

**ArcheoPro Archeologisch rapport  
Nr 14081**

**Beekheuvel 2, Siebengewald  
Gemeente Bergen  
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);  
Bureauonderzoek, verkennend en karterend  
booronderzoek**




Ivo Beckers  
Joep Orbons

**Januari 2015**

**ArcheoPro**

# ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 14081

## Beekheuvel 2, Siebengewald Gemeente Bergen Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, verkennend en karterend booronderzoek

<b>Colofon</b>	
Opdrachtgever:	Hendriks Bouw B.V., Beekheuvel 2, 5853 ET Siebengewald
Status:	Concept versie 16-01-2015
Projectcode :	12-283
Bestandsnaam :	ArcheoPro, Beekheuvel 2, Siebengewald, 2015 01 16
Archis melding (OM nummer):	63796
Bevoegd gezag:	Gemeente Bergen
Opslagplaats documentatie:	Provincie Limburg
ISSN:	1569-7363
Auteur:	Ivo Beckers, Joep Orbons
Projectleider :	Joep Orbons
Projectmedewerkers:	Richard Exaltus, Ivo Beckers, Joep Orbons
Onderaannemers:	nvt
Autorisatie:	Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2014 ArcheoPro, Eijsden	
<b>ArcheoPro</b> Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland	Tel : 0(0 31) 43 3672586 Fax: 0(0 31) 43 3672585
Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: <a href="mailto:info@archeopro.nl">info@archeopro.nl</a> <a href="http://www.archeopro.nl">www.archeopro.nl</a>	

## Inhoudsopgave

---

Inhoudsopgave .....	3
Samenvatting.....	4
1. Inleiding.....	5
1.1 Algemeen .....	5
1.2 Locatiegegevens .....	5
1.3 Aard van de ingreep.....	5
1.4 Onderzoek.....	6
2 Bureauonderzoek.....	9
2.1 Methode en bronnen .....	9
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem.....	11
2.3 Archeologie .....	16
2.4 Historie .....	20
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	25
2.6 Onderzoeksstrategie.....	26
3 Veldonderzoek.....	27
3.1 Verrichte werkzaamheden .....	27
3.2 Resultaten booronderzoek.....	27
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies) .....	29
Verklarende woordenlijst.....	30
Archeologische tijdschaal .....	30
Bronnen .....	31
Bijlage 1: Boorbeschrijving .....	33
Bijlage 2: Legenda figuur 10a en figuur 10b .....	35

## Samenvatting

---

Op 18 november 2014 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Beekheuvel 2, Siebengewald.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

De nieuwbouw vindt plaats op het noordelijke deel van het plangebied (Perceel 59). Vanwege de reeds aanwezige bebouwing op dit noordelijke perceel (Perceel 59) kan een archeologisch booronderzoek mogelijk een vertekening geven. Daarom is besloten om ook het zuidelijke perceel (Perceel 46) te onderzoeken middels boringen. De vergelijking tussen beide percelen levert een betere archeologische analyse op in de natuurlijke, ongestoorde bodemopbouw.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied zeven boringen gezet met behulp van een zandguts en een Edelmanboor. Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het zuidelijke perceel uit de Laag van Wijchen bestaat op afzettingen van de Formatie van Kreftenheye. Op dit zuidelijke perceel is een bouwvoor van 10 tot 40 cm dik aangetroffen. De bodem is op dit perceel nog intact en dat betekent dat hier nog archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Bij eventuele ingrepen in dit zuidelijke perceel adviseert ArcheoPro voorafgaand een karterend booronderzoek uit te voeren.

De resultaten van het onderzoek op het noordelijke bebouwde perceel geven geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Hier is immers de bodem verstoord geraakt tot 75-85 cm -mv. Aangezien de verstoring van 75-85 cm -mv beduidend dieper is dan de boringen in het aangrenzende zuidelijke perceel waar de bouwvoor 10-40 cm -mv is, concluderen wij dat de zone waar de bodemingreep plaats gaat vinden, dermate diep verstoord is, dat er geen archeologie meer aangetroffen kan worden.

Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdeel *Waardstelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

ArcheoPro adviseert archeologische vrijgave voor het noordelijke deel van het onderzoeksgebied, daar waar de bouw van een bedrijfsloods en een woning op aangegeven terrein ter plaatse van bestaande panden aangegeven is. Voor het zuidelijke deel van het perceel blijft de hoge archeologische verwachting gehandhaafd.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Bergen, conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

## 1. Inleiding

---

### 1.1 Algemeen

---

Oprachtgever:	Hendriks Bouw B.V., Siebengewald 2, 5853 ET Siebengewald
Datum uitvoering veldwerk:	18 november 2014
Archis onderzoeksmelding:	63796
Bevoegd gezag:	Gemeente Bergen
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Limburg
Bewaarplaats documentatie:	Provincie Limburg

### 1.2 Locatiegegevens

---

Provincie:	Limburg
Gemeente:	Bergen
Plaats:	Siebengewald
Toponiem:	Beekheuvel 2
Globale ligging:	Ten westen van de Beekheuvel, ten zuidoosten van de dorpskern van Siebengewald
Hoekcoördinaten plangebied:	204530 / 405598 204530 / 405687 204666 / 405687 204666 / 405598
Oppervlakte plangebied:	1,3 ha
Eigendom:	Hendriks Bouw B.V.
Grondgebruik:	Boerderij, weiland
Hoogteligging:	± 16,05 m +NAP
Bepaling locaties:	GPS Garmin, meetlinten

### 1.3 Aard van de ingreep

---

Aard ingreep:	Bouw van een bedrijfsloods en een woning op aangegeven terrein ter plaatse van bestaande panden.
Wijze fundering:	op staal
Onderkeldering:	nee
Diepte bodemverstoring:	80 cm -mv
Oppervlakte bodemverstoring:	1,3 ha
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	De woning en de bedrijfsloods worden op gelijke locaties gebouwd als de huidige (gesloopte) bebouwing.
Toekomstige ligging verharding:	De locatie van de erfverharding zal niet gewijzigd worden

## 1.4 Onderzoek

---

Op 18 november 2014 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Beekheuvel 2, Siebengewald.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in een zone met de dubbelbestemming waarde archeologie 4. Voor deze zone geldt dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 40 cm -mv.<sup>1</sup> Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3).<sup>2</sup> Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Bergen heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

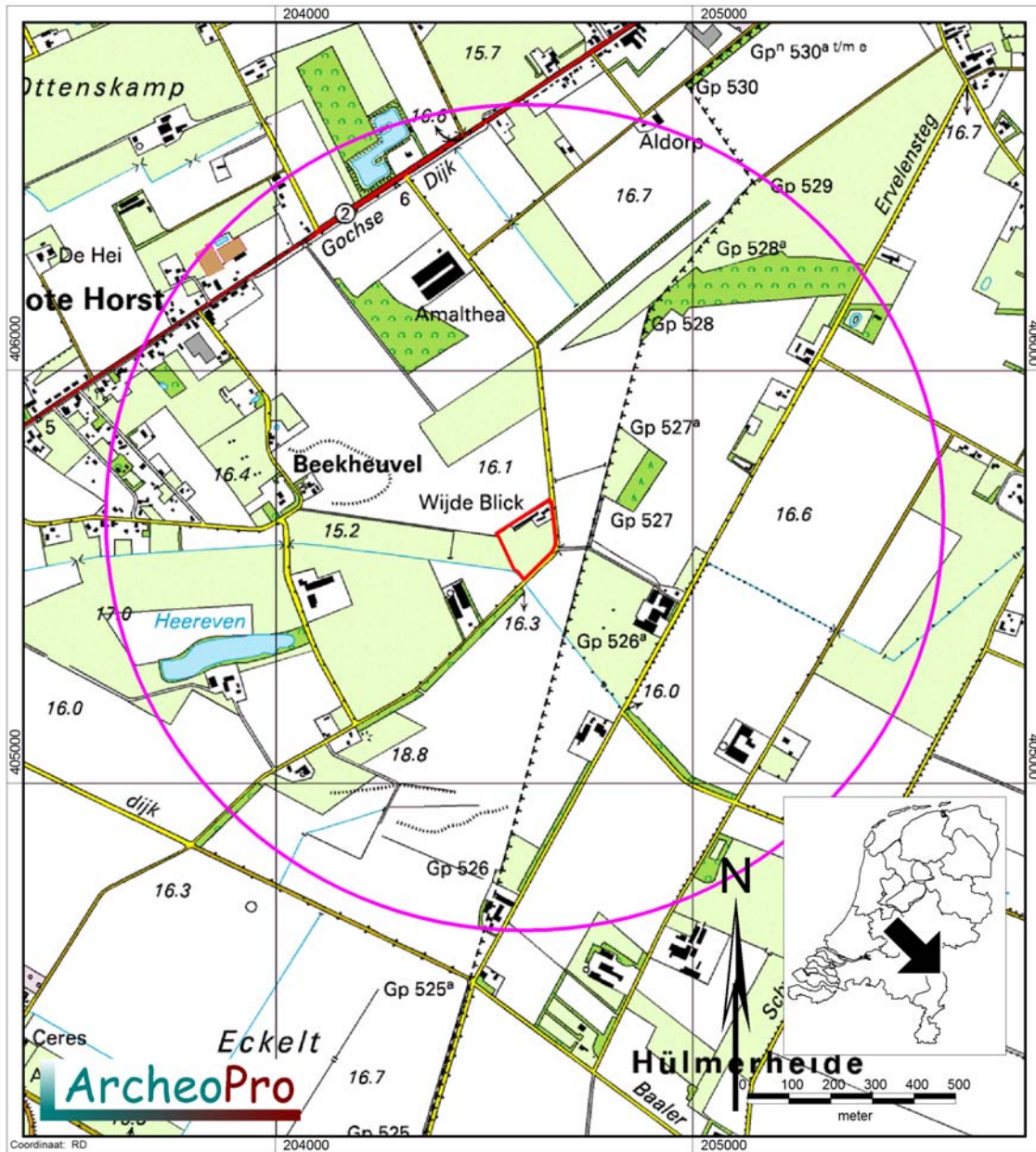
De nieuwbouw vindt plaats op het noordelijke deel van het plangebied (Perceel 59). Vanwege de reeds aanwezige bebouwing op dit noordelijke perceel (Perceel 59) kan een archeologisch booronderzoek mogelijk een vertekening geven. Daarom is besloten om ook het zuidelijke perceel (Perceel 46) te onderzoeken middels boringen. De vergelijking tussen beide percelen levert een betere archeologische analyse op in de natuurlijke, ongestoorde bodemopbouw.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 3.3) en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog), I.S.J. Beckers (senior prospector) en ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist).

---

<sup>1</sup> <http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<sup>2</sup> SIKB 2010



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



*Figuur 2: Plankaart voor plangebied*



## 2 Bureauonderzoek

---

### 2.1 Methode en bronnen

---

Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Dinoloket (<http://www.dinoloket.nl>)
- Gemeente Bergen, Archeologische beleidskaart
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830



*Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.*

## 2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichselien), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel).

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 <sup>3</sup>	Formatie van Kreftenheye, grof zand en grind
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (afb. 4) <sup>4</sup>	Terrasvlakke met geulen van meanderend afwateringsstelsel (2M17), geul van vlechtend afwateringssysteem (2R10)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 <sup>5</sup>	Gooreerdgronden, grof zand (pZn30)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) <sup>6</sup>	16,05 m +NAP
Meandergordelkaart <sup>7</sup>	Drenthe Glaciation ice marginal river (170.000-150.000)

Het plangebied maakt deel uit van een uitgestrekte riviervlakte die in de voorlaatste ijstijd, het Saalien (236.000-124.000 v. Chr.), is gevormd. In deze periode heerste een zeer koud poolklimaat. De rivieren hadden in deze periode een vlechtend rivierverloop. Dit betekent dat de rivieren een breed rivierdal hadden met veel verschillende rivierlopen. In het hele rivierdal werd grof zand en grind afgezet.<sup>8</sup>

In de Drenthe fase van het Saalien vond de maximale zuidelijke uitbreiding van de ijskappen in Nederland plaats. De ijskappen reikten vanuit het noorden tot de lijn Nijmegen-Doetinchem. Door de vorming van de stuwwallen van Nijmegen en Montferland werd de Rijn omgeleid door het Niersdal. De rivierzanden die in het plangebied zijn afgezet zijn daarom hoogstwaarschijnlijk door de Rijn afgezet. Ze worden daarom tot de Formatie van Kreftenheye gerekend. In het zuiden van het plangebied is waarschijnlijk nog een restgeul uit deze periode aanwezig (figuur 4).<sup>9</sup>

In het Maas-, Rijn- en Niersdal vond aan het einde van de laatste ijstijd het Weichselien de sedimentatie van de Laag van Wijchen plaats. Dit is een maximaal 1 m dikke klei- of leemlaag. De Laag van Wijchen is te beschouwen als een komafzetting die over een grote oppervlakte is afgezet.<sup>10</sup>

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichselien), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het

<sup>3</sup> de Mulder et al. 2003

<sup>4</sup> Alterra 2009

<sup>5</sup> Stichting voor Bodemkartering 1982

<sup>6</sup> <http://www.ahn.nl/viewer>

<sup>7</sup> Cohen et al. 2012

<sup>8</sup> Berendsen 2004

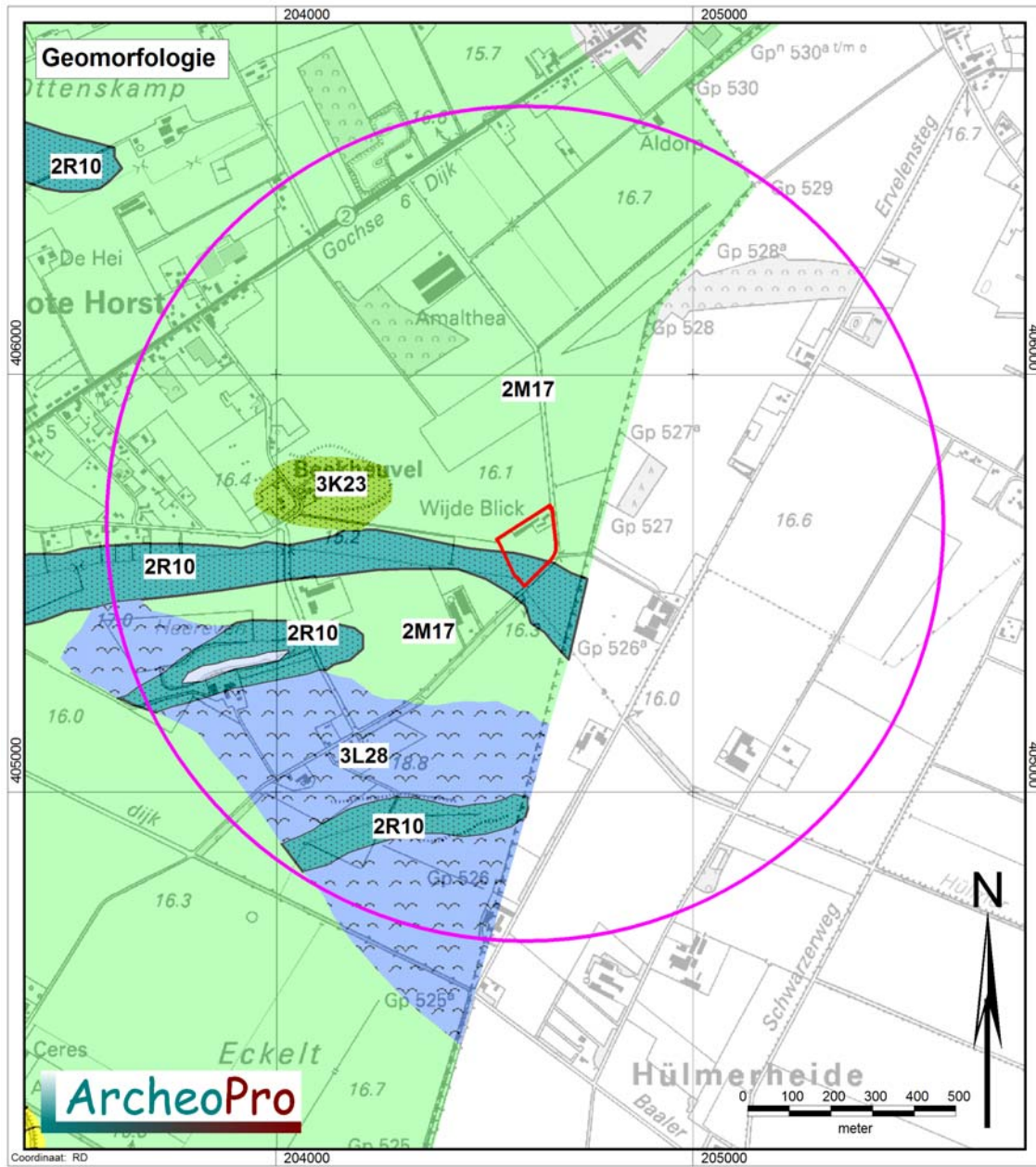
<sup>9</sup> Berendsen 2004

<sup>10</sup> Berendsen 2004

Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel).

Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 5) is te zien dat het plangebied deel uitmaakt van een vlakte en ten noorden van een waterloop is gelegen (de Horsterbeek).

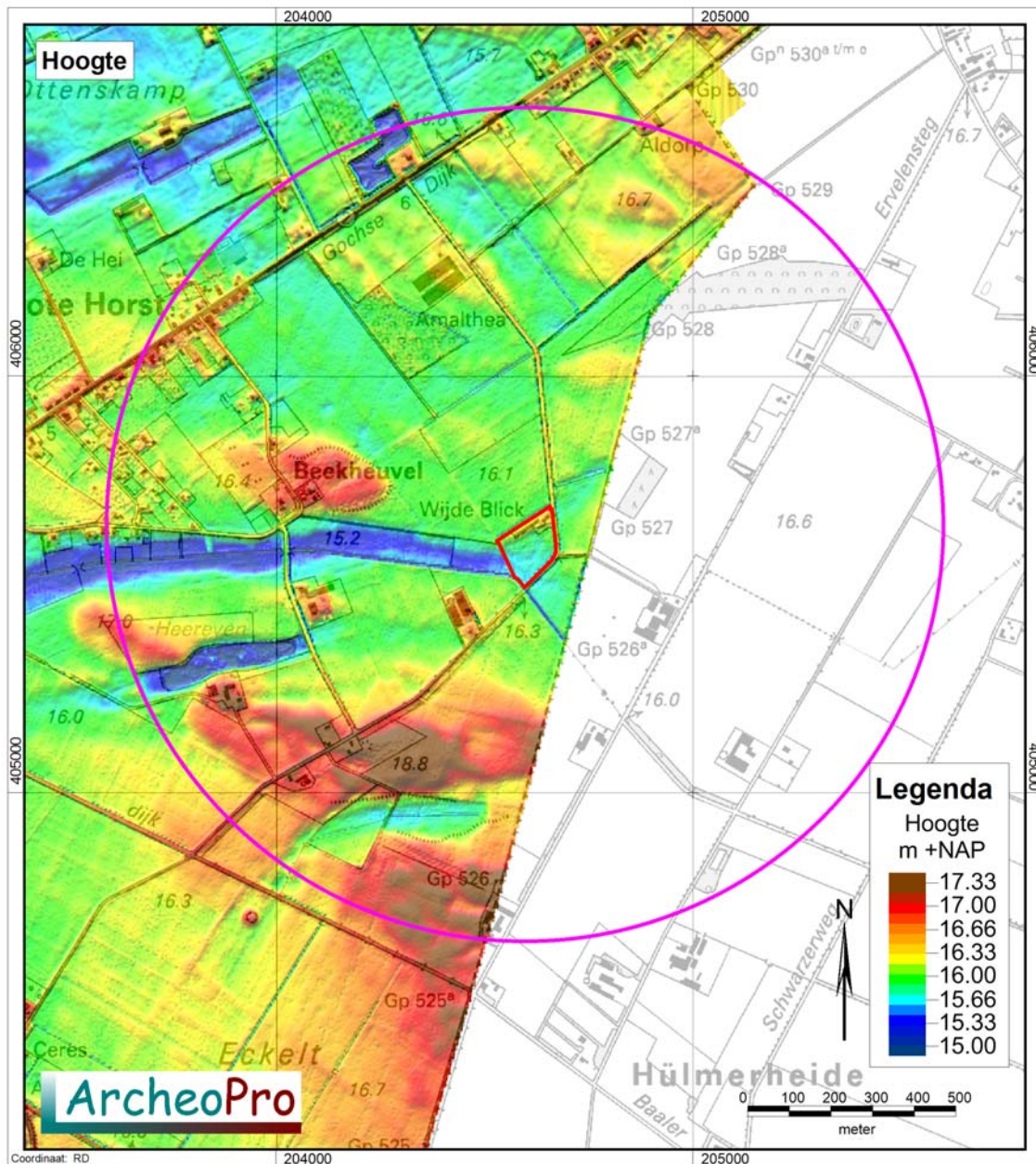
Het plangebied is op de Bodemkaart van Nederland in een zone met gooreerdgronden in grof zand gekarteerd. Dit bodemtype bestaat uit 20 tot 25 cm dikke lemige humusrijke bovengrond. De C-horizont is lichtgrijs van kleur. Boven 70 cm -mv is de C-horizont uit zwak lemig grof zand opgebouwd. Beneden 70 cm -mv is de C-horizont uit zwak siltig grof zand opgebouwd.



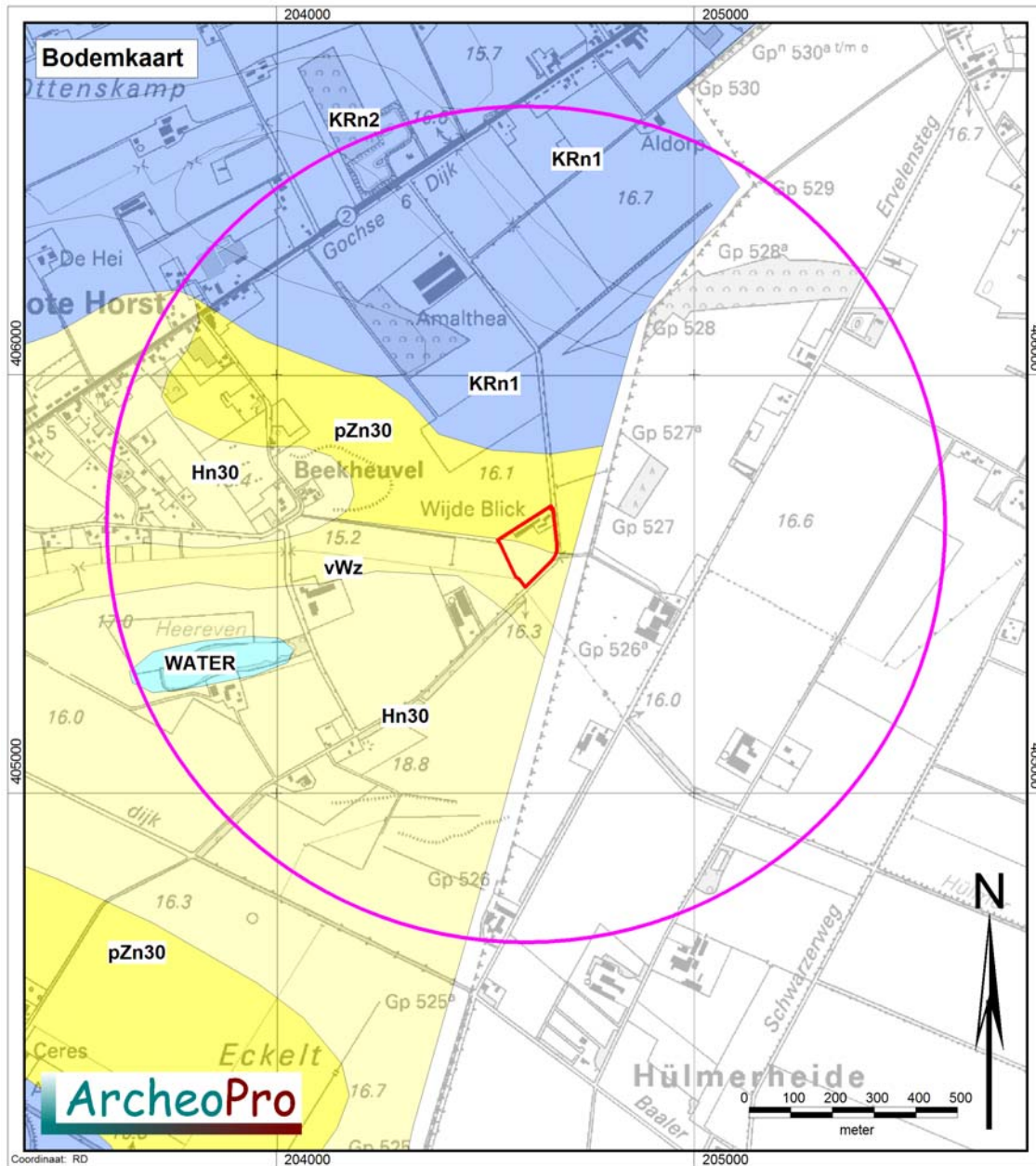
**Legenda**

- 2M17 Terrasvlakte met geulen van meanderend afwateringsstelsel
- 2R10 Geul van vlechtend afwateringsstelsel
- 3K23 Terrasrebrug bedekt met dekzand
- 3L28 Terraswelingen
- W Water

Figuur 4: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 5: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omljnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



#### Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluviatieve afzettingen, pre laat-pleistoceen
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleefaarde of vuursteeneluvium
Moerige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistoceen
Vlak- en duinvaaggronden, gooreerdgronder	Vaaggronden	Oude bewoningsplaatsen
Enkeerd/tuineerd gronden	Gors-, sliksvaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden	Vlakvaaggronden	
	Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	

Figuur 6: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2

## 2.3 Archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0) ligt het plangebied in een zone met een lage/middelhoge/hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden

Tabel 1

Waarnemingen, Monumenten en onderzoeksmeldingen	Coördinaat	Periode/soort onderzoek	Vondsten/resultaat
W 1407	204280/405100	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd,	Vuursteen, Keramiek,
W 1408	204000/405100	Neolithicum, Bronstijd,	Keramiek, Vuursteen,
W 15255	204320/405050	Bronstijd, IJzertijd,	Keramiek,
W 16115	204690/405460	Neolithicum,	Vuursteen,
W 16119	203880/405370	Mesolithicum,	Vuursteen,
W 16120	204240/405080	Bronstijd, IJzertijd,	Keramiek,
W 121315	204240/405080	Neolithicum,	Niet van toepassing,
AMK 11187	204348.44/405105.98	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd,	Nederzetting, onbepaald, Urnenveld,
OMG 15200	203074/405478	Bureauonderzoek	Archeologische begeleiding
OMG 20234	203070/405477	Archeologische Begeleiding	Geen vervolg, geen archeologische resten gevonden
OMG 33804	203607/405711	Booronderzoek	Geen vervolg, geen archeologische resten gevonden
OMG37130	204173/404833	Booronderzoek	Archeologievriendelijk verdiepen van het ven

De Horsterbeek op ongeveer 50 m ten zuiden van het plangebied is onderzocht door middel van een bureauonderzoek en een archeologische begeleiding. Uit het bureauonderzoek bleek dat de Horsterbeek in de 14<sup>e</sup> eeuw gegraven is om het gebied af te wateren. Aangezien in het terrein nog archeologische waarden in de vorm van beschoeiingen, rivieroevergangen en evt. vaartuigen verwacht werden is een archeologische begeleiding uitgevoerd. Bij de uitvoering van de archeologische begeleiding zijn geen intacte archeologische resten aangetroffen.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Onderzoeksmeldingen 15200 en 20234.



Op ongeveer 200 m ten zuidoosten van het plangebied is een vuurstenen pijlpunt uit de periode van het Midden-Neolithicum B tot en met het Laat-Neolithicum A aangetroffen. De pijlpunt is als toevalsvondst op een akker ontdekt.<sup>12</sup>

Op ongeveer 600 m ten zuidwesten van het plangebied is een terrein aangewezen als AMK-terrein met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Op dit terrein zijn bij graafwerkzaamheden archeologische resten gevonden uit het Laat-Neolithicum en uit de periode van de Late Bronstijd tot en met de Vroege IJzertijd. De vondsten uit het Laat-Neolithicum bestaan uit vuurstenen artefacten en aardewerkfragmenten en men vermoedt op deze locatie een nederzettingsterrein uit deze periode. De vondsten uit de Bronstijd en de IJzertijd betreffen resten aardewerk en deze fragmenten maken waarschijnlijk deel uit van een urnenveld. Op deze locatie zijn enkele zandkopjes geëgaliseerd; in de lagere delen van het gebied wordt nog een intact bodemprofiel verwacht. Een deel van het terrein is in gebruik geweest als asperge-akker en daarom is dit deel waarschijnlijk verstoord geraakt.<sup>13</sup>

Op ongeveer 760 m ten westen van het plangebied zijn op een akker enkele vuursteenartefacten aangetroffen. Deze artefacten dateren waarschijnlijk uit het Mesolithicum.<sup>14</sup>

Op ongeveer 800 m ten zuidwesten van het plangebied is tijdens een oppervlaktekartering een aantal fragmenten aardewerk met nagelindruckken uit het Laat-Neolithicum of de Vroege Bronstijd gevonden. Op deze locatie zijn twee vuurstenen klingen en een vuurstenen schrabber aangetroffen en waarschijnlijk dateren deze voorwerpen uit dezelfde periode.<sup>15</sup>

Op ongeveer 910 m ten zuiden van het plangebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Op deze locatie zou een vennetje verdiept moeten worden. Direct onder het maaiveld is een recent opgebracht pakket aangetroffen. De onderzoekers adviseerden om bij het uitdiepen van het veentje niet dieper te graven dan het recent opgebrachte pakket.<sup>16</sup>

Op ongeveer 990 m ten westen van het plangebied is langs de Ericaweg een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Bij het booronderzoek zijn geen archeologische resten aangetroffen. De onderzoekers adviseerden daarom om geen vervolgonderzoek uit te voeren.<sup>17</sup>

---

<sup>12</sup> Waarneming 16115

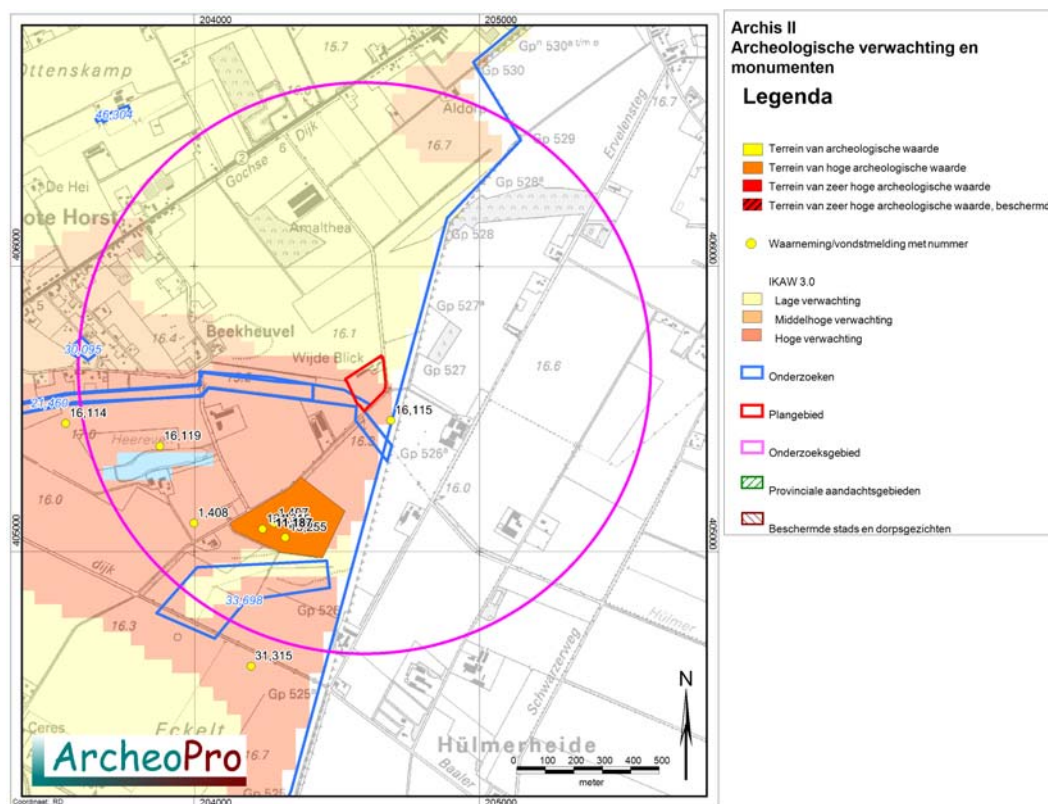
<sup>13</sup> AMK-terrein 11187 en waarnemingen 1407, 15255, 16120 en 121315.

<sup>14</sup> Waarneming 16119.

<sup>15</sup> Waarneming 1408.

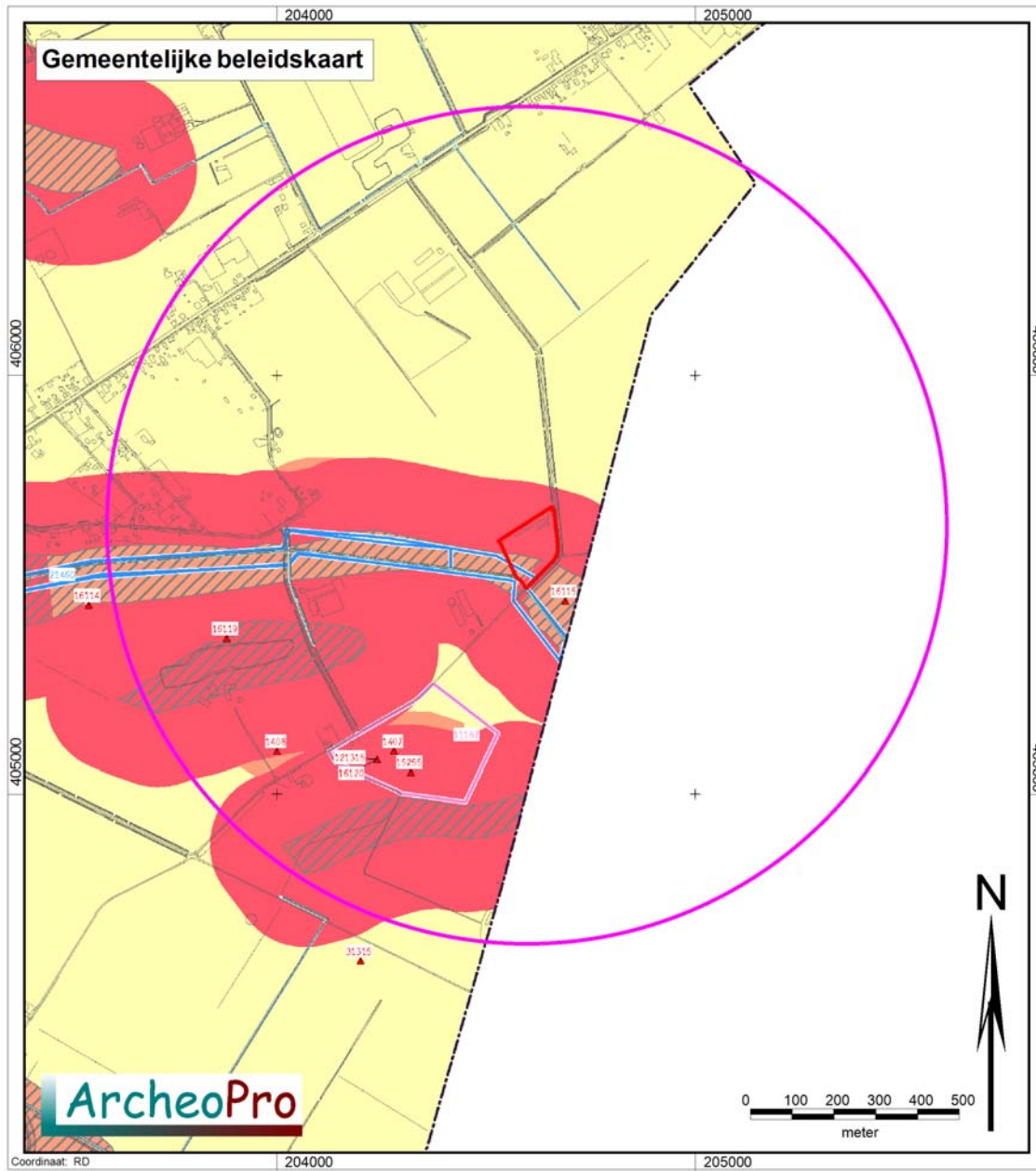
<sup>16</sup> Onderzoeksmelding 37130.

<sup>17</sup> Onderzoeksmelding 33804.



Figuur 7: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Bergen heeft het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde. In het zuidelijke deel van het plangebied worden archeologische waarden in natte landschappen verwacht.



legenda

archeologie

- ▲ ARCHIS-waarneming
- 15927 ARCHIS-waarnemingsnummer
- archeologisch monument
- archeologisch monument, beschermd
- 1034 AMK-nummer

verwachting

- hoog
- middelhoog
- laag
- natte landschappen (kaartbijlage 5)

ontgroningen

- ontgrond
- niet ontgrond
- onzeker

overig

- onderzoeksmelding
- 3753 onderzoeksmeldingsnummer
- water
- gemeentegrens

Figuur 8: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart

## 2.4 Historie

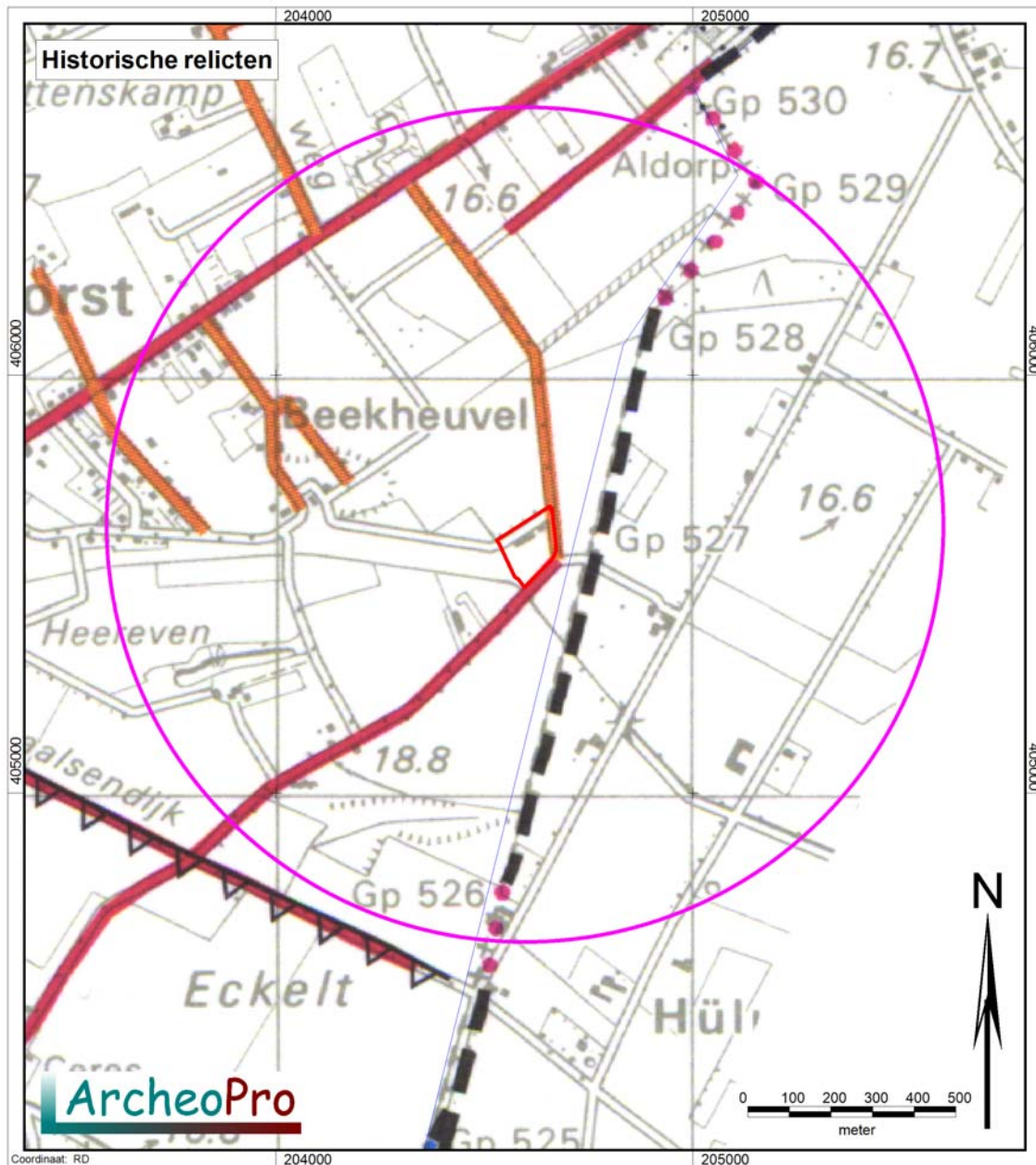
---

De Tranchotkaart (zie figuur 9) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd op de noordelijke rand van een waterloop lag. Dit is waarschijnlijk de Horsterbeek.

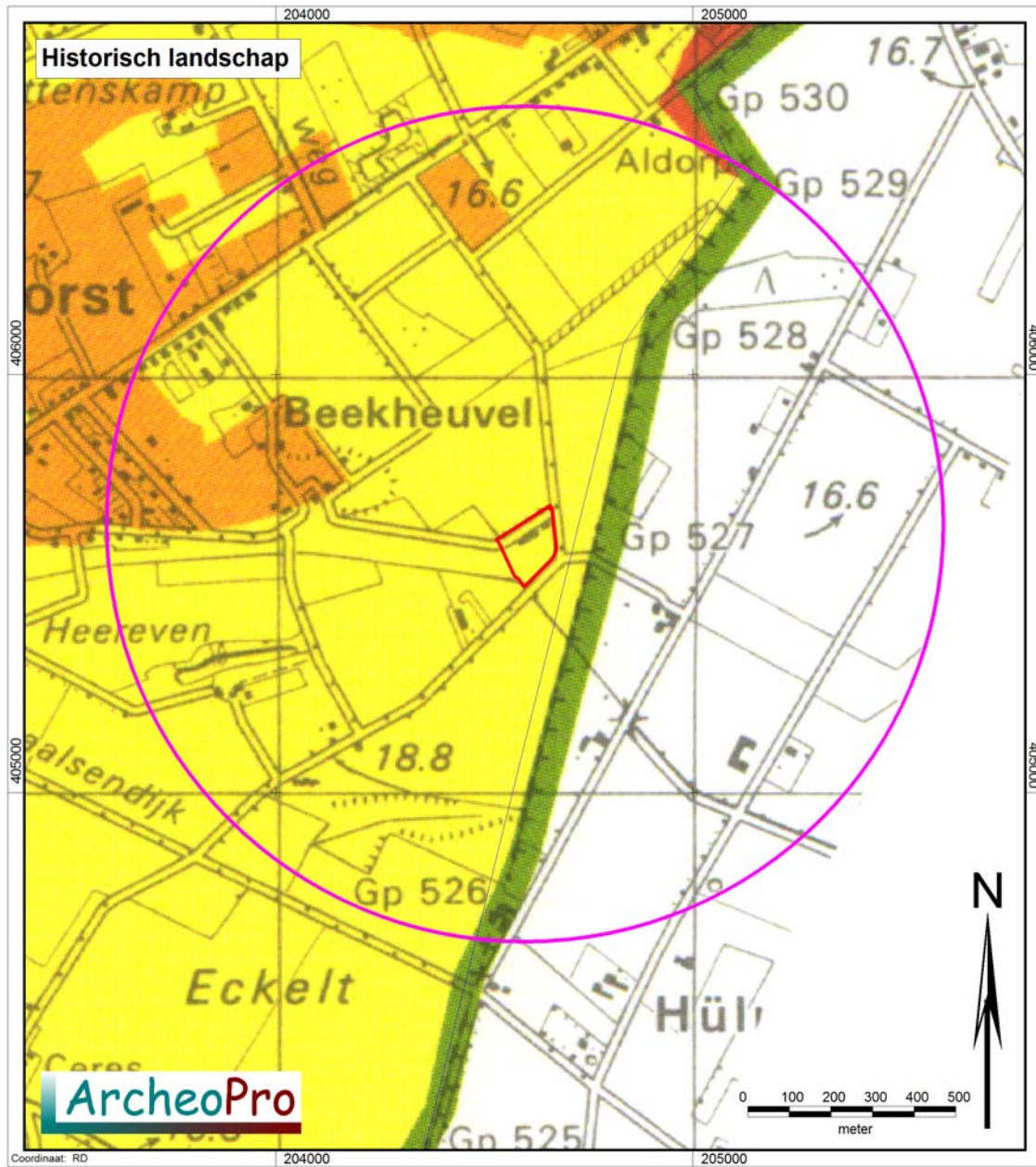


*Figuur 9: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.*

Op de kaart van de historische relictten (zie figuur 10a) zijn in het plangebied zelf geen historische relictten gekarteerd. De straat Beekheuvel is gekarteerd als historisch relict. Op de kaart van historische landschappen (zie figuur 10b) maakt het plangebied deel uit van een zone met een sedert 1830 matig veranderd verkavelingspatroon (gele zone op kaart)



Figuur 10a: Uitsnede uit de kaart met Historische relictten (naar Renes, 1999). (legenda, zie bijlage 2)



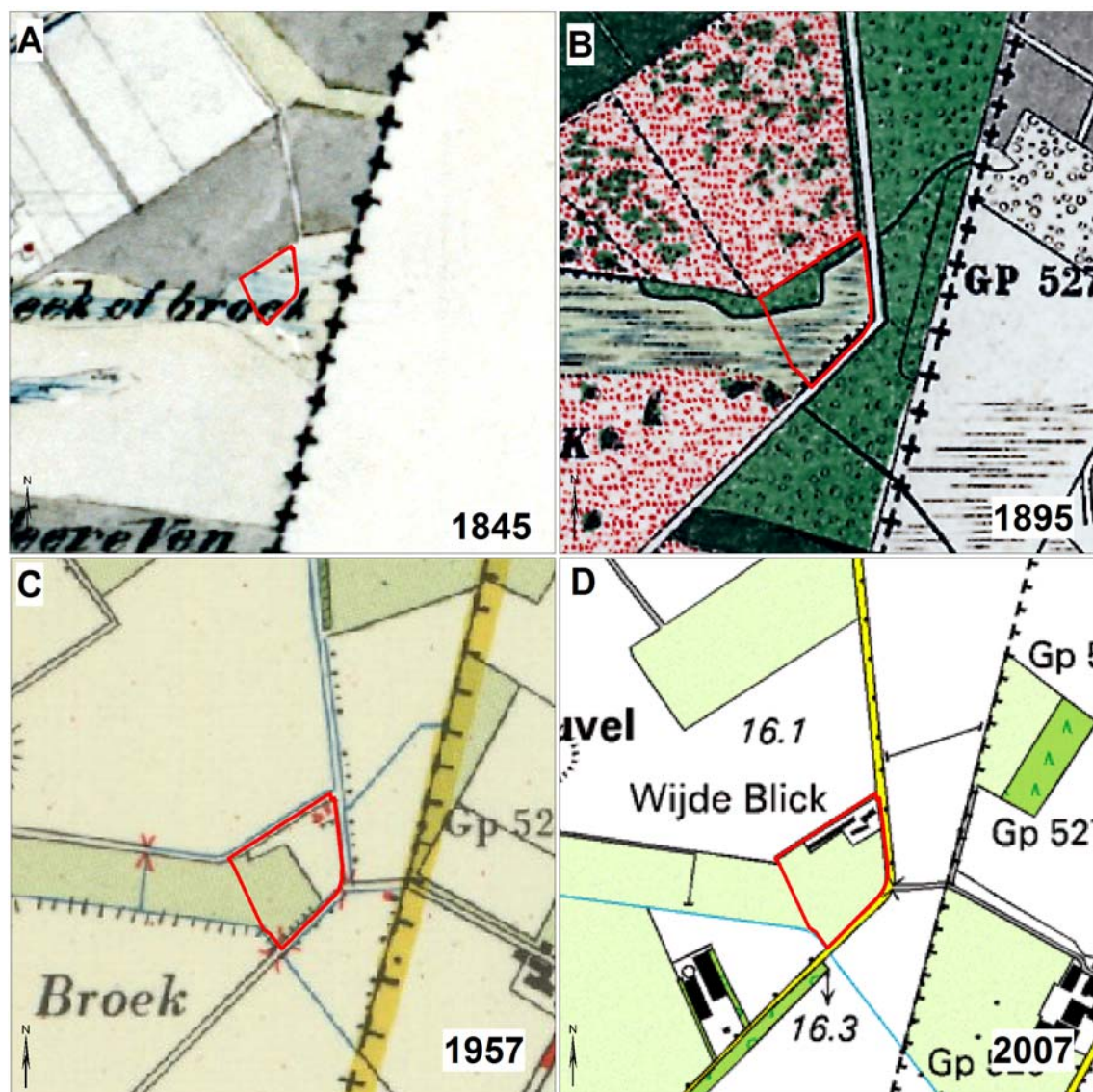
Figuur 10b: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (naar Renes, 1999). (legenda, zie bijlage 2)

De kadastrale kaart uit 1832 beeldt het huidige bebouwde gedeelte van het plangebied net ten noorden van de Horsterbeek af. Het huidige perceel weiland in het zuiden van het plangebied is op deze kaart afgebeeld in de zone van de Horsterbeek zelf. Het huidige plangebied maakte deel uit van de percelen 23 en 1220. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat deze in eigendom waren bij Afferden en in gebruik waren als heide. Over perceel 1220 en eigendom daarvan zijn geen gegevens bekend. Het tracé van het noordelijke deel van de Beekheuvel is op de kadastrale kaart al weergegeven.



Figuur 11: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 12 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1895, 1957 en 2007. Op deze kaarten is te zien dat in de periode van 1845 tot 1895 het zuidelijke deel van de Beekheuvel is aangelegd met een overgang over de Horsterbeek. Op de Bonnekaart van 1895 is het noordelijke deel van het plangebied als bos gekarteerd. Volgens gegevens van het Basisregister Adressen en Gebouwen dateert de woning in het noorden van het plangebied uit 1932.<sup>18</sup> In de periode tussen 1957 en 2007 zijn de bijgebouwen gerealiseerd. Op de kaarten uit de 20<sup>e</sup> eeuw is duidelijk een verandering in de percelingsstructuur zichtbaar.



Figuur 12: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1895, 1957 en 2007.

<sup>18</sup> <http://code.waag.org/buildings/#51.6374,6.1092,16>



## 2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

---

### **Verwachte perioden (datering)**

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten daterend uit het Laat-Paleolithicum, het Mesolithicum, het Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd dateren.

### **Complextypen**

Door de ligging van het plangebied ten noorden van een waterloop en in een relatief nat gebied met gooreerdgronden is de kans op resten van nederzettingen of grafvelden uit het Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, en de Romeinse tijd, klein. Wel kunnen resten van (jacht) kampjes uit de Steentijd aanwezig zijn evenals resten van specifiek aan water gebonden activiteiten. De aan water gebonden activiteiten worden voornamelijk in het zuiden van het plangebied verwacht.

### **Uiterlijke kenmerken**

Nederzettingsresten uit alle perioden zullen binnen het plangebied uit vondststroeringen bestaan en/of uit opgevulde spoorvullingen onder de bouwvoor.

### **Mogelijke verstoringen**

Door het gebruik als bewoningserf kan het noordelijke deel van het plangebied verstoord zijn geraakt.

## 2.6 Onderzoeksstrategie

---

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn. Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.

Het bebouwde perceel in het noorden van het plangebied en het perceel weiland in het zuiden van het plangebied zijn met twee verschillende onderzoeksmethoden onderzocht. Op het perceel weiland in het zuiden van het plangebied zijn vier verkennende boringen gezet met de zandguts. De boringen zijn in een 50 x 40 m grid gezet. De nieuwbouw vindt plaats op het noordelijke deel van het plangebied (Perceel 59). Vanwege de reeds aanwezige bebouwing op dit noordelijke perceel (Perceel 59) kan een archeologisch booronderzoek mogelijk een vertekening geven. Daarom is besloten om ook het zuidelijke perceel (Perceel 46) te onderzoeken middels boringen. De vergelijking tussen beide percelen levert een betere archeologische analyse op in de natuurlijke, ongestoorde bodemopbouw.

In het noordelijke bebouwde perceel zijn drie boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Deze boringen zijn zo optimaal mogelijk verspreid over het plangebied. De opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren door de opgeboorde grond te verbrokkelen. Door deze strategie is binnen het 0,2 hectare grote bebouwde perceel een boordichtheid bereikt van 15 boringen per hectare. Zelfs met de door ArcheoPro gehanteerde hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en de waterpas.



*Figuur 13: Plangebied nabij boring 7, gezien in noordelijke richting*

## 3 Veldonderzoek

---

### 3.1 Verrichte werkzaamheden

---

Positie boringen:	Gelijkmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 9.
Gebruikt boormateriaal:	guts met diameter van 2 cm / edelmanboor met diameter van 7 cm.
Totaal aantal boringen:	zeven
Boorgrid:	40x50 m in het zuidelijke perceel en gelijkmatig verspreid over het noordelijke bebouwde perceel
Boordichtheid:	4 boringen per hectare in het zuidelijke perceel en 15 boringen per hectare in het noordelijke bebouwde perceel
Geboorde diepte:	100 - 160 cm -Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

In verband met de begroeiing van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

### 3.2 Resultaten booronderzoek

---

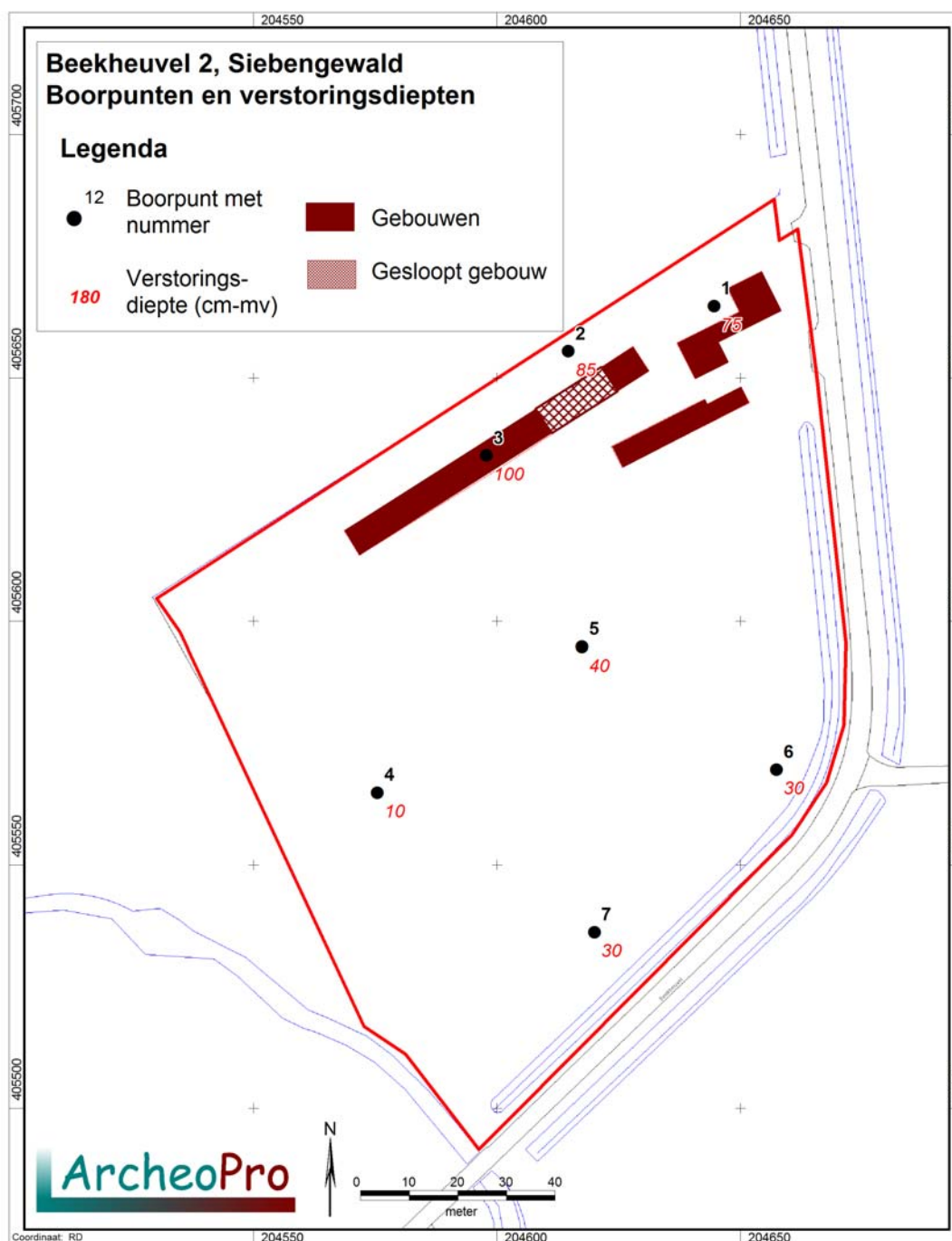
De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Tijdens het veldonderzoek bleek dat de ondergrond van het plangebied uit lichtgrijs, matig tot sterk grindig, matig grof zand bestaat. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als beddingafzettingen van een vlechtend riviersysteem (Formatie van Kreftenheye).

In het zuidelijke perceel is boven 50-60 cm -mv een lichtbruingrijze, matig grindige laag aangetroffen. In boring 4 is deze laag opgebouwd uit sterk siltige klei, in de overige drie boringen uit sterk zandige leem. In deze laag zijn roestvlekken aangetroffen. Deze laag wordt geïnterpreteerd als de Laag van Wijchen. De bovengrond van het zuidelijke perceel heeft een (donker)bruingrijze kleur en bestaat uit zandige klei tot matig siltig zand. Het betreft hier een zwak tot matig humeuze laag met een scherpe ondergrens. De humeuze laag is zwak grindig en is 10 tot 40 cm dik. De humeuze laag in het zuidelijke perceel wordt geïnterpreteerd als recente bouwvoor.

In het noordelijke bebouwde perceel is een andere bodemopbouw aangetroffen. In de boringen 2 en 3 is van 85 tot 120 cm -mv een bruine en sterk roestige laag waargenomen. In boring 2 is deze laag opgebouwd uit zwak grindige, sterk zandige leem en in boring 3 uit matig grindig, zwak siltig grof zand. Het betreft hier mogelijk een inspoelingshorizont of B-horizont. Boven 85 cm -mv is in de boringen 2 en 3 lichtgrijs, zwak siltig, matig grof zand aangetroffen. Deze lichtgrijze laag wordt geïnterpreteerd als opgebracht bouwzand. Boven 85 cm -mv is de oorspronkelijke top van de bodem verstoord geraakt.

In boring 1 is tot 75 cm -mv een heterogeen pakket aangetroffen. Dit heterogene pakket bestaat uit lagen zwak siltig, matig grof zand. De bovenste laag, tot 30 cm -mv heeft een licht geelgrijze kleur en is waarschijnlijk opgebracht. Van 30 tot 55 cm -mv is een grijze laag met bruine vlekken aangetroffen. Van 55 tot 75 cm -mv is een grijze laag met zwarte humeuze brokken waargenomen. Het heterogene pakket wordt geïnterpreteerd als een recente verstoring. Waarschijnlijk is rondom de huidige woning de bodem tot in de C-horizont verstoord geraakt.



Figuur 14: Boorpuntenkaart met verstoringsdiepten

## 4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

---

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied zeven boringen gezet met behulp van een zandguts en een Edelmanboor. Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het zuidelijke perceel uit de Laag van Wijchen bestaat op afzettingen van de Formatie van Kreftenheye. Op dit zuidelijke perceel is een bouwvoor van 10 tot 40 cm dik aangetroffen. De bodem is op dit perceel nog intact en dat betekent dat hier nog archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Bij eventuele ingrepen in dit zuidelijke perceel adviseert ArcheoPro voorafgaand een karterend booronderzoek uit te voeren.

De resultaten van het onderzoek op het noordelijke bebouwde perceel geven geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Hier is immers de bodem verstoord geraakt tot 75-85 cm -mv. Aangezien de verstoring van 75-85 cm -mv beduidend dieper is dan de boringen in het aangrenzende zuidelijke perceel waar de bouwvoor 10-40 cm -mv is, concluderen wij dat de zone waar de bodemingreep plaats gaat vinden, dermate diep verstoord is, dat er geen archeologie meer aangetroffen kan worden.

Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdeel *Waardstelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

ArcheoPro adviseert archeologische vrijgave voor het noordelijke deel van het onderzoeksgebied, daar waar de bouw van een bedrijfsloods en een woning op aangegeven terrein ter plaatse van bestaande panden aangegeven is. Voor het zuidelijke deel van het perceel blijft de hoge archeologische verwachting gehandhaafd.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Bergen, conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

## Verklarende woordenlijst

---

**AHN** Actueel Hoogtebestand Nederland.  
**AMK** Archeologische Monumentenkaart.  
**ASB** Archeologische Standaard Boorbeschrijving.  
**Archis** Archeologisch Informatie Systeem.  
**BP:** Before Present (present = 1950)  
**GIS** Geografische InformatieSystemen.  
**GPS** Global Positioning System.  
**IKAW** Indicatieve kaart van archeologische waarden  
**IVO** Inventariserend VeldOnderzoek.  
**KNA** Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.  
**-mv** Onder maaiveld.  
**NAP** Normaal Amsterdams Peil  
**PVA** Plan van Aanpak.  
**PVE** Programma van Eisen.  
**RCE** Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.  
**SBB** Standaard Boor Beschrijvingsmethode.  
**SIKB:** Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

## Archeologische tijdschaal

---

Periode	Datering
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000 - 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000 - 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500 - 2000
Bronstijd	2000 - 800
IJzertijd	800 - 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr. - 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500 - 1000
Volle middeleeuwen	1000 - 1250
Late middeleeuwen	1250 - 1500
Nieuwe tijd	1500 - heden

## Bronnen

---

- Alterra. 2009. "Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland." .
- Berendsen, H.J.A. 2004. De vorming van het land, inleiding in de geologie en geomorfologie. Assen: Van Gorcum en Comp B.V.
- Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, and A.H. Geurts. 2012. Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.
- Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990
- Grote historische topografische Provincie Atlas Limburg; 1894-1926 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006
- De Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff, and T.E. Wong. 2003. De Ondergrond van Nederland. Geologie van Nederland deel 7.
- Kadastrale minuut 1830 met aanwijzende tafels, ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))
- Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008 Luchtfoto, <http://maps.google.nl>
- Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.
- Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)
- Renes, J. Landschappen van Maas en Peel, Maastricht, 1999
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis2.archis.nl/>
- Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.
- SIKB. 2010. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems. Gouda.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Water, van de. A.E.M., F.P. Kortlang, Nota Archeologiebeleid Bergen, De implementatie van de Wet op de archeologische monumentenzorg in het gemeentelijke beleid. ArchAeO-rapport 1204, Eindhoven, 2012



## Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	12-283
Projectnaam	Beekheuvel 2, Siebengewald
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	63796
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN - Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	2 cm en 7 cm
Opdrachtgever	Hendriks Bouw B.V.

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	204646	405665	16,57
2	204616	405655	16,48
3	204599	405634	16,36
4	204577	405565	15,74
5	204619	405595	15,89
6	204659	405569	15,82
7	204621	405563	15,79

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																		
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken						AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PL H	VS	SST	BHN	BI	
1	30	Z		1				GR	GE	LI		MST					BOV	
	55	Z		1			2	GR				BR	MST				OMG	
	75	Z		1		1		GR				ZW	MST				OMG	
	80	L				3	2	GR					ST				C	
2	120	Z		2		2		GR	BR	LI	FE2	ST				C		Kref tenh eye
	85	Z		1		2		GR		LI		MST					OPG	
	120	L				3	1	BR			FE3	MST				B		
	160	Z		1		2		GR		LI	FE2	MST				C		Kref tenh eye
3	100	Z		1		2		GR		LI		MST					OPG	
	120	Z		1		2		BR			FE3	MST				B		
	140	Z		1		2		GR		LI		MST				C		Kref tenh eye
4	10	K			2		1	GR	BR			MST					BOV	
	60	K		3				GR	BR	LI	FE2	ST				C		Wijc hen
	70	Z		1		3		GR				ST				C		Kref tenh eye
5	40	Z		2		1	2	GR	BR	DO		MST					BOV	
	65	L				3	2	GR	BR	LI	FE1	ST				C		Wijc hen
	100	Z		1		3		GR				ST				C		Kref tenh eye
6	30	Z		2		1	2	GR	BR	DO		MST					BOV	
	50	L				3	2	GR	BR	LI	FE1	ST				C		Wijc hen
	75	Z		3		2		GR		LI		ST				C		tuss enla ag
	80	Z		1		3		GR				ST				C		Kref tenh eye
7	30	Z		2		1	2	GR	BR	DO		MST					BOV	
	50	L				3	2	GR	BR	LI	FE1	ST				C		Wijc hen

	70	Z		1		3		GR				ST				C		Kref tenh eye	
--	----	---	--	---	--	---	--	----	--	--	--	----	--	--	--	---	--	---------------------	--

### Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG= bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR =oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3= veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C ): ZSL-zeer slap, SLA-slap, MSL-matig slap, MST-matig stevig, STV-stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, OMG = omgewoeld

GI = Geologische interpretaties

AIS = Archeologische indicatoren

## Bijlage 2: Legenda figuur 10a en figuur 10b

### LEGENDA

#### BASISGEGEVENS EN NATUURLIJKE ELEMENTEN

-  Cultuurland 1806/1840
-  Grotendeels natuurlijke waterloop, trace vrijwel gelijk als in 1806 of nog vrij meanderend
-  Grotendeels natuurlijke waterloop, na 1806 gekanaliseerd
-  Grotendeels natuurlijke waterloop, trace in het terrein herkenbaar
-  Maas, huidige loop gelijk aan die in 1806

#### HISTORISCHE ELEMENTEN

##### Landbouw

-  Gebied met sedert 1830 weinig veranderd verkavelingspatroon
-  Gebied met sedert 1830 matig veranderd verkavelingspatroon
-  Oude akkergrens, herkenbaar als houtwal of houtrand
-  Oude akkergrens, herkenbaar als steilrand
-  Oude akkergrens, herkenbaar als glooiing
-  Oude akkergrens, herkenbaar als perceelsgrens of weg
-  Heg
-  Heide
-  Levend stuifzand
-  Enkeerdgrond

##### Politiek/juridisch

-  Grenssluit
-  Oude grens, herkenbaar in het terrein

##### Militair

-  Motte (kasteelberg)
-  Landweer
-  Schans
-  Luchtwachttoren
-  Defensiekanaal
-  Ander vestingwerk

##### Verkeer/vervoer

- Waterwegen**
-  Wijk, turfvaart
-  Ander scheepvaartkanaal
- Landwegen naar ouderdom**
-  Romeinse weg
-  Andere weg ouder dan 1806
-  Weg uit periode 1806-1890
- Landwegen naar functie**
-  Veedrift
-  Belangrijke doorgaande weg
-  Laan
- Landwegen naar landschappelijke ligging**
-  Doorgangsdijk
-  Trace spoor- of trambaan

##### Delfstoffenwinning

-  Veenbaan
-  Mijschacht

##### Nijverheid

-  Watermolen
-  Restant watermolen
-  Windmolen
-  Restant windmolen

##### Wonen

-  Kasteel of omgracht huis
-  Beschermd stads- of dorpsgezicht
-  Plaats-/markt

##### Waterstaat

-  Andere gegraven waterloop
-  Rivierdijk, ouder dan 1849

##### Religie

-  Oude kerkplaats
-  Bijzondere kapel
-  Weg- of veldkruis
-  Klooster (voor 1800)

##### Recreatie

-  Tuin, park

#### VERDWENEN HISTORISCHE ELEMENTEN

-  Schans
-  Kasteel of omgracht huis
-  Kerk
-  Windmolen
-  Watermolen
-  Landweer
-  Grens ca. 1865
-  Wel