

Proefsleuvenonderzoek Berlicum, Beekveld (gemeente Sint-Michielsgestel)

Evaluatieverslag

drs. M.E. Veenstra

Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Sint-Michielsgestel
Plaats:	Berlicum
Toponiem:	Beekveld
BAAC projectnummer:	A-11.0085
Landgebruik:	bouwland/akker/tuin/basketbalveldje
RD-coördinaten:	N: 155.340/410.110 Z: 155.285/409.840 O: 155.535/410.130 W: 155.195/410.135
Kaartblad:	45D
Oppervlakte plangebied:	ca. 6,5 hectare
Onderzoeksmeldingsnummer:	45746
Datum uitvoering veldwerk:	4-7 april 2011
Opdrachtgever:	Beekveld Vastgoed (contactpersoon: mevr. K. Versteegden)
Opsteller PvE:	M. Berkhout MA (Becker & Van de Graaf bv)
Bevoegde overheid:	Gemeente Sint-Michielsgestel (contactpersoon: mevr. F. van Helvoort-Moonen)
Adviseur namens bevoegde overheid:	drs. R.J.M. van Genabeek (BAM 's-Hertogenbosch)

Beheer en bewaarplaats onderzoeksdocumentatie en vondsten:

De documentatie en vondsten bevinden zich op moment van uitwerking op het kantoor van BAAC te 's-Hertogenbosch en zullen na afronding van het onderzoek worden overgedragen aan het provinciaal depot voor bodemvondsten van de provincie Noord-Brabant.

Inleiding

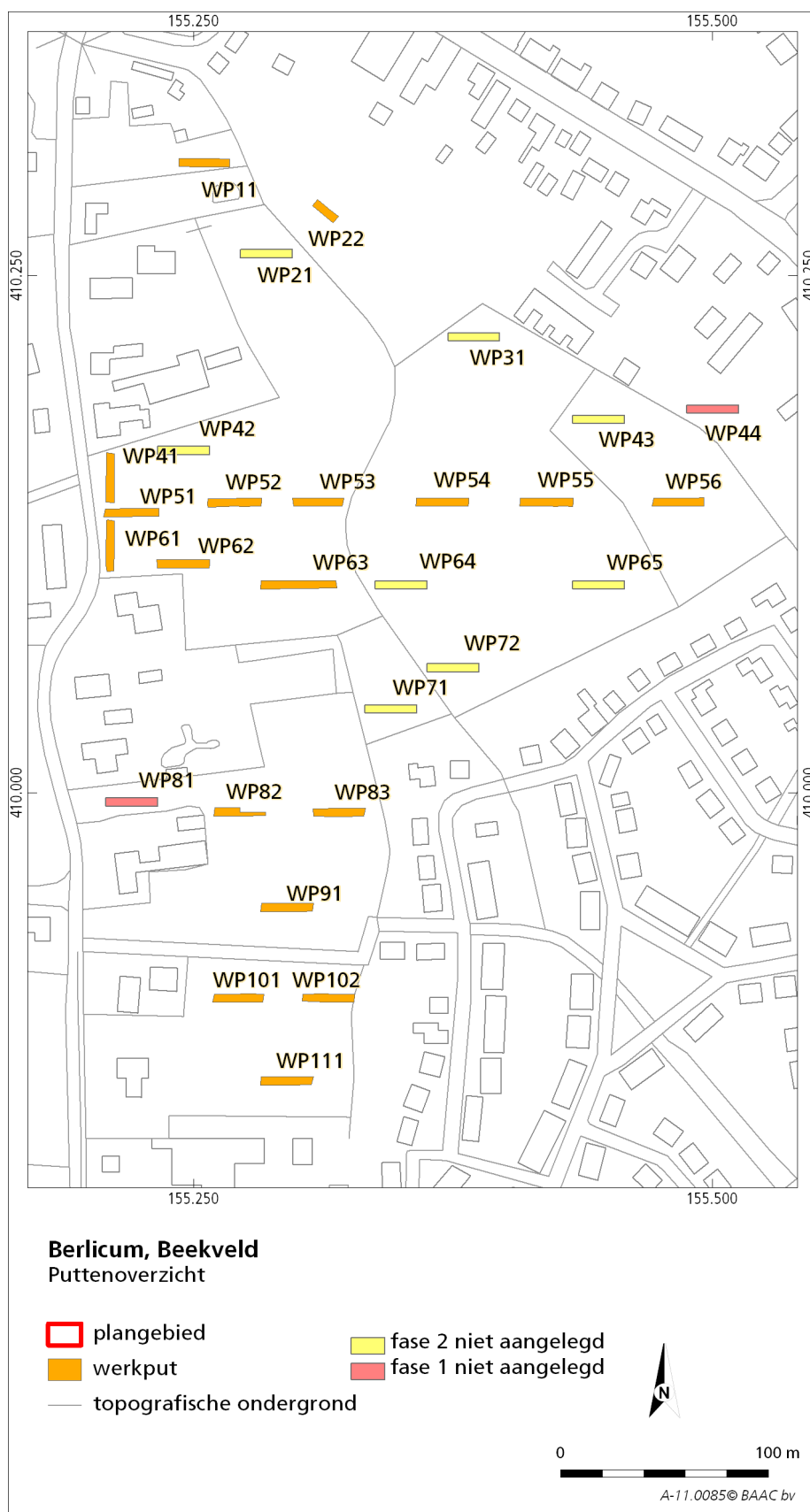
Van 4 tot en met 7 april 2011 heeft BAAC bv een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd in het plangebied Beekveld te Berlicum, Sint-Michielsgestel. Het plangebied Beekveld ligt aan de westkant van Berlicum. De reden voor dit onderzoek is de geplande bouw van een woonwijk, waarbij de huidige bebouwing ongewijzigd zal blijven. Ten tijde van het onderzoek varieerde het gebruik van de verschillende terreinen binnen het plangebied van bouwland tot achtertuin/braakliggend terrein.

Werkwijze

Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de KNA 3.2 en het Programma van Eisen.¹ In totaal zijn 18 proefsleuven aangelegd (afb. 1). Daarbij is afgeweken van het puttenplan behorende bij het Programma van Eisen (PvE). In overleg met de bevoegde overheid is voorafgaand aan het onderzoek een alternatief puttenplan opgesteld. De bedoeling daarvan was een betere spreiding van sleuven binnen het plangebied te realiseren, om zodoende beter in staat te zijn om de archeologische verwachting voor dit plangebied te toetsen. Het puttenplan omvatte twee fasen, waarbij de tweede fase optioneel was indien de eerste fase niet genoeg informatie zou opleveren voor de toetsing. Bij het nummeren van de

¹ Centrale College van Deskundigen (CCvD) Archeologie 2010, Berkhout 2010/Corver 2011.

werkputten is gekozen om het puttenplan in 11 raaien (west-oost) te verdelen en het werkputnummer te laten bestaan uit raainummer en putnummer.



Afb. 1 Overzicht van de aangelegde proefsleuven.

Bij de start van het onderzoek bleek dat sommige terreinen slecht bereikbaar waren. Daarom is de eerste dag besloten om voor de tweede dag een bandenkraan te laten komen en om enkele sleuven van de tweede fase aan te leggen. Met name de putten in het noorden van het plangebied leverden problemen op. Werkput 11, gelegen op het terrein van kasteel Beekveld, bleek zeer nat. Werkput 22 bleek lastig bereikbaar en kon vanwege een perceelsgrens maar deels worden aangelegd. Werkput 44 bleek in een achtertuin te zijn gepland en de eigenaar gaf geen toestemming (meer) om deze put aan te leggen.

De werkputten zijn aangelegd met een graafmachine met gladde bak en werden laagsgewijs verdiept. Aanlegvondsten zijn per vak (4 bij 4 m) verzameld indien ze niet aan een spoor waren toe te wijzen. Per werkput is één vlak op een relevant spoorniveau aangelegd en gedocumenteerd. Dit vlak is digitaal getekend, beschreven. Tevens zijn hoogtematen van het vlak en van het huidige maaiveld genomen. Van werkputten 51 t/m 55, 22, 62, 83, 101, 102 zijn profielstaten en van werkput 63 is een lengteprofiel getekend (analoog, schaal 1:20) en beschreven. Enkele sporen zijn gecoupeerd voor zover dat noodzakelijk was voor het beantwoorden van de vraagstellingen. De sporen zijn niet afgewerkt. Tijdens het onderzoek zijn geen botanische monsters genomen aangezien relevante contexten hiertoe ontbraken. Voor het opsporen van metalen voorwerpen is gebruik gemaakt van een metaaldetector. Na afloop van het onderzoek zijn de sleuven dichtgedraaid en dichtgereden.

Voorlopige resultaten

Bodem

D.F.A.E. Voeten, M.Sc.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is de geomorfologie en bodemopbouw bestudeerd. Er is speciale aandacht besteed aan de aard van de rug waarop het Beekveld gelegen is en de overgang van deze rug naar de laaggelegen beekgronden rondom de Run.

Uit de profielen blijkt dat zich in het westelijke deel van het plangebied een smalle, noord-zuid georiënteerde zone bevindt met een grotendeels intact podzolprofiel (profielen in werkputten 63, 83 en 102). In deze zone bevindt zich een 25 tot 35 cm dikke, donkergrijsbruine tot donkerbruingrijze bouwvoor met (sub)recente insluitels. Plaatselijk (onder andere in profiel 102.01) is hieronder nog een 45 cm dikke grijsbruine Aa-horizont aanwezig.

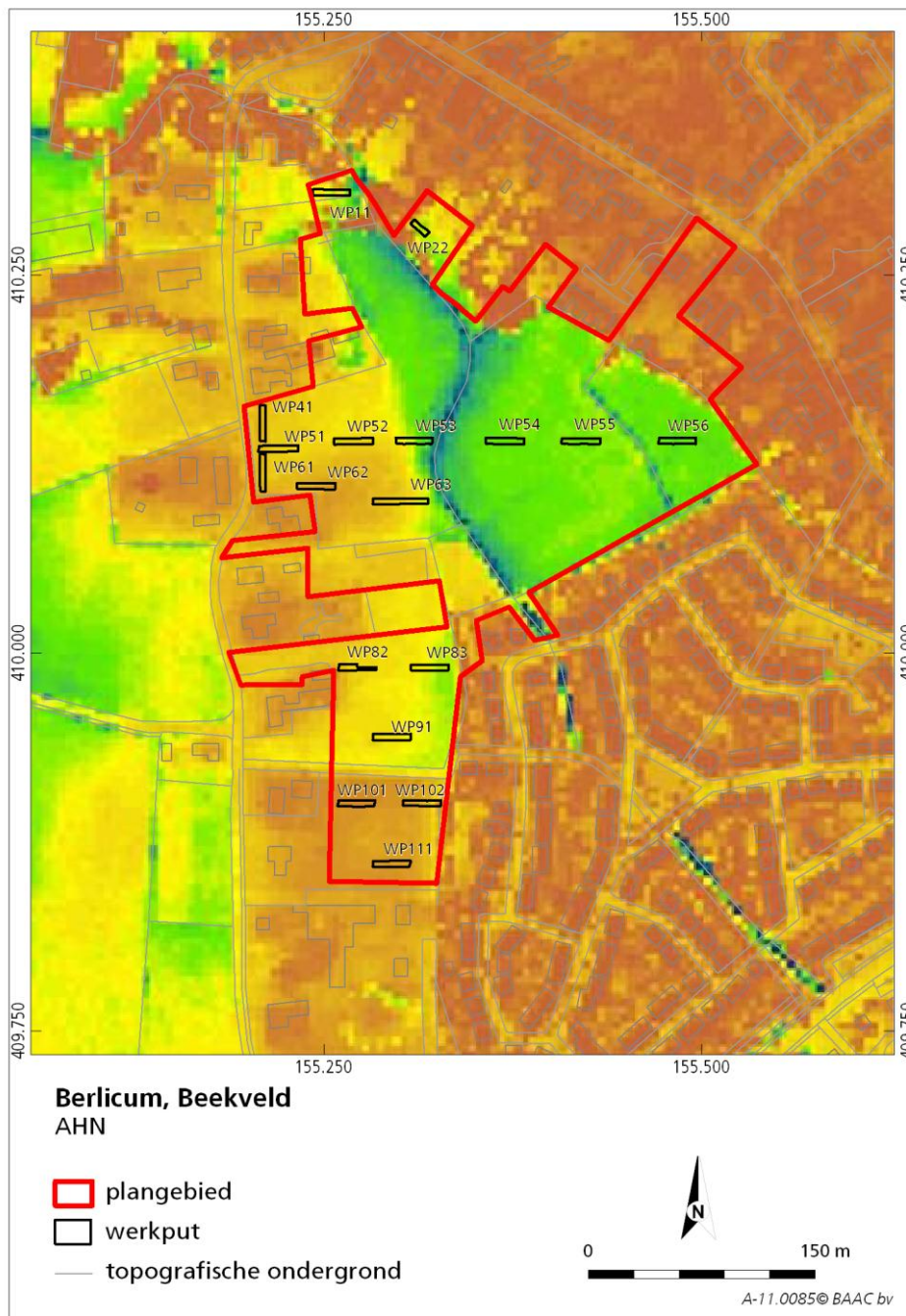
Onder de humeuze bovengrond is een afgedekt restant van een veldpodzol aangetroffen, die plaatselijk nog geheel intact is (o.a. profiel 63). Het podzolprofiel bestaat uit een humeuze A-horizont met een maximaal bewaarde dikte van circa 25 centimeter. Deze A-horizont is gevormd in matig gesorteerd, matig grof zand. Onder de Ahb-horizont bevindt zich een redelijk ontwikkelde, maximaal circa 10 centimeter dikke AEB-horizont. Deze begraven AEB-horizont heeft zich ontwikkeld in matig fijn zand en is grijs van kleur.² De AEB-horizont is gelegen op een humus-B-horizont die een maximale dikte van circa 20 centimeter bereikt. De Bhb-horizont is donkergrijsbruin van kleur en gaat middels een relatief abrupte overgang over naar de onderliggende C-horizont. De C-horizont bestaat uit lichtgeelgrijs, matig fijn dekzand. Binnen het dekzand zijn enkele ijzervlekken waargenomen en in de top van de C-horizont bevinden zich sporadisch enkele horizontaal georiënteerde humusfibers.

Ten westen van deze zone is het oorspronkelijke podzolprofiel afgetopt. In dit gebied is een 30 tot 70 cm dikke humeuze bovengrond aangetroffen met direct daaronder de C-horizont. In het grootste deel van het plangebied is hierin een donkerbruingrijze bouwvoor met daaronder een grijsbruine Aa-horizont te herkennen. Plaatselijk (o.a. profiel 51.02, 52.01 en 52.02) was de Aa-horizont door verploeging echter opgenomen in de bouwvoor. De overgang van de Aa- naar de C-horizont is over het algemeen sterk gebioturbeerd en verspit. Lokaal (o.a. profiel 22.01) heeft recent diepere verstoring plaatsgevonden, waardoor ook de bouwvoor een sterk heterogeen karakter heeft. De C-horizont bestaat uit lichtgeelgrijs, matig fijn dekzand.

Ten oosten van de zone met podzolgronden is eveneens 25 tot 35 cm donkergrijsbruine tot donkerbruingrijze bouwvoor aangetroffen. Plaatselijk (o.a. in profiel 63, 83.03 en 102.02) bevindt zich

² Het suffix b in de code geeft aan dat een bodemhorizont begraven is.

hieronder 20 tot 40 cm dik ophogingspakket, dat varieert van een homogene, grijsbruine tot een vlekkerige, grijze laag. Onder de humeuze bovengrond bevindt zich een 10 tot 25 cm dikke, sterk humeuze, donker- tot zwartgrijze Ahb-horizont. Met name in het oostelijke deel van deel van het plangebied (werkputten 54 en 55 en oostelijke deel van werkput 63) is deze laag door bioturbatie en verploeging minder donker en minder humeus. Direct onder de Ahb-horizont bevindt zich de C-horizont die overwegend bestond uit gelaagd, lichtgrijs, matig grof, matig gesorteerd zand (fluvioperiglaciale en beekafzettingen). Er in de sleuven geen aanwijzingen aangetroffen voor oudere restgeulen van de Run.



Afb. 2 Hoogtekaart met plangebied en werkputten.

Op de hoogtekaart (zie afbeelding 2) is te zien dat het plangebied deel uitmaakt van een circa noord-zuid georiënteerde dekzandrug, die in oostelijke richting overgaat in het beekdal van de Run om vervolgens in oostelijke richting weer over te gaan in een dekzandrug. Dit hoogteverloop is ook af te lezen aan het verloop van de top van het natuurlijke bodemprofiel (E-, B- of C-horizont), die in oostelijke richting afhelt van 4,4 m +NAP in werkput 62 naar 3,7 m +NAP in werkput 54. Uit de bodemkundige situatie blijkt dat het gebied is geëgaliseerd, waarbij de top van de dekzandrug in het westelijke deel van het plangebied is

afgetopt (A-C-profiel) en het beekdal van de Run (deels) is opgevuld. Door de afdekking met een ophoogpakket is het bodemprofiel in en direct langs het beekdal vrijwel intact bewaard gebleven. De aftopping van de dekzandrug kan ertoe hebben geleid dat ook eventueel aanwezige archeologische resten geheel zijn verdwenen. Op basis van het bodemprofiel is niet af te leiden tot hoe diep de bodem in de C-horizont is afgetopt. Daarom kan niet worden uitgesloten dat aanwezige diepere archeologische sporen, zoals waterputten, bewaard kunnen zijn gebleven.

Sporen

In totaal zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek 97 sporen aangetroffen (bijlage 1). De aangetroffen sporen bestaan naast 20 recente verstoringen en 27 natuurlijke sporen en lagen, uit 26 greppels, 16 paalkuilen en 8 kuilen. Het deel langs de weg Beekveld blijkt grotendeels verstoord en hier zijn verder geen sporen aangetroffen. Volgens omwonenden zijn hier veel graskuilen gegraven in de afgelopen decennia. In het deel net ten westen van de beek de Run, die dwars door het plangebied stroomt, bevindt zich een begraven akkerlaag en hier zijn enkele scherven ijzertijd en Romeins aardewerk aangetroffen. Tevens bevinden zich hier enkele greppels, waarvan één met aan de westzijde een palenrij. Het gebied ten oosten van de beek (werkput 54, 55, 56) blijkt een natter gebied te zijn geweest, waar behalve greppels en een enkele geïsoleerd liggende kuil geen sporen zijn aangetroffen. De greppels zijn vermoedelijk percelingsgreppels uit de periode late middeleeuwen-nieuwe tijd. Op het terrein van kasteel Beekveld in het noorden van het plangebied bevinden zich twee grachten en één greppel (mogelijk een gracht). Gezien de context, een kasteelterrein, is hier relatief weinig vondstmateriaal aangetroffen. Het terrein is erg nat en zonder bronbemaling is het niet mogelijk om diep te graven. In het deel van het plangebied ten oosten van het kasteelterrein (werkput 22) is een circa 80 cm dikke laag aangetroffen, waarschijnlijk een recente ophogingslaag. Daaronder is op 60 cm beneden het vlak een donkere A-horizont waargenomen. Het vlak lag nagenoeg op grondwaterniveau. Dit betekent dat als een A-horizont op 60 cm beneden vlak, beneden grondwater wordt aangetroffen, het hier een beekdalomgeving betreft. Waarschijnlijk ligt dit terrein op de rand van de hoogten langs de Hoogstraat en het beekdal.

Vondsten

materiaalcategorie	aantal vondsten
gebruiksaardewerk	115
bouwkeramiek	6
natuursteen	2
glas	3
metaal	6
slak	1

Tabel 1 Overzicht van de verschillende materiaalcategorieën.

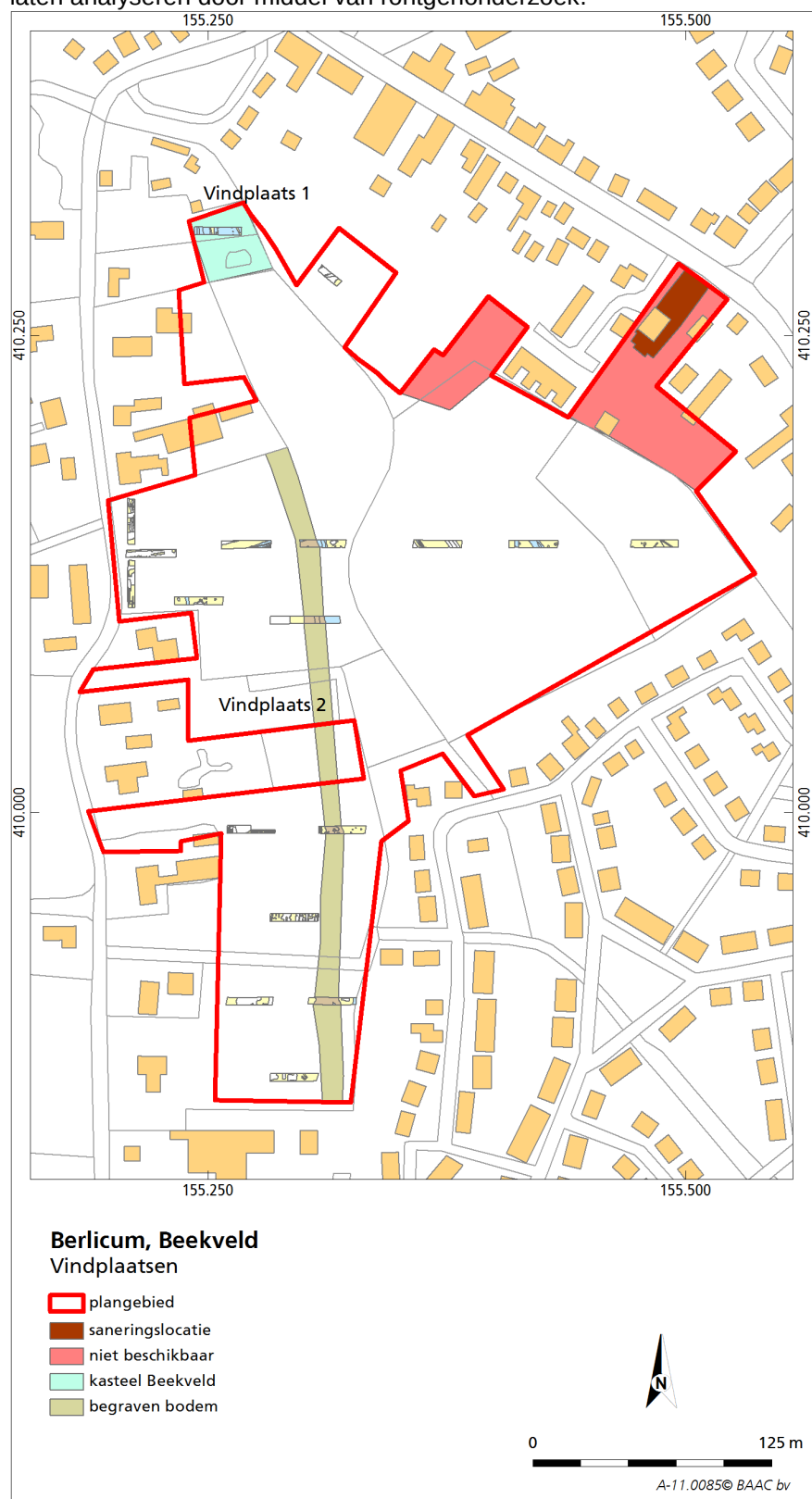
Het aangetroffen gebruiksaardewerk is afkomstig uit de ijzertijd, Romeinse tijd, volle middeleeuwen, late middeleeuwen en post-middeleeuwen. Uit de volle middeleeuwen is onder andere Zuid-Limburgs aardewerk, kogelpot aardewerk, Paffrath aardewerk en protosteengoed aardewerk aangetroffen. Uit de late middeleeuwen is grijsbakkend en roodbakkend aardewerk en steengoed aardewerk aangetroffen. Uit de post-middeleeuwen is onder andere roodbakkend aardewerk en een fragment van een aardewerken pijpensteeltje aangetroffen.

De vondsten zijn merendeels afkomstig uit de aanlegvakken. Een klein deel is afkomstig uit de greppels uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Zes scherven middeleeuws aardewerk zijn ten slotte afkomstig uit paalkuil 63010.

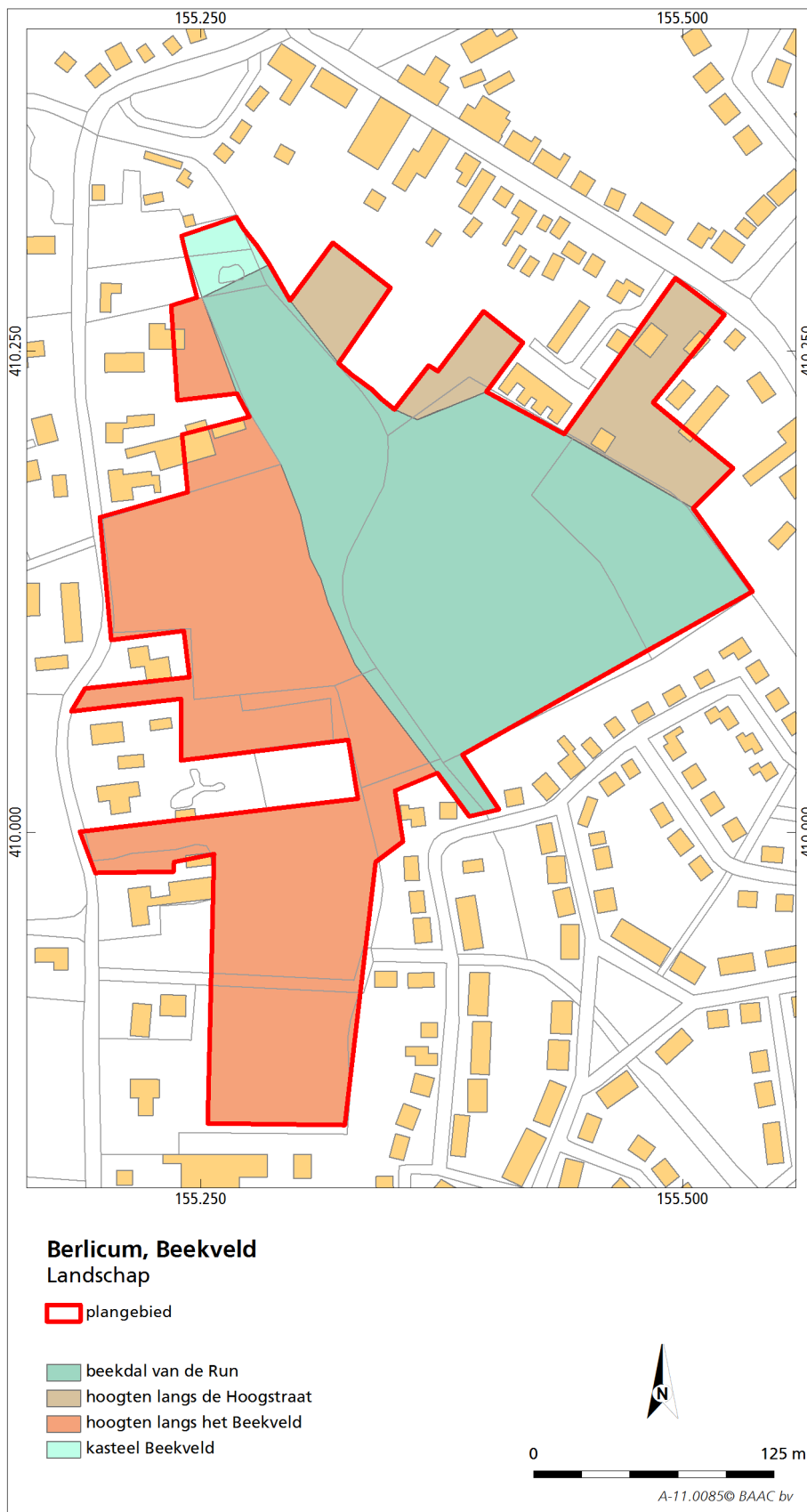
context	bouwkeramiek	glas	aardewerk	metaal	natuursteen
vakvondst	6	2	99	6	2
greppel	1	1	9	1	1
paalkuil			6		

Conservering

De aangetroffen fragmenten aardewerk, bouwkeramiek, natuursteen, glas en slak behoeven geen aparte conservering. De fragmenten metaal dienen wel te worden geconserveerd. Tevens wordt voorgesteld om twee metalen voorwerpen, waarvan het nog onduidelijk is om wat voor voorwerpen het precies gaat, te laten analyseren door middel van röntgenonderzoek.



Afb. 3 Vindplaatsen en niet onderzochte terreindelen.



Afb. 4 Landschappelijke indeling van het plangebied.

Vindplaatsen

Binnen het plangebied zijn twee ruimtelijk begrensbare vindplaatsen aangetroffen (afb. 3). Vindplaats 1 betreft de omgrachting van kasteel Beekveld. Het aangesneden deel van de gracht lijkt relatief arm aan vondsten. De natte context van deze gracht lijkt bouwen op dit terreindeel onmogelijk te maken zonder grootschalig grondverzet of heien.

Vindplaats 2 is een begraven bodem op de rand van de dekzandrug waarop de weg Beekveld is gelegen. De zone is 12 à 13 m breed en heeft een lengte van tenminste 285 m. De lengte van het gebied binnen het plangebied waar deze zone aanwezig kan zijn is 390 m. Het is niet uitgesloten dat in deze zone steentijdvindplaatsen kunnen worden aangetroffen, maar afgezien van (akker)vondsten uit de ijzertijd en Romeinse tijd heeft deze zone geen concrete aanwijzingen voor antropogeen handelen opgeleverd. De zone toont wel aan dat op de (verstoorde) kop van de dekzandrug in de ijzertijd en de Romeinse tijd gewoond kan zijn.

Representativiteit van de proefsleuven

Op grond van het reliëf in het plangebied en de historische context kan het onderzoeksgebied verdeeld worden in vier deelgebieden (afb. 4). Centraal in het onderzoeksgebied is het beekdal van de Run gelegen. Ten westen hiervan ligt een hooggelegen dekzandrug langs het Beekveld en ten oosten hiervan een hooggelegen dekzandrug langs de Hoogstraat. Het terrein rond kasteel Beekveld lijkt hooggelegen te zijn op de rand van het Beekdal, waar dit op zijn smalst is. Voor de beantwoording van de vraag over de geologische ondergrond zie de paragraaf Bodem.

Voor drie van deze gebieden, de hoogten langs het Beekveld, het beekdal van de Run en het kasteelterrein lijken de proefsleuven een representatief beeld te geven van de aan te treffen archeologische resten. De proefsleuven uit de eerste en een deel van de tweede fase leverden daarmee genoeg informatie op, zodat niet alle proefsleuven uit de tweede fase in deze gebieden hoefden worden aangelegd. Voor de beantwoording van de vraag over de (intactheid van de) bodemopbouw zie de paragraaf Bodem.

De hoogten langs de Hoogstraat bestaan echter uit drie aparte deelgebieden. Slechts één van deze gebieden is door middel van één korte sleuf onderzocht. Hier is een recente ophoging van circa 80 cm aangetroffen met daaronder, op 60 cm beneden vlak en grondwaterniveau, een A-horizont. Dit betekent dat dit terrein waarschijnlijk lag op de rand van het beekdal en de hoogten langs de Hoogstraat. Dit beeld is echter niet representatief voor de andere twee gebieden. Hier zal alsnog archeologisch onderzoek plaats moeten vinden.

Voorgesteld wordt om hier in eerste instantie een booronderzoek uit te laten voeren om de intactheid van de bodem te beoordelen.

Voorlopige beantwoording van de onderzoeksvragen

Over de onderzoeksvragen met betrekking tot de weg Beekveld kan worden gezegd dat alle vragen behalve de eerste kan worden beantwoord. Langs de weg zijn geen sporen en vondsten aangetroffen. De reden voor het ontbreken van archeologische resten is dat het deel langs de weg Beekveld grotendeels blijkt verstoord. Over de ouderdom van de weg kan daarom geen uitspraak worden gedaan.

Over de onderzoeksvragen met betrekking tot het beekdal van de Run kan worden gezegd dat alle vragen kunnen worden beantwoord. Aanwijzingen voor voorden of wegen richting het beekdal zijn niet aangetroffen.

Over de onderzoeksvragen met betrekking tot de historische kern (Hoogstraat)/AMK terrein kan worden gezegd dat de vragen alleen kunnen worden beantwoord voor het AMK terrein kasteel Beekveld. Op het terrein van kasteel Beekveld bevinden zich twee grachten en één greppel (mogelijk een gracht). Gezien de context, een kasteelterrein, is hier relatief weinig vondstmateriaal aangetroffen. Omdat het terrein erg nat is, is het niet mogelijk om zonder bronbemaling diep te graven. De archeologische resten van de historische kern, de hoogten langs de Hoogstraat, worden verwacht in drie aparte deelgebieden binnen het plangebied. De beantwoording van de vragen met betrekking tot historische kern (Hoogstraat) is niet mogelijk aangezien slechts één deelgebied is onderzocht door middel van één korte sleuf. Dit levert echter onvoldoende informatie op om de onderzoeksvragen voor alle deelgebieden te kunnen beantwoorden.



Afb. 5 Aanbevelingen.

Voorlopig selectieadvies

Op grond van fysieke en inhoudelijke kwaliteit wordt het terrein van kasteel Beekveld (vindplaats 1) als behoudenswaardig aangemerkt. Vindplaats 2 kan op grond van de aangetroffen vondsten en bij gebrek aan bewaarde sporen op de kop van de dekzandrug niet als behoudenswaardig worden aangemerkt. De rest van het onderzochte deel van het plangebied moet op grond van fysieke en inhoudelijke kwaliteit als niet behoudenswaardig worden aangemerkt. Enkele percelen langs de Hoogstraat waren niet voor onderzoek beschikbaar. Hier zal voorafgaand aan de ontwikkeling alsnog archeologisch onderzoek plaats moeten hebben.

Het bovenstaande zal in het definitieve rapport van het onderzoek verder uitgewerkt en zo mogelijk worden aangescherpt.

Voorstel voor vervolgonderzoek

Het grootste deel van het onderzoeksgebied kan worden vrijgegeven voor bouwwerkzaamheden. Het terrein van kasteel Beekveld komt in aanmerking voor behoud. Aanbevolen wordt te bekijken of het mogelijk is om dit terreindeel niet te bebouwen. Indien hier toch gebouwd gaat worden is het, mede gezien de natte omstandigheden, aan te bevelen om zo te bouwen dat de archeologische resten slechts beperkt verstoord worden, bijvoorbeeld door het gebruik van schroefpalen. Bij een beperkte verstoringsgraad is bouwen mogelijk zonder verplichting tot verder archeologisch onderzoek. Op twee terreinen langs de Hoogstraat zijn geen sleuven getrokken. Hierdoor kunnen deze terreindelen niet vrijgegeven worden. Omdat het derde terrein in de proefsleuf tot op grote diepte verstoord is, kan ervoor gekozen worden om beide terreinen door middel van boringen te waarderen. Mochten deze terreinen verstoord zijn dan kunnen ook deze terreinen vrijgegeven worden. Als de bodem hier wel intact is, dan zal hier alsnog voorafgaand aan de bouw archeologisch onderzoek noodzakelijk zijn.

Literatuur

Centrale College van Deskundigen (CCvD) Archeologie 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Versie 3.2*. Gouda.

Berkhout, M. 2009: *Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek. Verkennende fase Beekveld te Berlicum, gemeente Sint-Michielsgestel*. Noordwijk.

Berkhout, M. 2010: *Programma van Eisen, Waalwijk, Berlicum, Beekveld. Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. proefsleuven*. Programma van Eisen 2010. Noordwijk.

Corver, B.A. 2011: *Aanvulnotitie Programma van Eisen. Berlicum, Beekveld*. Aanvulnotitie 2011. Noordwijk.

Kaarten

Stiboka 1983: *Geomorfologische kaart van Nederland. Schaal 1:50.000*. Stiboka. Wageningen.

Internetsites

AHN 2011: Actueel Hoogtebestand Nederland. Geraadpleegd via <http://www.ahn.nl>, april 2011.

Bijlage 1: Allesporenkaart