

Archeologisch bureau- en booronderzoek voor
plangebied Beesd Waterberging,
gemeente Geldermalsen

Gerard Boreel

Zuidnederlandse Archeologische Notities

470

Amsterdam 2013
VUhs Archeologie

De serie *Zuidnederlandse Archeologische Notities* is een uitgave van VUHbs Archeologie, Amsterdam

COLOFON

Opdrachtgever: Gemeente Geldermalsen
Bevoegd gezag: Gemeente Geldermalsen, mevr. A. Gerris
Project: Beesd Waterberging
Type onderzoek: Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen
Uitvoerder: VUHbs
Plaats documentatie: VUHbs, Archis, e-depot
CIS-code: 56357
Projectcode: GLM-BW-13
Coördinaten: 141.490/433.782
141.524/433.797
141.549/433.733
141.514/433.719
Provincie, gemeente: Gelderland, Geldermalsen
Kaartblad: 39C
Omvang plangebied: ca. 0,28 ha
Status: **Definitief**
Datum: April 2013
Auteur(s): drs. G.L. Boreel
Redactie: drs. J. van Renswoude
Grafische Bewerking: drs. G.L. Boreel
Autorisatie: drs. J. van Renswoude
ISBN: 978-90-8614-437-2

©VUHbs Archeologie, Amsterdam, april 2013
De Boelelaan 1105
1081 HV Amsterdam

INHOUD

SAMENVATTING

I	INLEIDING	1
	1.1 Kader en motivatie	1
	1.2 Doel en vraagstelling van het onderzoek	1
	1.3 Opzet van het rapport	1
2	ONDERZOEKSSTRATEGIE	2
3	BUREAUONDERZOEK	3
	3.1 Doelstelling	3
	3.2 Methode	3
	3.3 Resultaten	3
	3.3.1 Onderzoeksgebied (LS01)	3
	3.3.2 Huidige situatie (LS02)	4
	3.3.3 Historische situatie (LS03)	4
	3.3.4 Landschap (LS04)	4
	3.3.5 Archeologie (LS04)	6
	3.3.6 Archeologische verwachting (LS05)	7
	3.4 Conclusie	8
4	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	9
	4.1 Verkennend booronderzoek (VS03)	9
	4.1.1 Doelstelling	9
	4.1.2 Methode	9
	4.1.3 Resultaten	9
	4.1.4 Conclusie	10
5	CONCLUSIE	11
6	AANBEVELINGEN	12
	LITERATUUR	13

BIJLAGEN

- Bijlage 1. Geldermalsen-Beesd Waterberging. De locatie van het onderzoeksgebied Beesd-Waterberging met als inzet de locatie van het dorp Beesd in Nederland.
- Bijlage 2. Geldermalsen-Beesd Waterberging. Uitsnede van een satellietopname (bron: <http://www.bing.com/maps/>) met daarop geprojecteerd het plangebied (in wit).
- Bijlage 3. Geldermalsen - Beesd Waterberging. Uitsnede van de Groot-schalige BasisKaart Nederland (GBKN) met daarop geprojecteerd het plangebied (in raster). Schaal 1:1.000 Bijlage 2b. Ede Schampsteeg. Het plangebied geprojecteerd op de Topografisch Militaire Kaart, TMK, uit de periode 1830 – 1850.
- Bijlage 4. Geldermalsen - Beesd Waterberging. Uitsnede van de Topografisch Militaire Kaart (TMK, veldminuut, 1846, Blad Beest) met daarop geprojecteerd het plangebied (in zwart). (bron: www.watwaswaar.nl)
- Bijlage 5. Geldermalsen - Beesd Waterberging. Uitsnede van de Topografische Kaart 1:25.000 met daarop geprojecteerd het plangebied (in wit). (bron: www.watwaswaar.nl)

- Bijlage 6. Geldermalsen - Beesd Waterberging. Uitsnede van de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), met daarop geprojecteerd het plangebied, de archeologische waarnemingen in de buurt daarvan en de namen van de belangrijkste stroomgordels.
- Bijlage 7. Geldermalsen - Beesd Waterberging. Begrenzing van vindplaats 3 op basis van het proefsleuvenonderzoek, geprojecteerd op de geologische resultaten van het booronderzoek in het nabij gelegen plangebied Beesd Garstkampen (voor bron: zie tekst). Het profiel Q-Q' op basis van boringen wordt weergegeven in bijlage 8 en het profiel 1-1' op basis van profielkolommen wordt weergegeven in bijlage 9. Het plangebied Beesd Waterberging is hier in zwart aangegeven.
- Bijlage 8. Geldermalsen - Beesd Waterberging. Boorraai Q-Q' op basis van het booronderzoek in het plangebied Beesd Garstkampen (voor bron: zie tekst). Horizontale schaal 1:1.000
- Bijlage 9. Geldermalsen - Beesd Waterberging. Boorraai 1-1' op basis van het proefsleuvenonderzoek in het plangebied Beesd Garstkampen (voor bron: zie tekst).
- Bijlage 10. Geldermalsen - Beesd Waterberging. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) met daarop geprojecteerd het plangebied (in raster) en de begrenzingen van de stroomgordels die tijdens het onderzoek in het plangebied Beesd Garstkampen zijn aangetroffen (voor bron: zie tekst).
- Bijlage 11. Geldermalsen - Beesd Waterberging. Locatie van de boringen geprojecteerd op een uitsnede van het GBKN. Schaal 1:1.000
- Bijlage 12. Geldermalsen - Beesd Waterberging. Lithogenetisch geïnterpreteerd boorprofiel A-A' (voor locatie zie bijlage 11).
- Bijlage 13. Geldermalsen - Beesd Waterberging. Boorstaten.

SAMENVATTING

De gemeente Geldermalsen is de komende jaren bezig met de realisatie van een aantal waterbergingen door verbreding en/of verlenging van bestaande watergangen. De hiervoor noodzakelijke grondwerken zouden een bedreiging kunnen vormen voor eventueel aanwezige archeologische waarden. De gemeente heeft daarom VUhs verzocht voor het plangebied tussen de Parkweg en Homburg in Beesd een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen uit te voeren, zodat meer inzicht wordt verkregen in de archeologische verwachting ervan en of er aanvullend onderzoek noodzakelijk zal zijn.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is de verwachting divers en afhankelijk van de periode. Een hoge verwachting geldt voor archeologische waarden uit de periode Midden Bronstijd-Vroege IJzertijd, een lage verwachting voor waarden uit de periode Late IJzertijd-Volle Middeleeuwen en een middelhoge verwachting voor waarden uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd.

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek blijkt het plangebied sterk verstoord te zijn tot een diepte variërend van ca. 1 m tot 1,5 m -mv. Omdat eventuele archeologische waarden uit de periode Late IJzertijd-Nieuwe tijd werden verwacht net onder de bouwvoor, zullen deze volledig zijn verstoord. De verwachting voor deze periode kan dus worden bijgesteld naar laag. Onder de verstoring is een intact bodemprofiel waargenomen. Hier bevinden zich oeverafzettingen van Hooiblok over niveaus die te associëren zijn met bewoning in de periode Midden-Bronstijd-Vroege IJzertijd. Er zijn geen directe aanwijzingen gevonden, maar het landschap en indirecte aanwijzingen lijken te wijzen op de mogelijkheid dat het plangebied zich bevindt op een uitloper van vindplaats 3 uit het plangebied Garstkampen. De verwachting voor de periode Midden-Bronstijd-Vroege IJzertijd blijft voor het plangebied hoog.

Omdat aanvullende boringen niet meer zicht zullen bieden op de waarde van het terrein, wordt aanbevolen aanvullend onderzoek te laten uitvoeren door middel van proefsleuven. Hierbij moet rekening gehouden worden met de aanzienlijke diepte van de niveaus, waardoor de sleuven minimaal 4 m breed zouden moeten worden. Uitgaande van een oppervlak van het plangebied van ca. 0,28 ha zou op die manier met een dekkingsgraad van 5% tot 10%, 140 m² tot 280 m² onderzocht moeten worden.

I INLEIDING

I.1 KADER EN MOTIVATIE

De gemeente Geldermalsen is de komende jaren bezig met de realisatie van een aantal waterbergingen door verbreding en/of verlenging van bestaande watergangen. De hiervoor noodzakelijke grondwerken zouden een bedreiging kunnen vormen voor eventueel aanwezige archeologische waarden. De gemeente heeft daarom VUhs verzocht voor het plangebied tussen de Parkweg en Homburg in Beesd een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen uit te voeren, zodat meer inzicht wordt verkregen in de archeologische verwachting ervan en of er aanvullend onderzoek noodzakelijk zal zijn.

I.2 DOEL EN VRAAGSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Doel van dit archeologisch verkennend onderzoek is het opsporen en in kaart brengen van eventueel in het plangebied aanwezige archeologische vindplaatsen. Aan de hand van bestaande bronnen dient informatie verworven te worden over bekende of verwachte archeologische waarden. De verkregen informatie moet resulteren in een gespecificeerde archeologische verwachting om in een aansluitend stadium van het onderzoek aangevuld en getoetst te worden op basis van veldwaarnemingen (in dit geval boringen). Uiteindelijk dient het onderzoek te resulteren in een advies ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek. De vraagstelling van het onderzoek is driedelig:

- 1) Wat zijn de bekende en verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied? Wat is bekend van het karakter, de omvang, datering, gaafheid en conservering van deze waarden?
- 2) Kan de in antwoord op vraag 1 uitgesproken verwachting onderschreven en aangevuld worden op basis van veldwaarnemingen? Welke informatie leveren deze waarnemingen ten aanzien van het karakter, de omvang, datering, gaafheid en conservering van de eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen?
- 3) Wat zijn de te nemen vervolgstappen om te komen tot een waardering van de eventueel aanwezige archeologische waarden, op basis waarvan uiteindelijk een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden?

I.3 OPZET VAN HET RAPPORT

De verslaglegging van het uitgevoerde onderzoek zal per uitgevoerd onderdeel plaats vinden. Na een korte toelichting op de gevolgde onderzoeksstrategie zal in het hierna volgende hoofdstuk 3 in antwoord op vraag 1 het uitgevoerde Bureauonderzoek worden beschreven. Hier zal tevens een afkadering van het onderzoeksgebied worden gegeven, welke doorheen het gehele onderzoek gebruikt zal worden. Als toets en in aanvulling op de in dit hoofdstuk geformuleerde verwachting zal in hoofdstuk 4 het uitgevoerde Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende en karterende boringen worden beschreven (vraag 2). Afsluitend zal na een overzicht biedende conclusie (hoofdstuk 5) in hoofdstuk 6 advies gegeven worden ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek in antwoord op vraag 3.

Voorliggend rapport is een gecombineerd bureau- en booronderzoek. Een archeologisch bureauonderzoek bestaat uit literatuur- en bronnenonderzoek, een inventarisatie van bekende archeologische waarnemingen van het plangebied en de nabije omgeving (doorgaans aangeduid als het onderzoeksgebied), en een analyse van beschikbaar geologisch, archeologisch en historisch kaartmateriaal. Er worden gegevens geïnventariseerd die betrekking hebben op het historische, het huidige en het toekomstige gebruik van het bestemmingsplangebied. Om een betrouwbare uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting van het plangebied worden de verschillende verzamelde gegevens geanalyseerd en onderling gecombineerd. Deze combinatie wordt aangeduid als een gespecificeerde archeologische verwachting. Het is een hypothese met betrekking tot de te verwachten archeologie binnen het plangebied op basis van reeds bekende gegevens. De verwachting wordt, waar mogelijk, gespecificeerd naar aard, omvang, datering, diepteligging, gaafheid en conservering.

Om de gestelde hypothese te toetsen is in de eerste instantie Inventariserend Veldonderzoek noodzakelijk. Omdat uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Geldermalsen op voorhand reeds bleek dat de archeologische verwachting middelmatig is, schrijft de beleidsnota archeologie in alle gevallen waar bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv en groter dan 100 m² zullen zijn een Inventariserend Veldonderzoek voor. Dit booronderzoek is dan ook in combinatie met het bureauonderzoek uitgevoerd.

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 DOELSTELLING

Het doel van Bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied.¹

Hierbij zullen gegevens verzameld worden met betrekking tot de aan- of afwezigheid, het karakter, de omvang, datering, gaafheid en conservering van archeologische en cultuurhistorische waarden en aardwetenschappelijke gegevens. Het dient te resulteren in een gespecificeerde verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek.

3.2 METHODE

Het Bureauonderzoek is uitgevoerd conform de specificaties uit de KNA 3.2 (LS01 t/m LS06). Een eerste stap hierin is het afbakenen van het plan- en onderzoeksgebied en het vaststellen van de consequenties van toekomstig gebruik (LS01). In de volgende stappen wordt achtereenvolgens vastgesteld wat het huidige situatie is (LS02), hoe de historische situatie is en of er verstoringen bekend zijn (LS03) en wat de bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens zijn (LS04). Op basis van de in boven beschreven specificaties verkregen gegevens wordt een gespecificeerd verwachtingsmodel opgesteld (LS05), waarin zo gedetailleerd mogelijk de verwachte archeologische resten beschreven worden. Onderhanden rapportage is opgesteld volgens specificatie LS06. Van de gebruikte bronnen wordt een overzicht gegeven in tabel 1.

bron	referentie
ARCHIS (Archeologisch Informatie Systeem)	http://www.archis2.archis.nl
WatWasWaar (historisch kaartmateriaal)	http://www.watwaswaar.nl
Bing Maps (recent kaartmateriaal en luchtfoto's)	http://www.bing.com/maps
AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland)	http://www.ahn.nl
Gelders Archief (historisch kaartmateriaal)	http://www.geldersarchief.nl
Literatuur	zie tekst

Tabel 1. Geldermalsen - Beesd Waterberging. Overzicht van de voor het bureauonderzoek gebruikte bronnen.

3.3 RESULTATEN

3.3.1 PLANGEBIED (LS01)

Het plangebied bevindt zich binnen de bebouwde kom van Beesd, gemeente Geldermalsen (bijlage 1). Het betreft een rechthoekig terrein van ca. 70 x 40 m (0,28 ha), dat wordt ingesloten door de Parkweg en Homburg. Het kadastraal perceelnummer is D1720 en het centrumcoördinaat is 141.518/433.760 (bijlage 3). Het plangebied is terug te vinden op kaartblad 39C.

¹ Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, KNA 3.2.

3.3.2 HUIDIGE SITUATIE (LSO2)

Het plangebied is in gebruik als trapveldje en is begroeid met gras (bijlage 2). Zuidelijk wordt het begrensd door de huidige waterberging en de parkeerplaats van een tandartspraktijk. Verder wordt het terrein omzoomd door een smalle groenstrook met heesters en bomen. Op de zuidelijke helft van het terrein bevindt zich een verhoging. Hier ligt het maaiveld 30 to 50 cm hoger dan in het noordelijk deel.

3.3.3 HISTORISCHE SITUATIE (LSO3)

Het plangebied tussen de Parkweg en de Homstraat bevindt zich buiten de historische kern van het dorp Beesd (bijlage 4). Deze middeleeuwse kern van het dorp is langgerekt van vorm en wordt begrensd door twee evenwijdige wegen: de huidige Middenstraat en Achterstraat. Dergelijke dorpsvormen worden in het rivierengebied geduid als esdorpen met gestrekte hoofdvorm.² Deze blijken doorgaans te zijn ontstaan in de Karolingische tijd (750 - 900 na Chr.), hoewel de oudste vermelding van Beesd uit het jaar 1129 stamt.³ De huidige Voorstraat is vermoedelijk pas in de Late Middeleeuwen aangelegd.⁴ Vanuit de langgerekte smalle dorpen op de oeverwallen langs de rivieren voerden zogenaamde stegen het lager gelegen en natte komgebied in. Vanuit Beesd liep zo'n steeg, de Parksteeg (de latere Parkweg) in noordnoordwestelijke richting het komgebied in.

Op een kaart van P.W. Bosch uit 1810 ('Kaart van de landen gelegen in de jurisdictie van Beest...') is te zien dat de Parksteeg aan beide zijden wordt geflankeerd door sloten.⁵ De oostelijke sloot ligt op enige afstand van de Parksteeg. Niet lang daarna is langs deze oostelijke sloot een pad aangelegd, de latere Homburg. De nieuwe situatie is weergegeven op het Kadastrale Verzamelplan Beest, uit 1811-1832.⁶

Pas in de tweede helft van de 19e eeuw ontstaat er bebouwing langs de Parkweg. In bijlage 4 zijn hiervan enkele voorbeelden te zien. Het plangebied is echter altijd onbebouwd gebleven.

Op de topgrafische kaart uit 1957 wordt langs de grenzen van het plangebied een steilrand gekarteerd (bijlage 5a.). Het is onduidelijk of het terrein in deze periode lager of hoger ligt dan de omliggende wegen. Meest waarschijnlijk is echter dat het terrein is opgehoogd. Net ten zuiden van het plangebied wordt in 1977 de nog steeds bestaande waterberging ingetekend (bijlage 5b.). Van een steilrand is in deze periode al geen sprake meer.

3.3.4 LANDSCHAP (LSO4)

Het plangebied bevindt zich in het Midden-Nederlandse Rivierengebied. Dit gebied is opgebouwd uit afzettingen van Rijn en Maas uit het Laat-Weichselien (ca. 115.000 tot 11.7000 jaar geleden) en het Holoceen (11.7000 jaar geleden - heden). Deze afzettingen van holocene rivieren worden gerekend tot de Formatie van Echteld. Dit pakket, dat in de buurt van het plangebied zo'n 7 tot 8 meter dik is⁷,

² Hendriks 1987, kaart VII.

³ Hendriks 1987.

⁴ Kruijf/Blommers 1998, 15-17.

⁵ Gelders Archief.

⁶ WatWasWaar.

⁷ Berendsen et al. 2001.

bestaat uit zand en klei en alle mogelijke mengvormen daarvan. Het ligt over de grove zanden die behoren tot de pleistocene afzettingen van de Formatie van Kreftenheye.⁸

Op basis van een bestaande grootschalige paleogeografische reconstructie is bekend dat in de ondergrond van het onderzoeksgebied de afzettingen aanwezig zijn van drie stroomgordels (bedding- en oeverafzettingen van rivieren (zie voor een globale ligging van deze stroomgordels bijlage 6; hier vallen de beddingafzettingen van de met naam aangegeven stroomgordels samen met de kaartenheid 'hoge trefkans')):⁹

- Vretstrooi; rivier actief van ca. 4175-3700 voor Chr. Top van het beddingzand op ca. 6 m onder het maaiveld. Geen archeologie bekend.
- Hooiblok; rivier actief van ca. 614-272 voor Chr. Top van het beddingzand < 1 m onder het maaiveld. Crevasse- en oeverafzettingen kunnen in heel het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Geschikt voor bewoning vanaf Midden Bronstijd (?) en zeker in Late IJzertijd en Romeinse tijd tot en met de Nieuwe Tijd.
- Linge; rivier actief van ca. 210 voor Chr. tot 1259/1304 na Chr. Top van het beddingzand < 1 m beneden het maaiveld. Crevasse- en oeverafzettingen kunnen in heel het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Archeologie kan verwacht worden uit de Romeinse tijd, Vroege Middeleeuwen, Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Geomorfologisch wordt het onderzoeksgebied gekenschetst door rivieroeverwal of stroomrug (3K25).¹⁰ Bodemkundig is op te merken dat zich één type bodem heeft ontwikkeld in het onderzoeksgebied, namelijk een kalkhoudende poldervaaggrond in zandige tot siltige klei (Rn95A).¹¹ Het hele onderzoeksgebied kent een grondwatertrap VI. Dit betekent een Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) van 0,4 m tot 0,8 m beneden maaiveld en een Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) van > 1,2 m beneden maaiveld.

In 2006 en 2009 heeft VUHbs respectievelijk een bureau- en booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Beesd Garstkampen, ten noordwesten van Beesd Waterberging.¹² Deze onderzoeken hebben naast archeologische gegevens ook landschappelijke gegevens opgeleverd die relevant zijn voor het huidige onderzoek. Deze gegevens worden in relatie tot het huidige plangebied weergegeven in bijlage 7. Van belang voor het plangebied Beesd Waterberging is de locatie van vindplaats 3 (zie volgende paragraaf) op een stroomgordel direct ten noorden van het plangebied. Vindplaats 3 dateert uit de periode Midden Bronstijd tot en met de Vroege IJzertijd en bevindt zich op een stroomgordel, waarvan het beddingzand zich op een gemiddelde diepte bevindt van ca. 1,5 m -mv. Het is onduidelijk om welke stroomgordel het gaat. Hij lijkt samen te vallen met de al eerder genoemde Vretstrooi, maar bevindt zich veel minder diep. De datering van de vindplaats spreekt een crevasse van Hooiblok tegen en maakt een interpretatie als stroomgordel aannemelijk. Ook de uitgebreide oever- en crevasse-afzettingen aan weerszijden van het zandlichaam, wijzen op een goed ontwikkeld systeem (bijlage 8 en 9). Het resterende deel is echter niet makkelijk meer aan een bekende stroomgordel te koppelen. In het oosten en noorden is het (deels) geërodeerd door Hooiblok en in het westen door de Linge. Mogelijk is het een restant van Schaik (4137-2880 voor Chr.), welke ten noorden van het onderzoeksgebied heeft gestroomd, of van Eigenblok (3636-2487 voor Chr.), welke ten zuiden ervan heeft gestroomd. Hoewel laatstgenoemde stroomgordel vanwege de afstand tot het onderzoeksgebied niet voor de hand ligt, staan de eindfasedateringen van deze stroomgordels een bewoning toe vanaf de Bronstijd. Het actief worden van Hooiblok aan het eind van de Vroege IJzertijd

⁸ Berendsen/Stouthamer 2001.

⁹ Berendsen/Stouthamer 2001; Berendsen et al. 2001, kaartblad 39C.

¹⁰ STIBOKA/RGD 1986, kaartblad 39 Tiel.

¹¹ STIBOKA 1981, kaartblad 39 West Rhenen.

¹² Boreel/Verhelst 2007; Schurmans 2009.

zou dan een oorzaak kunnen zijn geweest voor het verlaten van vindplaats 3. Een andere mogelijkheid is dat de vindplaats zich bevindt op een tak van Enspijk/Gellicum. Hoewel Berendsen en Stouthamer deze stroomgordels dateren tussen 662 voor Chr. en 272 voor Chr.¹³, laten archeologische vondsten uit de tweede helft van de Midden Bronstijd zien dat Enspijk toen reeds bestond en bewoonbaar was.¹⁴ De schatting van Berendsen en Stouthamer is gebaseerd op de correlatie met de stroomgordel Spijk, welke op basis van de vondsten niet juist blijkt te zijn.

3.3.5 ARCHEOLOGIE (LSO4)

Bijlage 6 laat de bestaande ARCHIS-meldingen zien op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden.¹⁵ Hierop is te zien dat het plangebied een middelhoge trefkans is toegekend voor archeologische waarden. Voor het opstellen van de IKAW zijn de meandergordels een hoge trefkans toegekend en de erlangs gelegen oeverwallen een middelhoge. Het plangebied bevindt op een dergelijke oeverafzetting, een complex van de stroomgordels Hooiblok en Linge. Dit beeld is iets bijgesteld op de RAAP-Verwachtingskaart voor de gemeente Geldermalsen.¹⁶ Hierop hebben de meandergordels nog steeds een hoge trefkans, maar al het tussengelegen gebied, binnen het onderzoeksgebied, heeft nu een middelhoge trefkans gekregen.

Rond het plangebied zijn verschillende ARCHIS-meldingen bekend. Ten noorden, langs de Parkweg en iets oostelijker, zijn twee meldingen van laatmiddeleeuws aardewerk, aangetroffen tijdens een veldkartering.¹⁷ Meer naar het westen, op ca. 150 m van de Dr. A. Kuyperweg is eveneens tijdens een veldkartering laatmiddeleeuws, maar ook vroegmiddeleeuws aardewerk aangetroffen.¹⁸ In de uiterste westhoek van het plangebied Beesd Garstkampen zijn grote aantallen aardewerkscherven aan de oppervlakte gevonden uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd.¹⁹ De waarnemingen hier duiden erop dat hier in elk geval een grote woonplaats uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd aanwezig is. Deze ligt direct onder het maaiveld, heeft een omvang van enkele hectaren en loopt door tot een waarneming ca. 250 zuidoostelijk hiervan.²⁰ Mogelijk strekt het nederzettingsterrein zich zover uit dat ook een buiten het onderzoeksgebied gelegen waarneming hieraan te koppelen is.²¹ Waarnemingen door een amateur-detectorzoeker ondersteunen de veronderstelde omvang van de nederzetting.²² De vindplaats (vindplaats 1) is in 2006 in kaart gebracht door middel van een veldkartering en booronderzoek en hieruit is gebleken dat deze een minimale omvang heeft van 13 ha en dat het zich verder uitstrekt buiten de grenzen van het plangebied Garstkampen.

Tijdens hetzelfde Inventariserend Veldonderzoek in 2006 werd in het zuidelijk deel van het plangebied Garstkampen een voordien onbekende vindplaats aangetroffen (vindplaats 3). De vindplaats is tijdens het proefsleuvenonderzoek nader onderzocht en blijkt te dateren in de periode Midden Bronstijd-Vroege IJzertijd. Vindplaats 3 bevindt zich op een nog onbekende stroomgordel (zie paragraaf hierboven) en strekt zich uit over de gehele stroomgordel binnen het plangebied Garstkampen (ca. 10 ha). De sporen zijn aangetroffen op de meandergordel, maar ook op de oeverafzettingen erlangs.

¹³ Berendsen/Stouthamer 2001, 254.

¹⁴ Wal 2005a; Wal 2005b.

¹⁵ ROB 2004; ROB 2001.

¹⁶ Heunks 2006.

¹⁷ ARCHIS-waarnemingsnummers 2122 en 2155, resp. RAAP catalogusnr's 25 en 26.

¹⁸ ARCHIS-waarnemingsnummer 2186, RAAP catalogusnummer 28.

¹⁹ Boreel/Verhelst 2006; ARCHIS-waarnemingsnummer 2161, RAAP catalogusnummer 27.

²⁰ ARCHIS-waarnemingsnummer 22317, RAAP catalogusnummer 29.

²¹ ARCHIS-waarnemingsnummer 2087, RAAP catalogusnummer 24.

²² dhr. J. Wakker 2007, persoonlijke mededeling.

De gaafheid van de vindplaats is hoog, omdat het volledig is afgedekt door jongere afzettingen van Hooiblok. Het plangebied Beesd Waterberging bevindt zich langs de zuidelijke grens van deze meandergordel. Dit is goed te zien in bijlage 10 waarin de begrenzingen van de in Garstkampen aangetroffen meandergordels zijn geprojecteerd op een uitsnede van het AHN. Het plangebied Beesd Waterberging bevindt zich op de zuidelijke flank van de stroomgordel waarop vindplaats 3 is gelegen.

Een onderzoek in het kader van de A2-verbreding te Beesd (Mariënwaerd)-Stapelakker leverde een woonplaats op die waarschijnlijk ook in de Midden Bronstijd of Vroege IJzertijd gedateerd moet worden. De omvang van deze vindplaats bedroeg tenminste 1 ha. De sporen lagen onder een vondstlaag op 1,10 m -1,30 m onder het maaiveld.²³ De vindplaats op Mariënwaerd wordt verondersteld te liggen op dezelfde stroomgordel als waarop vindplaats 3 uit Garstkampen zich bevindt.

Een laatste relevante waarneming betreft een verhoging langs de Parkweg binnen het plangebied Beesd Garstkampen, ca. 400 ten noorden van het huidige plangebied.²⁴ Tijdens het Inventariserend Veldonderzoek door middel van oppervlaktekartering is deze terreinverhoging waargenomen in perceel D1041, direct ten oosten van de Parkweg. Met een globale afmeting van ca. 20 m x 60 m maakt de verhoging deel uit van een ook al verhoogde rug langs de oostzijde van de Parkweg. Ten opzichte van deze rug ligt vindplaats 2 nog enkele decimeters hoger. Mogelijk gaat het hier om een verhoogde huisplaats, maar het terrein is tot op heden nog niet verder onderzocht.

3.3.6 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING (LSO5)

De archeologische beleidskaart archeologie van de gemeente Geldermalsen kent aan het plangebied Beesd Waterberging een middelhoge trefkans voor archeologische waarden toe. Deze kaart is gebaseerd op de IKAW welke op zijn beurt is gebaseerd op de bestaande paleogeografische en andere aardwetenschappelijke kaarten. Het Inventariserend Veldonderzoek in het nabij gelegen plangebied Beesd Garstkampen heeft belangrijke informatie opgeleverd, waardoor de verwachting voor het plangebied Beesd Waterberging bijgesteld moet worden.

Een hoge verwachting bestaat voor vindplaatsen uit de periode Midden Bronstijd-Vroege IJzertijd, vergelijkbaar met vindplaats 3 in Garstkampen en de vindplaats op Mariënwaerd. De niveaus uit deze periode zouden zich binnen het plangebied Beesd Waterberging moeten bevinden in de top van de oever- en crevasse-afzettingen van de direct noordelijk gelegen stroomgordel. Langs de flanken van de stroomgordel kan deze top in hoogte variëren tussen 0,3 en 0,9 m +NAP.

Het landschap uit de Midden Bronstijd-Vroege IJzertijd is volledig afgedekt door afzettingen van de jongere Hooiblok. Hierop zijn vooral vindplaatsen uit de Late IJzertijd-Romeinse tijd (maar ook jonger) te verwachten. Het plangebied Beesd Waterberging ligt echter op grote afstand van deze stroomgordel en het booronderzoek in Garstkampen heeft laten zien dat de bewoonbare niveaus uit deze periode al snel overgaan in een natte waterbodem in het zuidelijk deel van Garstkampen. De verwachting voor archeologische waarden uit de periode Late IJzertijd-Romeinse tijd is daarom laag.

Ook voor de Vroege en Volle Middeleeuwen is deze verwachting laag, omdat bekend is dat de bewoning zich in deze periode concentreerde op de smalle oeverwallen, direct langs de Linge. Mogelijk vanaf de Late Middeleeuwen, maar zeker in de Nieuwe tijd vindt activiteit plaats rond het plangebied. Enkele waarnemingen van laatmiddeleeuws aardewerk getuigen hier ook van. Mogelijk hebben meer verhoogde huisplaatsen gelegen langs de Parkweg, zoals vindplaats 2 in het plangebied Garstkampen. De verwachting voor de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd is daarom middelhoog. Sporen uit deze periode zullen zich direct onder de huidige bouwvoor aftekenen en huisplaatsen kunnen zelfs in het veld herkenbaar zijn.

²³ Wal/Feiken 2004; dit onderzoek is een vervolgonderzoek naar aanleiding van ARCHIS-waarneming 45284.

²⁴ Boreel/Verhelst 2007.

3.4 CONCLUSIE

Teneinde inzicht te verwerven in de bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied Geldermalsen-Beesd Waterberging is een Bureauonderzoek uitgevoerd. Hiervoor zijn bestaande bronnen geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. De verwachting is divers en afhankelijk van de periode. Zo geldt een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de periode Midden Bronstijd-Vroege IJzertijd, een lage verwachting voor waarden uit de periode Late IJzertijd-Volle Middeleeuwen en een middelhoge verwachting voor waarden uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd.

4 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

4.1 VERKENNEND BOORONDERZOEK (VS03)

4.1.1 DOELSTELLING

Het uitgevoerde verkennende en karterende booronderzoek heeft het tot doel de in het Bureauonderzoek geformuleerde verwachting ten aanzien van de archeologische waarden van het plangebied te toetsen en waar mogelijk te nuanceren. Hierbij dient zoveel mogelijk informatie verzameld te worden met betrekking tot de aard, omvang, datering, diepteligging, gaafheid en conservering van de eventuele vindplaatsen.

4.1.2 METHODE

Het booronderzoek is uitgevoerd conform de specificatie VS03 uit de KNA 3.2. Verslaglegging vindt plaats volgens specificatie VS05.

Werkwijze

In totaal zijn 4 verkennende boringen uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met diameter van 3 cm (bijlage 11).

De plaatsing van de boringen in het veld (X- en Y-coördinaten) heeft plaatsgevonden door deze in te meten aan de hand van kadastrale elementen, zoals perceelsgrenzen, wegen of gevels. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen (Z-coördinaat) is geschat op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).²⁵

Van de boringen is het opgebrachte materiaal per laag bemonsterd en beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB), die gebaseerd is op NEN5104.²⁶ Naast lithologische en bodemkundige aspecten is in het bijzonder aandacht besteed aan het wel of niet voorkomen van archeologische indicatoren als houtskool, verbrande klei/leem, aardewerk, (on)verbrand bot, natuursteen, fosfaatvlekken en baksteen en andere niet natuurlijke insluitsels.

De beschrijving van de boorgegevens is digitaal vastgelegd met gebruikmaking van het *software* pakket Deborah2 v2.7b, draaiend op een veldcomputer.²⁷

4.1.3 RESULTATEN

Verstoringen

De boringen hebben een aanzienlijke verstoring aangetoond van de ondergrond (bijlage 12 en 13). In de twee zuidelijke boringen 3 en 4 is deze verstoring wat dieper (resp. 1,6 m en 1,4 m -mv, ofwel in beide boringen tot op een hoogte van 0,35 m +NAP) dan in de twee noordelijke boringen 1 en 2 (resp. 0,9 m en 1,0 m -mv, ofwel tot op een hoogte van 0,85 m en 0,79 m +NAP). In alle 4 de boringen gaat het om een pakket donker grijsbruin of donker bruingrijs sterk zandige klei tot matig siltig zand met veel brokken puin van baksteen, mortel, glas, wat bot en wat houtskool. Het pakket bevat daarnaast brokken klei.

²⁵ <http://www.ahn.nl>

²⁶ Bosch 2007/Nederlands Normalisatie Instituut 1989.

²⁷ RAAP 2006.

In de zuidelijke helft van het plangebied bevindt zich een terreinverhoging. Boring 3 is hierin geplaatst en deze laat zien dat de grond hier in recente tijden moet zijn opgebracht. De opgebrachte grond bestaat uit een donkergrijze sterk siltige klei met bijgemengd matig fijn zand en veel brokken puin van baksteen. Verondersteld wordt dat de grond is opgebracht bij het graven van de waterberging in de jaren '70 van de vorige eeuw. Dit plaatst de verstoring van het plangebied in ieder geval daarvoor. Mogelijk kan de verstoring geassocieerd worden met de gekarteerde steilrand in 1957.

Landschap

Onder de waargenomen verstoring en ophoging is een ongestoord bodemprofiel waargenomen (bijlage 12 en 13). De verstoringen gaan meest abrupt over in een licht blauwgrijze sterk siltige klei met een slappe consistentie. Dit pakket is geïnterpreteerd als oeverafzetting van Hooiblok (bijlage 12). De oeverafzettingen dekken een nog ouder landschap af. Op een hoogte variërend van 0,85 m tot 0,05 m +NAP (ofwel van 0,9 m tot 1,7 m -mv) wordt de top van de oever- en crevasse-afzettingen van de noordelijk gelegen stroomgordel aangetroffen (de stroomgordel waarop vindplaats 3 uit de periode Midden Bronstijd-Vroege IJzertijd is gevonden). Dit pakket is lithologisch sterk gevarieerd en bestaat uit lagen sterk siltige en zandige klei, die elkaar snel afwisselen. In de top ervan is in boring 4 een vegetatieniveau waargenomen. Het proefsleuvenonderzoek in Beesd Garstkampen heeft laten zien dat de top van dit pakket uit soms wel drie verschillende leeflagen bestaat, die van een zeer uiteenlopende samenstelling kunnen zijn. Wel zijn aan de flanken van de stroomgordel meer humeuze lagen te associëren met dit niveau. Ook in de boringen in Beesd Waterberging zijn op dit niveau humeuze lagen aangetroffen.

Archeologie

In de boringen zijn geen directe aanwijzingen aangetroffen voor archeologische waarden. Wel zijn in de boringen 1 en 2 grindjes aangetroffen in de venige of humeuze lagen, die geassocieerd worden met het bewoningsniveau uit de periode Midden-Bronstijd-Vroege IJzertijd. In natuurlijke venige afzettingen wordt meestal geen grind aangetroffen en het zou op menselijke activiteit op of nabij het plangebied kunnen wijzen.

4.1.4 CONCLUSIE

Het Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen heeft de in het Bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting kunnen toetsen en aanvullen.

Het plangebied is sterk verstoord tot een diepte variërend van ca. 1 m tot 1,5 m -mv. Omdat eventuele archeologische waarden uit de periode Late IJzertijd-Nieuwe tijd werden verwacht net onder de bouwvoor, zullen deze volledig zijn verstoord. De verwachting voor deze periode kan dus worden bijgesteld naar laag.

Onder de verstoring is een intact bodemprofiel waargenomen. Hier bevinden zich oeverafzettingen van Hooiblok over niveaus die te associëren zijn met bewoning in de periode Midden-Bronstijd-Vroege IJzertijd. Er zijn geen directe aanwijzingen gevonden, maar het landschap en indirecte aanwijzingen lijken te wijzen op de mogelijkheid dat het plangebied zich bevindt op een uitloper van vindplaats 3 uit het plangebied Garstkampen.

5 CONCLUSIE

De gemeente Geldermalsen is de komende jaren bezig met de realisatie van een aantal waterbergingen door verbreding en/of verlenging van bestaande watergangen. De hiervoor noodzakelijke grondwerken zouden een bedreiging kunnen vormen voor eventueel aanwezige archeologische waarden. De gemeente heeft daarom VUHbs verzocht voor het plangebied tussen de Parkweg en Homburg in Beesd een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen uit te voeren, zodat meer inzicht wordt verkregen in de archeologische verwachting ervan en of er aanvullend onderzoek noodzakelijk zal zijn. Hierbij is getracht antwoord te geven op de hieronder te behandelen vragen.

Wat zijn de bekende en verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied? Wat is bekend van het karakter, de omvang, datering, gaafheid en conservering van deze waarden?

De verwachting is divers en afhankelijk van de periode. Een hoge verwachting geldt voor archeologische waarden uit de periode Midden Bronstijd-Vroege IJzertijd, een lage verwachting voor waarden uit de periode Late IJzertijd-Volle Middeleeuwen en een middelhoge verwachting voor waarden uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd.

Kan de in antwoord op vraag 1 uitgesproken verwachting onderschreven en aangevuld worden op basis van veldwaarnemingen? Welke informatie leveren deze waarnemingen ten aanzien van het karakter, de omvang, datering, gaafheid en conservering van de eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen?

Het plangebied is sterk verstoord tot een diepte variërend van ca. 1 m tot 1,5 m -mv. Omdat eventuele archeologische waarden uit de periode Late IJzertijd-Nieuwe tijd werden verwacht net onder de bouwvoor, zullen deze volledig zijn verstoord. De verwachting voor deze periode kan dus worden bijgesteld naar laag. Onder de verstoring is een intact bodemprofiel waargenomen. Hier bevinden zich oeverafzettingen van Hooiblok over niveaus die te associëren zijn met bewoning in de periode Midden-Bronstijd-Vroege IJzertijd. Er zijn geen directe aanwijzingen gevonden, maar het landschap en indirecte aanwijzingen lijken te wijzen op de mogelijkheid dat het plangebied zich bevindt op een uitloper van vindplaats 3 uit het plangebied Garstkampen.

Wat zijn de te nemen vervolgstappen om te komen tot een waardering van de eventueel aanwezige archeologische waarden, op basis waarvan uiteindelijk een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden?

Ten behoeve van de overzichtelijkheid, zal op deze vraag antwoord worden gegeven in het hierop volgende hoofdstuk 6.

6 AANBEVELINGEN

Het Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen heeft aangetoond dat voor het plangebied Geldermalsen-Beesd Waterberging een hoge verwachting geldt voor archeologische waarden uit de periode Midden-Bronstijd-Vroege IJzertijd. Het bureauonderzoek heeft echter aangetoond dat het plangebied zich aan de flank bevindt van de reeds bekende vindplaats uit deze periode, vindplaats 3 in Beesd Garstkampen. Aan de flanken van deze vindplaats bleek de dichtheid van de indicatoren zeer laag, terwijl de proefsleuven er wel sporen hebben aangetoond. Omdat aanvullende boringen daarom niet meer zicht zullen bieden op de waarde van het terrein, wordt aanbevolen aanvullend onderzoek te laten uitvoeren door middel van proefsleuven. Hierbij moet rekening gehouden worden met de aanzienlijke diepte van de niveaus, waardoor de sleuven minimaal 4 m breed zouden moeten worden. Uitgaande van een oppervlak van het plangebied van ca. 0,28 ha zou op die manier met een dekkingsgraad van 5% tot 10%, 140 m² tot 280 m² onderzocht moeten worden.

L I T E R A T U U R

- Berendsen, H.J.A./E.L.J.H. Faessen/A.W. Hesselink/H. Kempen 2001: *Zand in banen-Zanddiepte kaarten van het Gelders Rivierengebied met inbegrip van de uiterwaarden*, Provincie Gelderland, Arnhem.
- Berendsen, H.J.A./E. Stouthamer 2001: *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.
- Boreel, G.L./E.M.P. Verhelst, 2007: *Uitbreiding van het dorp Beesd in een archeologisch rijk landschap. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in het plangebied Beesd - Garstkampen, gemeente Geldermalsen*, Amsterdam (Zuidnederlands Archeologische Notities 114).
- Bosch, J.H.A., 2007: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*, Utrecht (TNO-rapport NITG 2007-U-R0246/A).
- Heunks, E., 2006: *Gemeente Geldermalsen - Beleidsnota Archeologische Monumentenzorg; naar een realistische en duurzame omgang met het archeologisch erfgoed. Bijlage 5: Toelichting op de archeologische beleidskaart van de Gemeente Geldermalsen*, Amsterdam (RAAP-rapport 1384).
- Henderikx, P.A., 1987: *De beneden-delta van Rijn en Maas. Landschap en bewoning van de Romeinse tijd tot ca. 1000*, Hollandse studiën 19, Hilversum.
- Kruijff, G./B.Blommers, 1998: *Langs velden en wegen; straat- en perceelsnamen van Beesd en Mariënuwaerd, Beesd*.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- RAAP, 2006: *Deborah2, v2.6*, Amsterdam.
- ROB, 2004: *Archeologisch Informatie Systeem (ARCHISII)*, Amersfoort.
- ROB, 2001: *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), 2de generatie, Globale Archeologische kaart van het continentale plat*, Archeologische Monumentenkaart, Amersfoort.
- Schurmans, M., 2009: *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied De Garstkampen, fase 1 te Beesd (gem. Geldermalsen)*, Amsterdam (Zuidnederlands Archeologische Notities 198).
- STIBOKA 1981: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 39 West Rhenen*, Wageningen.
- STIBOKA 1981: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Toelichting bij de kaartbladen 39 West Rhenen en 39 Oost Rhenen*, Wageningen
- STIBOKA / RGD 1986: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 39 Tiel, Wageningen/ Haarlem*.
- Wal, A ter/H. Feiken, 2004: *Verbreding A2 Everdingen-Deil, A2 Vindplaatsen 4 en 5, 's-Hertogenbosch* (BAAC-rapport 03.155).

Wal, A., ter, 2005a: *Verbreiding A2 Everdingen - Deil. Vindplaats 6-7. Definitief Archeologisch Onderzoek*, 's Hertogenbosch/Deventer (BAAC rapport 04.180).

Wal, A., ter, 2005b: *Verbreiding A2 Everdingen - Deil. Vindplaats 2. Definitief Archeologisch Onderzoek*, 's Hertogenbosch/Deventer (BAAC rapport 04.182).