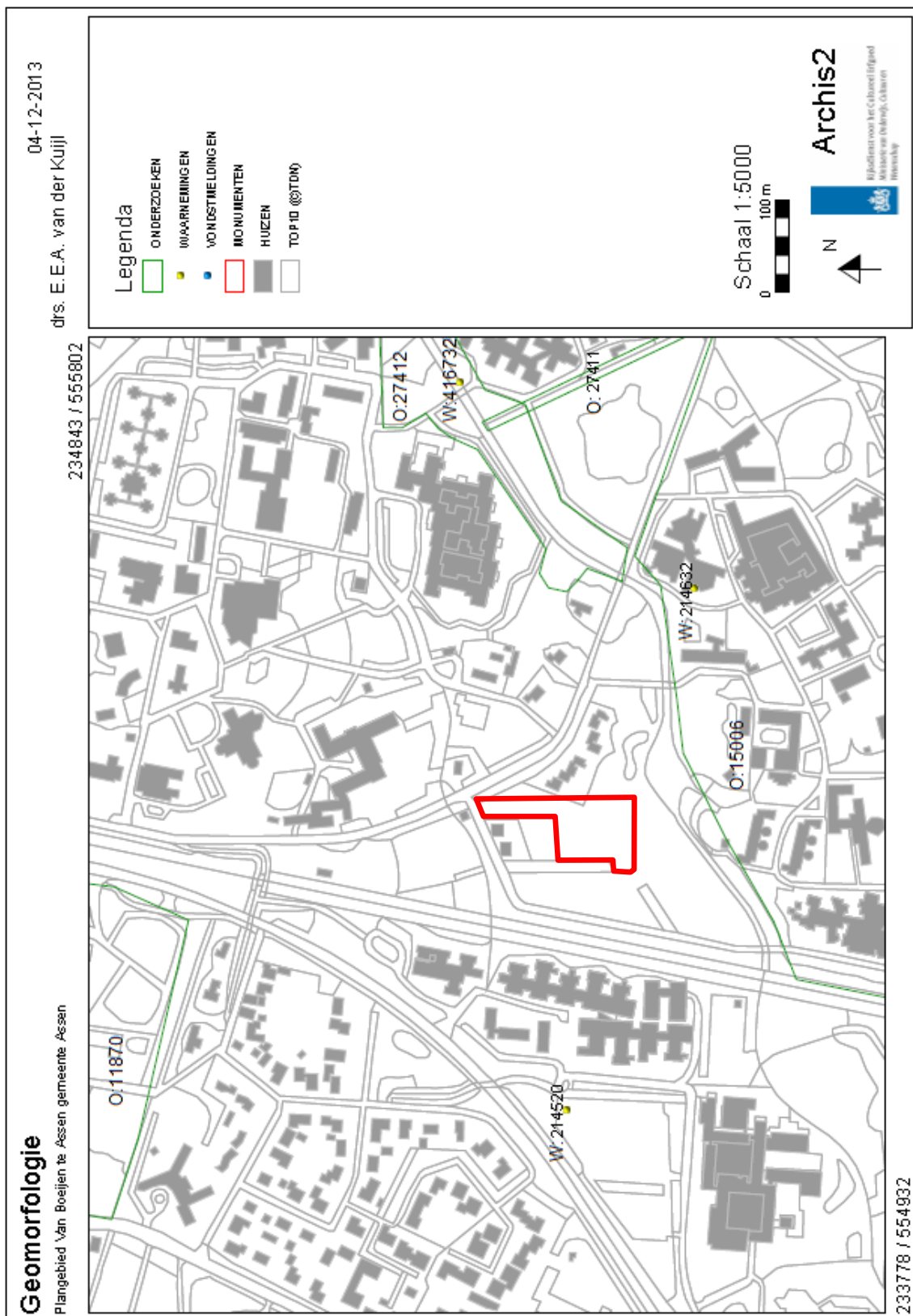
Bijlage 1: Plangebied huidige situatie met in rode kader de geplande  
nieuwbouw



Project: BO Archeologie Plangebied Van Boeijen in Park Diepstroeten te Assen, gemeente Assen  
Kenmerk: EKU/DIR/HAMA/20130599

Bijlage 2: Onderzoeken, Waarnemingen, Vondsten en Monumenten en Bodemkaart, plangebied in het rode kader (bron: Archis2)





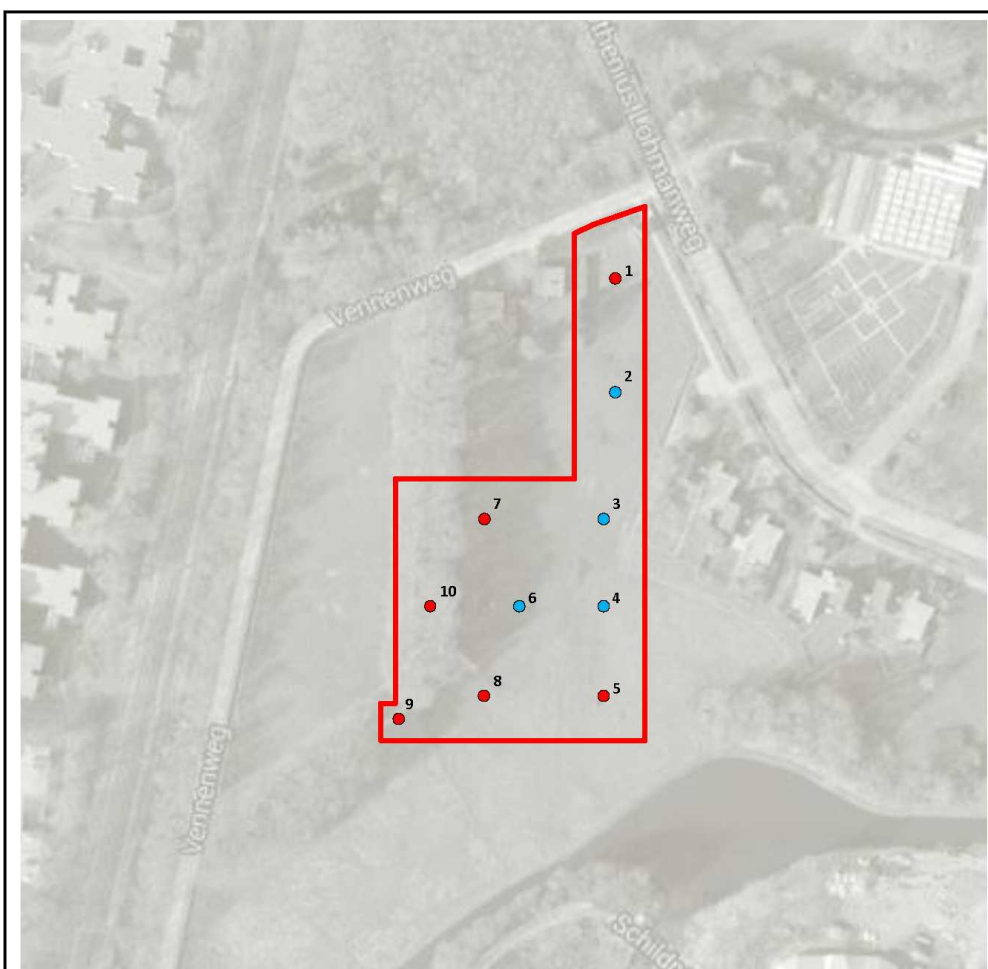
Project: BO Archeologie Plangebied Van Boeijen in Park Diepstroeten te Assen, gemeente Assen  
Kenmerk: EKU/DIR/HAMA/20130599

### Bijlage 3: Overzicht van geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen



Project: BO Archeologie Plangebied Van Boeijen in Park Diepstroeten te Assen, gemeente Assen  
Kenmerk: EKU/DIR/HAMA/20130599

## Bijlage 4: Boorpuntenkaart



- Boorpunt A-C-profiel met boornummer
- Boorpunt A-B-C-profiel met boornummer
- Grens onderzoeksgebied



BOORPUNTENKAART	
Schaal n.v.t.	
Locatie <b>Plangebied Van Boeijen</b> <b>Park Diepstroeten</b>	Plaats/ gemeente <b>Assen</b> <b>Gemeente Assen</b>
Opdrachtgever <b>BJZ.nu</b> <b>Dhr. N. Broekhuis</b>	
Projectnummer <b>20130599</b>	Tekenaar/datum <b>JR / 13-12-2013</b>



Project: BO Archeologie Plangebied Van Boeijen in Park Diepstroeten te Assen, gemeente Assen  
Kenmerk: EKU/DIR/HAMA/20130599

## Bijlage 5: Boorstaten



**SMART**

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

<b>Grind</b>	
	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig
<b>Grind als toevoeging</b>	
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

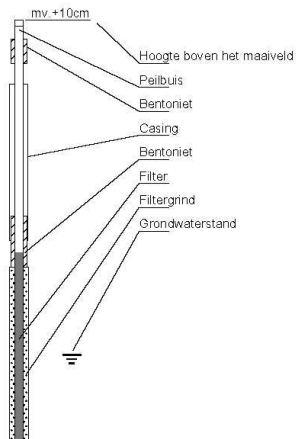
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

<b>Veen</b>	
	Mineraalam veen
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig
<b>Veen als toevoeging</b>	
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaanduidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsteuf (PS)
	Boorgat afgesloten
	ww. 15 l Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

<b>Klei</b>	
	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig
<b>Zand</b>	
	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig
<b>Leem</b>	
	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig
<b>Bijzondere lagen</b>	
	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

<b>Olie/water-reactie</b>	
1	= zwak
2	= matig
3	= sterk
4	= uiterst

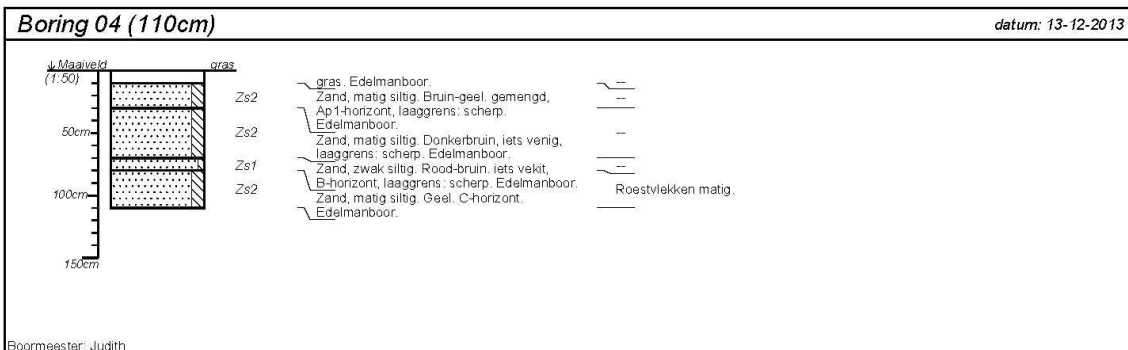
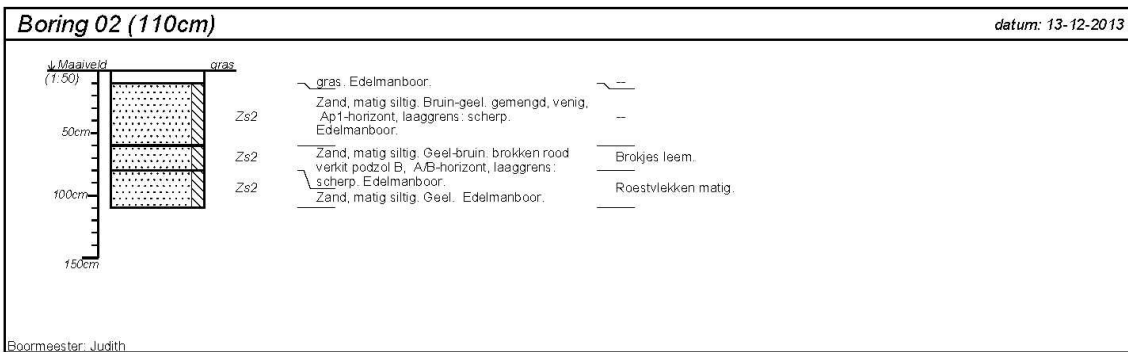
<b>PID waarden</b>	
< 0,2 ppm	
0,2 - 1,0 ppm	
1,0 - 2,0 ppm	
2,0 - 10 ppm	
> 10 ppm	

getekend volgens NEN 5104



bijlage 5 boorstaten

20120599 Park Diepstroeten Assen, gemeente Assen

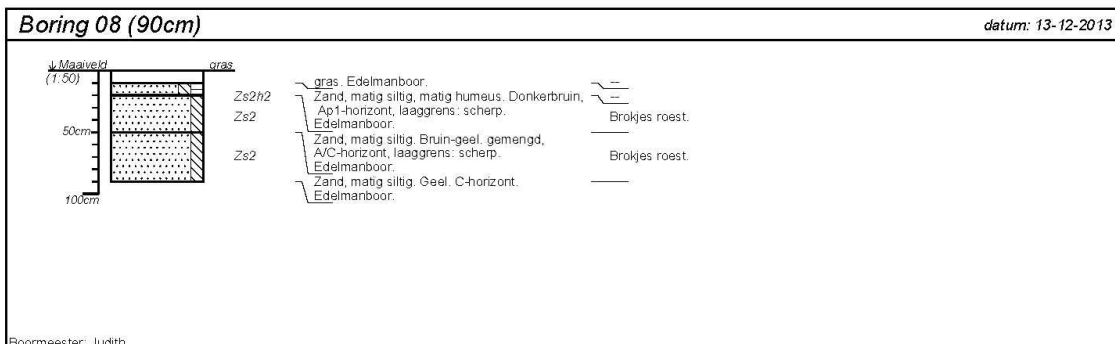
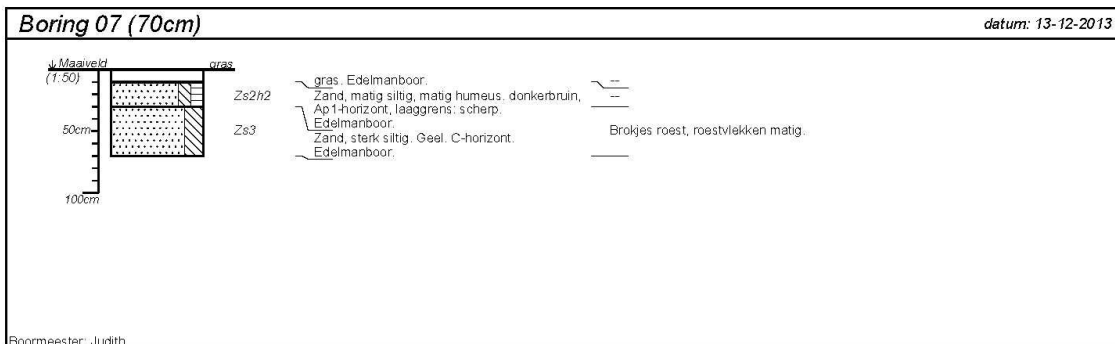
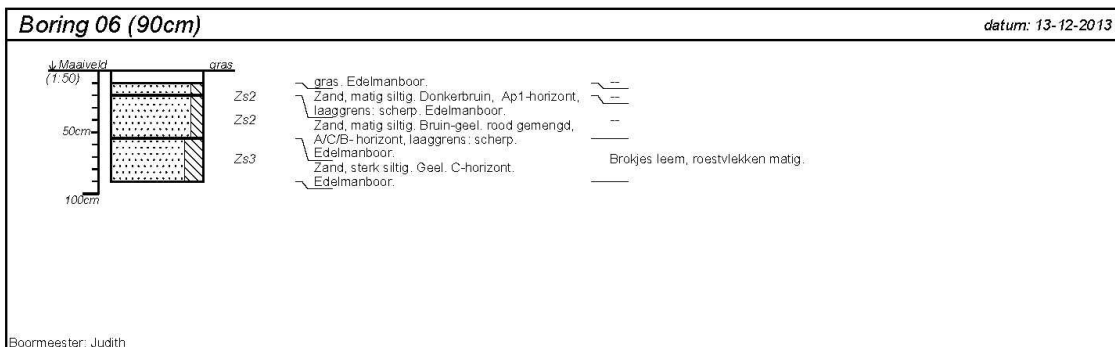
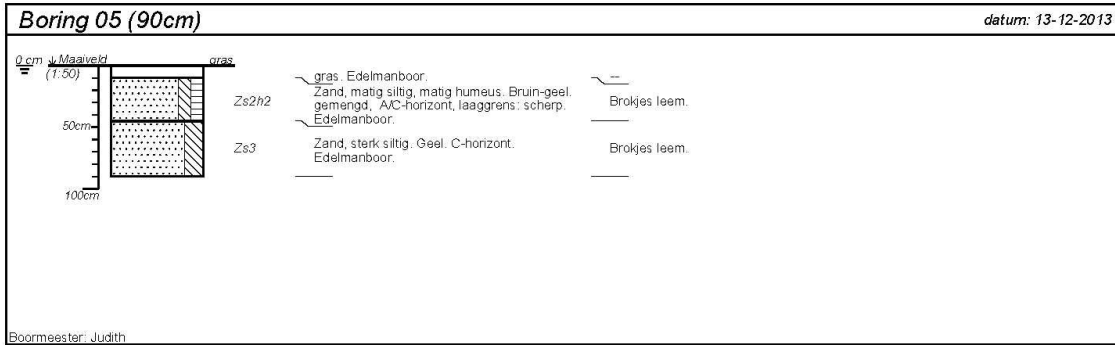


projectnummer 20120599	blad 1/3	locatie adres Park Diepstroeten	 <p><b>Hamaland Advies</b>  <small>Advies op het gebied van Archeologie      Milieu &amp; Ruimtelijke Ordening</small></p>
locatie plangebied Van Boeijen		postcode / plaats Assen, gemeente Assen	
opdrachtgever BJZ.nu		land Nederland	
bureau Hamaland Advies			

getekend volgens NEN 5104

bijlage 5 boorstaten

20120599 Park Diepstroeten Assen, gemeente Assen

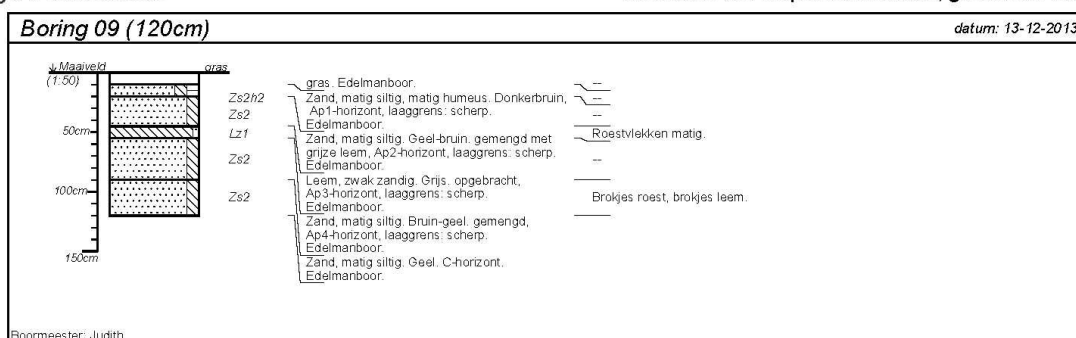


projectnummer <b>20120599</b>	blad <b>2/3</b>	locatieadres <b>Park Diepstroeten</b>	 <p>Hamaland Advies  <small>Advies en op het gebied van Archeologie        Milieu &amp; Ruimtelijke Ordening</small></p>
locatie <b>plangebied Van Boeijen</b>	opdrachtgever <b>BJZ.nu</b>	postcode / plaats <b>Assen, gemeente Assen</b>	
bureau <b>Hamaland Advies</b>	land <b>Nederland</b>		

getekend volgens NEN 5104

bijlage 5 boorstaten

20120599 Park Diepstroeten Assen, gemeente Assen



projectnummer 20120599	blad 3/3	locatieadres Park Diepstroeten	 <b>Hamaland Advies</b> <small>Advies op het gebied van Archeologie Milieu &amp; Ruimtelijke Ordening</small>
locatie plangebied Van Boeijen			
opdrachtgever BJZ.nu		postcode / plaats Assen, gemeente Assen	
bureau Hamaland Advies		land Nederland	

getekend volgens NEN 5104

Project: BO Archeologie Plangebied Van Boeijen in Park Diepstroeten te Assen, gemeente Assen  
Kenmerk: EKU/DIR/HAMA/20130599

## Bijlage 6: Foto's van het plangebied

**Foto 1: van noord naar zuid**

**Foto 2: van west naar oost (centrale deel)**





Project: BO Archeologie Plangebied Van Boeijen in Park Diepstroeten te Assen, gemeente Assen  
Kenmerk: EKU/DIR/HAMA/20130599

