

Beekbergen, Kerkeveld 8
(Gemeente Apeldoorn, Gld.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek
[aangepaste versie]
Steekproefrapport 2015-07/04^c

Beekbergen, Kerkeveld 8
(Gemeente Apeldoorn, Gld.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek

Een onderzoek in opdracht van Presolid Home bv

Steekproefrapport 2015-07/04^c aangepaste versie
ISSN 1871-269X

auteur: drs. J.M.G. Bongers (fysisch geograaf)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.3

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, 15 september 2015

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn

<i>telefoon</i>	050 - 5779784
<i>fax</i>	050 - 5779786
<i>internet</i>	www.desteekproef.nl
<i>e-mail</i>	info@desteekproef.nl
<i>kvk</i>	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.3 LS01).....	1
1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.3 LS02).....	2
2. Bureauonderzoek.....	4
2.1 Bronnen.....	4
2.2 Fysische geografie (KNA 3.3 LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 3.3 LS04).....	5
2.4 Historische geografie (KNA 3.3 LS03).....	6
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.3 LS05).....	8
3. Veldonderzoek.....	11
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.3 VS01).....	11
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.3 VS02, VS03).....	12
4. Conclusies en advies (KNA 3.3 VS07).....	13

Gebruikte bronnen

- Appendix: - Archeologische periodes
 - Boorstaten
 - Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
 Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met de geplande bouw van twee woningen is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan het Kerkeveld 8 te Beekbergen, gemeente Apeldoorn, provincie Gelderland. Voor de bouw van de woningen zijn bodemingrepen nodig zoals de aanleg van funderingen en leidingen. Deze vormen mogelijk een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische resten. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

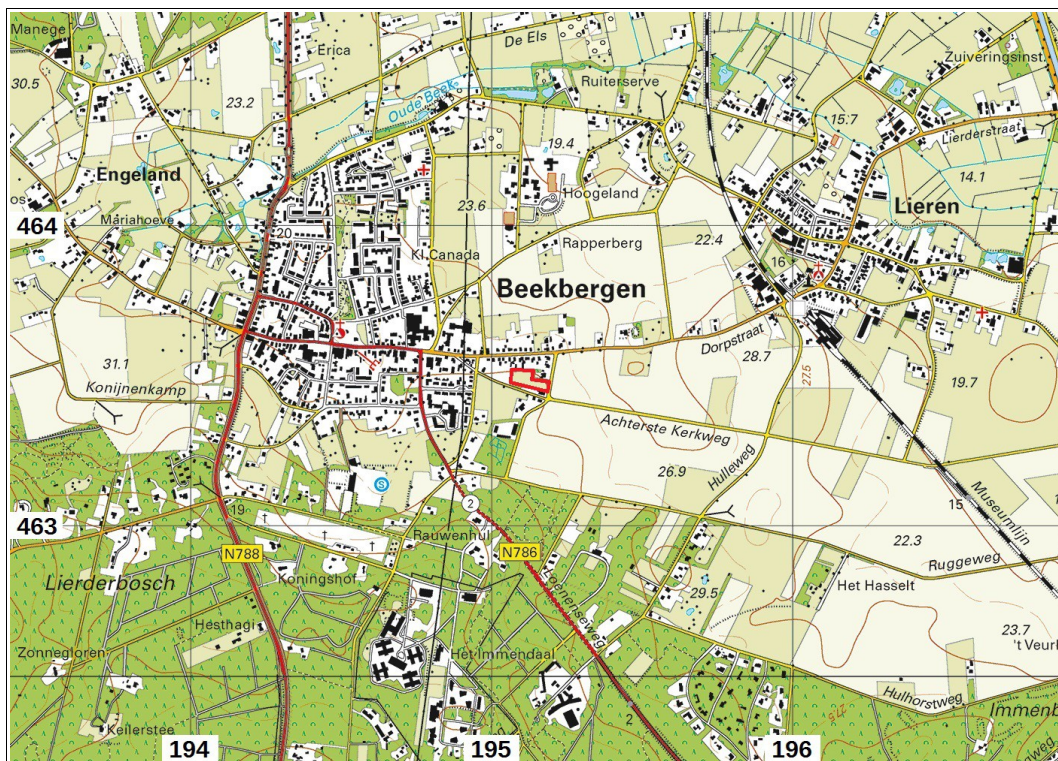
Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek, verkennende en karterende fase. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Bij het verkennend en karterend veldonderzoek zijn zes boringen geplaatst om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen en om te zoeken naar archeologische indicatoren.

Beekbergen ligt op de oostelijke flank van de Veluwe. Het plangebied ligt op een voormalig akkercomplex. Vanaf enkele tientallen meters afstand ligt zuidelijk een urnenveld uit de late bronstijd of vroege ijzertijd. Bij het veldonderzoek is in het plangebied een plaggendeek vastgesteld. De dikte van de bouwvoor en de onderliggende plaggenlaag samen is 55 centimeter. De kwaliteit van de bodem is redelijk. Dat betekent dat er archeologische grondsporen bewaard gebleven kunnen zijn van bijvoorbeeld paalgaten van boerderijen. Het onderzoek heeft echter geen vondsten opgeleverd zoals van scherven aardewerk. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden in de bodem zijn er daardoor niet. De gemeente zal vervolgonderzoek vragen in de vorm van proefsleuven, bij bodemverstoringen van meer dan 100m² en dieper dan 35 cm.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.3 LS01)

In opdracht van Presolid Home bv, vertegenwoordigd door de heer B. Steffens, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd op een terrein aan het Kerkeveld 8 te Beekbergen, gemeente Apeldoorn, provincie Gelderland (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van twee woningen. Op het moment van het onderzoek zijn er nog geen concrete plannen. Het is bijvoorbeeld nog niet bekend of er kelders onder de woningen zullen komen. Wel is zeker dat er graafwerk nodig zal zijn voor de aanleg van funderingen en leidingen. Het graafwerk vormt een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.



Figuur 1: Beekbergen, Kerkeveld 8: uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2015].

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het verkennend en karterend veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is van de bodem bepaald wat de opbouw en gaafheid zijn en is gezocht naar archeologische indicatoren.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.3 LS02)

Het onderzoeksgebied ligt aan de oostelijke rand van Beekbergen (zie Figuur 1). Noordoostelijk van het terrein staat een woning aan Kerkeveld 6, zuidoostelijk staat een woning aan Kerkeveld 10. Tijdens het onderzoek bestond het terrein uit grasland (zie Figuur 2). Volgens het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er geen leidingen door het gebied.



Figuur 2: Beekbergen, Kerkeveld 8: foto genomen in oostelijke richting.

Tabel 1: Beekbergen, Kerkeveld 8: administratieve gegevens

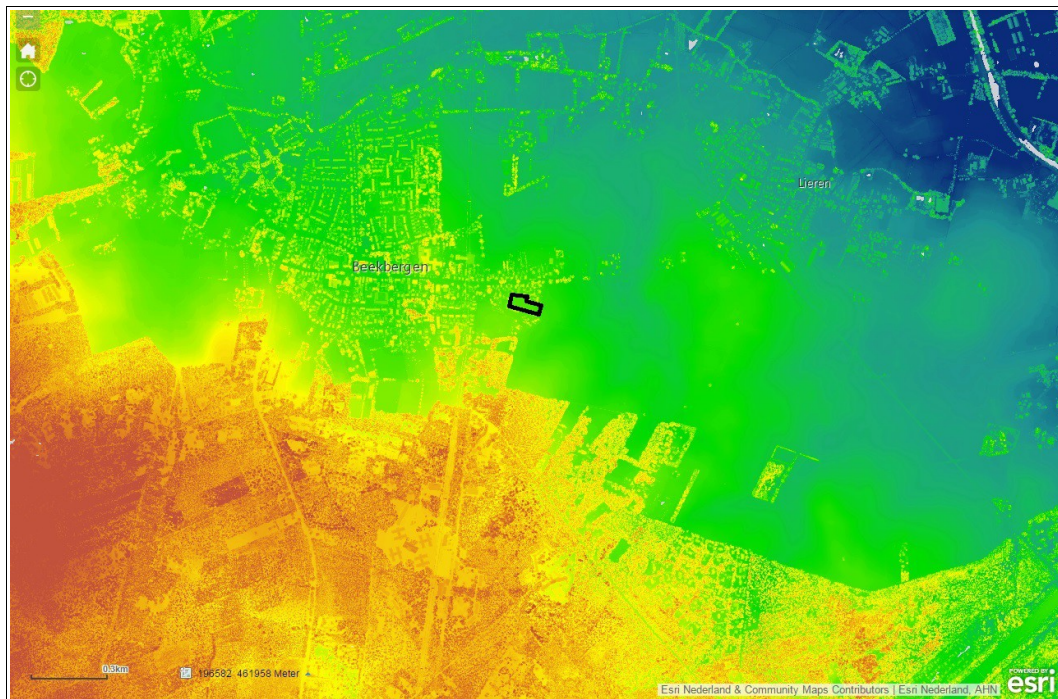
provincie:	Gelderland
gemeente:	Apeldoorn
plaats:	Beekbergen
toponiem:	Kerkeveld 8
bevoegd gezag:	gemeente Apeldoorn, gemeentelijk archeoloog: drs. N. Vossen
opdrachtgever:	Presolid Home bv
oppervlakte:	0,5 hectare
hoogte:	30 meter NAP
grenscoördinaten:	noordwest: 195,085 / 463,524 noordoost: 195,190 / 463,483 zuidwest: 195,071 / 463,475 zuidoost: 195,186 / 463,451
kaartblad:	33B
kadastrale perceelsnummers:	K03755
onderzoeksmeldingsnr:	3239418100
uitvoeringsperiode:	28 juli 2015
onderzoeksdiepte:	100 centimeter
fase onderzoek:	bureauonderzoek en veldonderzoek verkennde en karterende fase
status rapport:	aangepaste versie naar aanleiding van de toetsing van het definitieve rapport door de gemeente Apeldoorn (dhr. W. Boerefijn dd. 6-9-2015)
beheer documentatie:	De Steekproef bv, E-depot RCE, Provincie Gelderland, DANS

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

De gebruikte bronnen voor het onderzoek zijn opgenomen aan het einde van dit rapport. Voor de paragraaf over archeologie is ARCHIS geraadpleegd. Dit is het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Tijdens het onderzoek vond de overgang plaats van ARCHIS 2 naar ARCHIS 3. Gedurende een aantal maanden was de oude versie niet langer toegankelijk, terwijl de nieuwe nog beperkt informatie leverde (zie Paragraaf 2.3). Voor de paragraaf over de historische geografie is onder meer gebruik gemaakt van watwaswaar.nl. Hierop zijn historische kaarten in te zien.

2.2 Fysische geografie (KNA 3.3 LS04)



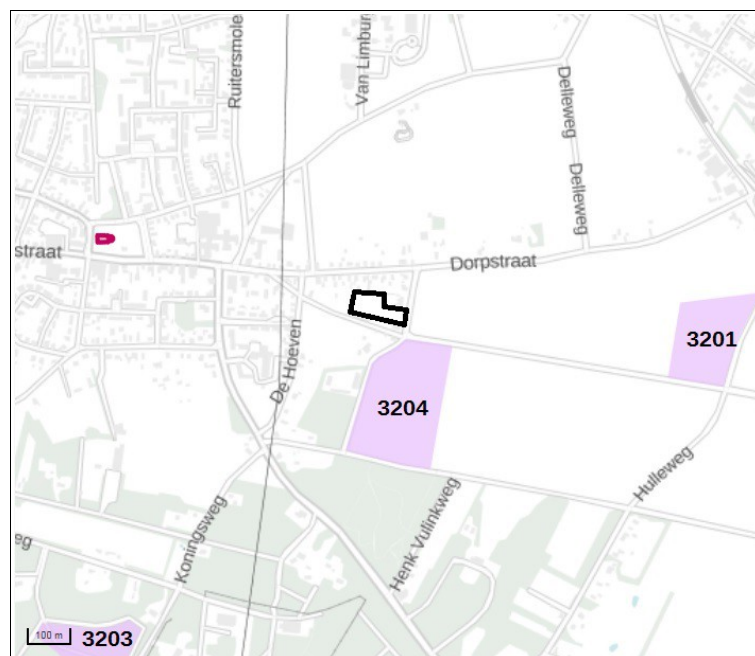
Figuur 3: Beekbergen, Kerkeveld 8: Hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Het onderzoeksgebied is zwart omlijnd. Het landschap loopt in noordoostelijke richting af.

Beekbergen ligt op de oostelijke flank van de Veluwe (zie Figuur 3). Op de geomorfologische kaart (niet afgebeeld) staat dit gebied als een stuwwal met een reliëf van flauwe lange hellingen (15B3). Binnen het plangebied loopt het maaiveld ruim een meter af in westelijke richting. Op de bodemkaart (niet afgebeeld) is het plangebied niet gekarteerd in verband met de ligging binnen de bebouwde kom. De overzijde van de straat is gekarteerd als hoge zwarte enkeerdgrond in grof zand

(zEZ30g). Dergelijke gronden zijn ontstaan door een langdurig gebruik als akker waarbij potstalmest werd opgebracht, vermengd met onder meer heideplaggen. Daardoor is een relatief dikke humushoudende bovengrond van meer dan 50 centimeter dikte ontstaan. In de toelichting op de bodemkaart (pagina 85) staat: *'Meestal is de bovengrond onderin wat bruiner en bevat wat minder humus. Deze laag vormt dan de overgang naar een moderpodzol-B in de ondergrond [...].'* Het grondwater heeft een gemiddeld hoogste stand van meer dan 80 centimeter beneden maaiveld en een gemiddeld laagste stand van meer dan 160 centimeter (grondwatertrap VII).

2.3 Archeologie (KNA 3.3 LS04)

Omdat het registratiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed tijdens het onderzoek nog beperkt informatie verschaftte, is een eerder archeologisch onderzoek uit de omgeving geraadpleegd. In januari 2014 is door bureau Synthegra een onderzoek gedaan aan het Kerkeveld, naast nummer 18 (Kremer 2014). Dit is honderd meter zuidelijk van het Kerkeveld 8. Synthegra vermeldt in het rapport dat binnen een straal van vijfhonderd meter één monument, twee waarnemingen en elf onderzoeks-meldingen bekend zijn. Het dichtstbij gelegen monument betreft een terrein van archeologische waarde dat op enkele tientallen meters zuidelijk van plangebied Kerkeveld 8 begint (zie Figuur 4). Hierover schrijft Synthegra: *'In het terrein zijn urnen aangetroffen die gedateerd kunnen worden in de late-bronstijd - vroege ijzertijd. Hieraan gekoppeld is waarneming 42.617. Het betreft een oude waarneming van een crematiegraf. De urn is gedateerd in de bronstijd - vroege middeleeuwen.'* Synthegra geeft geen informatie over de tweede waarneming binnen de cirkel van vijfhonderd meter.



Figuur 4: Beekbergen, Kerkeveld 8: terreinen van archeologische waarde (paars) in de omgeving van het plangebied (zwart omlijnd).

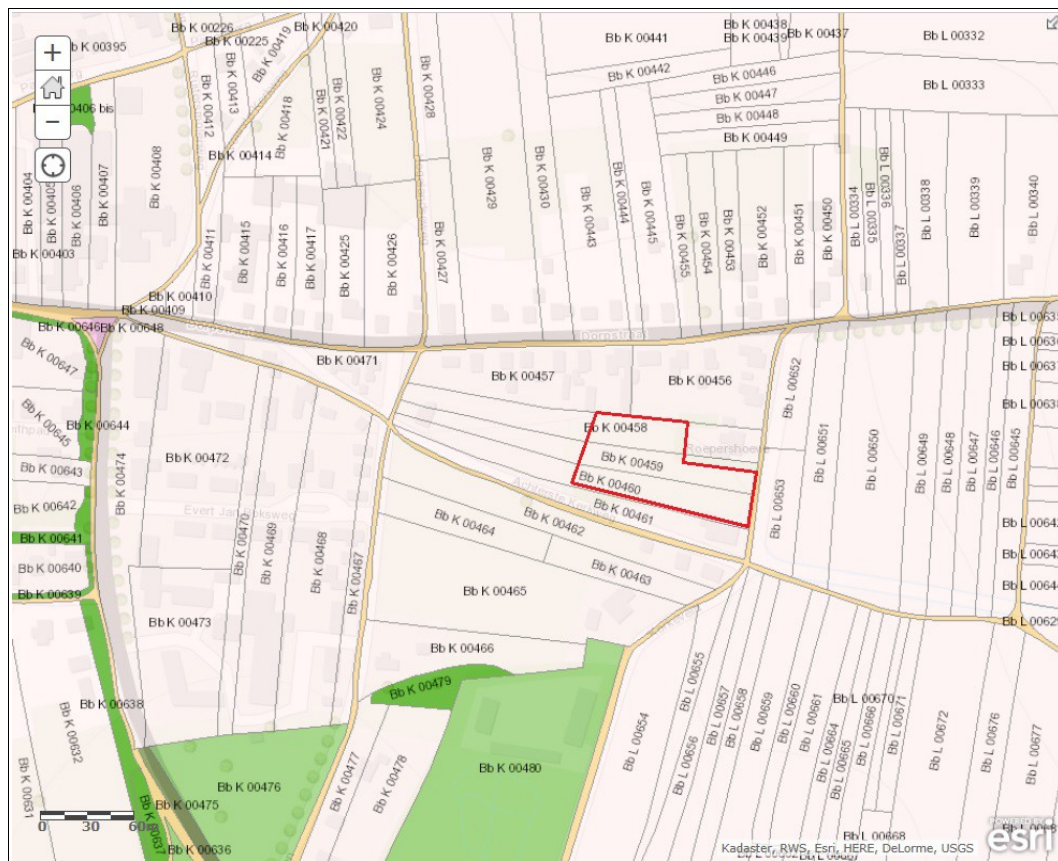
Van de eerder aangemelde onderzoeken uit de omgeving, behandelt Synthegra (Kremer 2014) er acht. Bij vier daarvan waren de resultaten destijds nog niet verwerkt in ARCHIS (41625, 45377, 57278, 57628). Bij één is na het booronderzoek een proefsleufonderzoek gedaan dat niets heeft opgeleverd (49142). Bij twee is na het booronderzoek geen vervolgonderzoek gedaan (15090, 41627). En bij één was een begeleiding gepland die niet doorging omdat de bouwput al was uitgegraven (43651).

De Archeologische Werkgroep Apeldoorn is benaderd met de vraag om aanvullende informatie over het plangebied. Op 12 juli kwam Chris Nieuwenhuize per email met de volgende reactie: 'We hebben wel eens een booronderzoek gedaan bij de Dorpsstraat 101 en de akker afgepiept ten zuiden van de Achterste Kerkweg. Leverde geen van beiden veel op (behalve een zilveren zakhorloge). Toch zou ik zeker kijken hoe het bodemprofiel er uit ziet. De locatie ligt midden op de Beekbergse Enk. Eerder dit jaar is bij Klein Canada (pakweg 700 meter noord) gegraven wat volle middeleeuwen opleverde (12^e/13^e eeuw). Uit het midden van de 20^e eeuw dateert een vage melding van de vondst van begravingen bij de Achterste Kerkweg. (Archis 42617).'

2.4 Historische geografie (KNA 3.3 LS03)



Figuur 5: Beekbergen, Kerkeveld 8: uitsnede van de kaart 'Heerlijkheid het Loo' van Willem Leenen, 1748-1762. Het plangebied ligt binnen de rode cirkel.



Figuur 6: Beekbergen, Kerkeveld 8: gedigitaliseerde versie van de kadastrale kaart van 1832.
Bron: Historische Kadastrale Kaart van de Gemeente Apeldoorn in 1832.

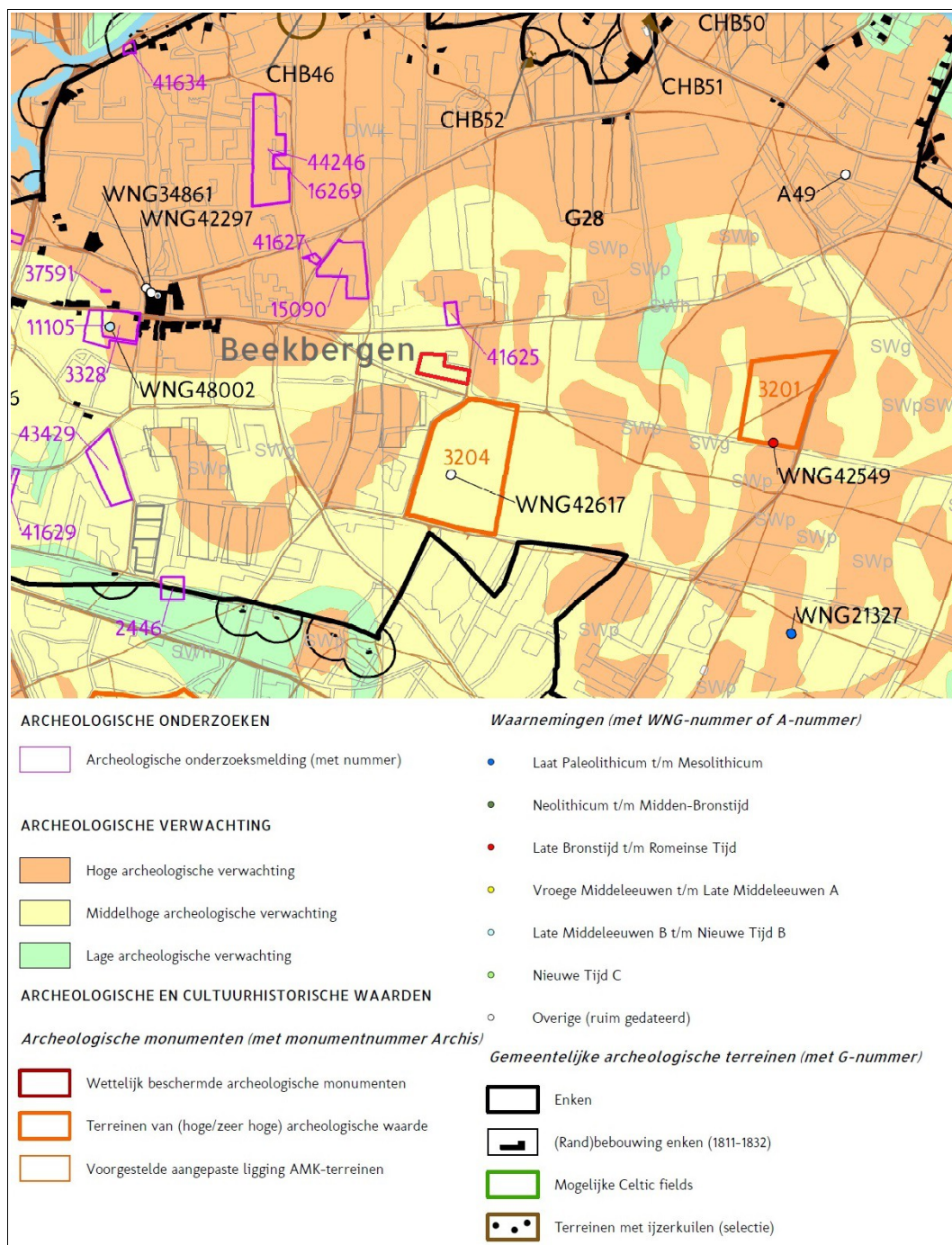
Op de achttiende-eeuwse kaart Heerlijkheid het Loo van Willem Leenen is te zien dat het plangebied op een uitgestrekt complex van akkers, oftewel een enk ligt (zie Figuur 5). Op topografische kaarten uit de 19^e eeuw en het begin van de 20^e eeuw is dit nog steeds het geval (zie Figuren 6 en 7). De weg of het pad Kerkeveld bestaat dan al. Gaandeweg breidt de bebouwing van het dorp zich richting het plangebied uit. Op een kaart van 1934 staan er voor het eerst huizen rondom het terrein. Het plangebied blijft dan en op latere kaarten aangeduid als akker. Op historisch kaartmateriaal is geen bebouwing gevonden in het plangebied.



Figuur 7: Beekbergen, Kerkeveld 8: uitsneden van topografische kaarten uit 1892, 1911, 1934 en 1976. Het plangebied is rood omlijnd.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.3 LS05)

Op de geactualiseerde archeologische beleidskaart van de gemeente Apeldoorn ligt het plangebied in gebied G28: een gemeentelijk archeologisch terrein, enken (zie Figuur 8). In de toelichting op de kaart staat dat het zeer aannemelijk is dat bij bodemingrepen archeologische waarden worden aangetroffen (zie pagina 22, categorie 3). Er geldt een vrijstelling voor gebieden kleiner dan 100 m².



Figuur 8: Beekbergen, Kerkeveld 8: uitsnede van de geactualiseerde archeologische beleidskaart van de gemeente Apeldoorn. Het plangebied is rood omlijnd. Het ligt binnen gemeentelijk archeologisch terrein G28.

Plangebied Kerkeveld 8 te Beekbergen ligt op de oostelijke flank van de Veluwe. Daar bevinden zich hoge zwarte enkeerdgronden die ontstaan zijn door langdurige plaggenbemesting. Een plaggendeek vormt een bescherming van eventueel aanwezige archeologische resten tegen moderne bodemingrepen. Vanaf enkele tientallen meters afstand ligt zuidelijk van het plangebied een terrein van archeologische waarde. Het gaat om een urnenveld uit de periode late bronstijd tot en met vroege ijzertijd. Op kaarten uit de negentiende en twintigste eeuw wordt geen bebouwing weergegeven op het terrein. Het was toen in gebruik als akker.

Door de hoge ligging lijkt het plangebied altijd voldoende droog te zijn geweest voor menselijke bewoning. Op basis daarvan kunnen op voorhand geen archeologische periodes worden uitgesloten. Mogelijk zijn er geassocieerd met het nabijgelegen urnenveld resten bewaard gebleven uit de bronstijd of ijzertijd. Uit die periode kunnen sporen aanwezig zijn van bijvoorbeeld paalgaten, crematiegraven en afvalkuilen. Tijdens het booronderzoek kunnen onder meer scherven aardewerk, bewerkt vuursteen en houtskool worden aangetroffen.

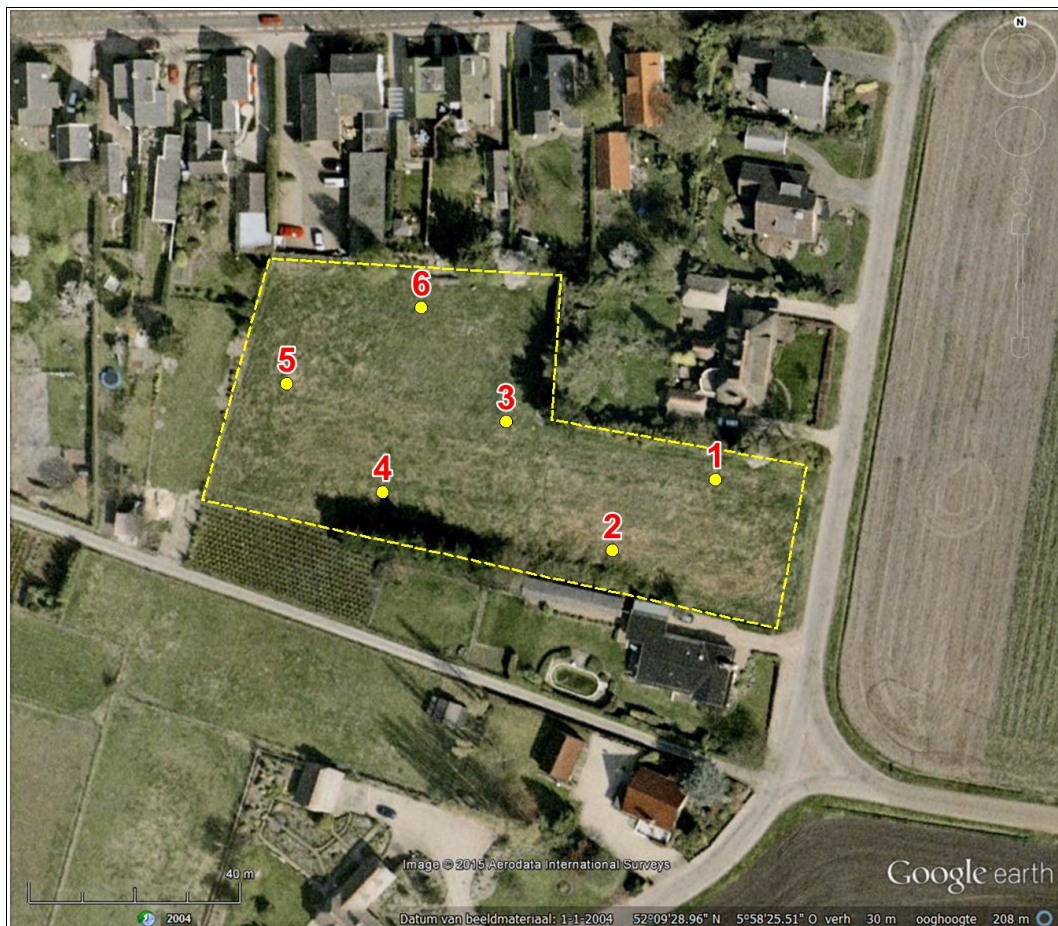
Tabel 3: Beekbergen, Kerkeveld 8: specificatie archeologische verwachting.

datering:	bronstijd en ijzertijd, maar andere periodes ook mogelijk
complextypen:	nederzetting, begraving
omvang:	vanaf enkele tientallen meters
diepteligging:	vondsten in geroerde bovenlaag, sporen in ongeroerde zand er direct onder
graafbaarheid en conservering:	onbekend
locatie:	hele terrein
uiterlijke kenmerken:	aardewerk, vuursteen, verbrand leem, houtskool
mogelijke verstoringen:	ploegen

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.3 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 28 juli 2015. Er zijn zes boringen verricht (zie Figuur 9). De boringen zijn gedaan op onderlinge afstanden van circa dertig meter. De gemiddelde boordichtheid is twaalf boringen per hectare. De boringen zijn dubbel uitgevoerd met behulp van een edelmanboor van tien centimeter doorsnede. De tweede boring is steeds gedaan op een meter afstand van de eerste. De boringen reiken tot een diepte van één meter beneden maaiveld. De opgeboorde monsters zijn onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop. Daarnaast is het zand gezeefd op een zeef met mazen van vier millimeter om te zoeken naar archeologische indicatoren zoals scherven aardewerk. Door de boringen dubbel uit te voeren is meer monster verzameld (vergelijkbaar met een megaboer van vijftien centimeter doorsnede) en de kans op het aantreffen van indicatoren vergroot. Hiermee zijn de boringen niet alleen verkennend, maar ook karterend van karakter.



Figuur 9: Beekbergen, Kerkeveld 8: boorpuntenkaart. Het plangebied is geel omlijnd. De genummerde zes punten zijn de locaties van de boringen.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. De resultaten van deze boringen staan in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. Van de boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. De hoogtes van de boringen zijn bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2). Er was geen veldkartering mogelijk. De vondstzichtbaarheid was slecht (zie Figuur 2).

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.3 VS02, VS03)

In de ondergrond van plangebied Kerkeveld 8 ligt matig gesorteerd grof zand met grind (vooral kiezelsteen en zandsteen). Het betreft rivierzand dat tijdens de voorlaatste ijstijd is gestuwd door landijs. De bovenste halve meter is iets minder grindig. Mogelijk was van nature een dunne laag dekzand aanwezig. Op het terrein ligt een humeuze homogene bovengrond van 55 centimeter dik. Deze bestaat uit twee lagen: een bouwvoor en daaronder een plaggenlaag (zie Figuur 10). Het onderscheid tussen beide is niet heel duidelijk, aangezien de kleuren weinig van elkaar verschillen. De relatief dikke humeuze bovenlaag is het gevolg van plaggenbemesting. Onder het plaggendek is bij vier van de zes boringen nog een restant van een podzolbodem vastgesteld. Het betreft een bruine BC-horizont die dieper overgaat in het ongepodzoleerde gele zand. De kwaliteit van de bodem is redelijk.

Gezien de kwaliteit van de bodem kunnen sporen bewaard gebleven zijn van bijvoorbeeld paalgaten van boerderijen. Echter aanwijzingen voor dergelijke sporen heeft het onderzoek niet opgeleverd. Er zijn geen vondsten gedaan zoals van bijvoorbeeld scherven aardewerk.



Figuur 10: Beekbergen, Kerkeveld 8: monster boring 3 in zeef. Onderaan ligt de bruingrijze humeuze bovenlaag. Het linkerdeel daarvan is de bouwvoor en het grootste deel is de onderliggende plaggenlaag. Rechts in de zeef ligt het ongeroerde natuurlijke zand. Het bruine zand is de BC-horizont. Daarboven ligt een klein beetje geel zand van de C-horizont.

4. Conclusies en advies (KNA 3.3 VS07)

belangrijkste resultaten

Beekbergen ligt op de oostelijke flank van de Veluwe. De dichtstbij bekende archeologische waarde betreft een terrein van archeologische waarde op enkele tientallen meters zuidelijk van het plangebied. Er zijn in het verleden vondsten gedaan van urnen uit de late bronstijd of vroege ijzertijd. Het plangebied maakte tijdens de 19^e eeuw deel uit van een uitgestrekt akkercomplex. Door plaggenbemesting zijn op de akkers hoge zwarte enkeerdgronden gevormd. Op kaarten uit de 19^e of 20^e eeuw wordt geen bebouwing weergegeven in het plangebied.

In het plangebied ligt een humeuze bovenlaag van 55 centimeter dikte. Deze bestaat uit de moderne bouwvoor met daaronder een plaggenlaag. Ook is een deel van de oorspronkelijke moderpodzolgrond bewaard gebleven. De kwaliteit van de bodem is daarom redelijk te noemen. Het onderzoek heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd zoals bewerkt vuursteen of scherven aardewerk.

archeologisch verwachtingsmodel

In reactie op het onderzoek schrijft de gemeente Apeldoorn (dhr. W. Boerefijn):
'Vanwege de nabijheid van het urnenveld en het aantreffen van een intacte bodem met esdek kan de archeologische verwachting als volgt worden bijgesteld: het terrein behoort tot de in de archeologische beleidskaart benoemde categorie 3: terreinen met archeologische waarden. Onder andere enken en dorpskernen behoren tot deze categorie, omdat er binnen deze zone archeologische waarden aanwezig zijn, maar we nog niet altijd precies weten wáár ze aanwezig zijn. Beleid: arch onderzoek bij bodemingrepen groter dan 100 m2 en dieper dan 35 cm.'

advies

In reactie op het onderzoek schrijft de gemeente Apeldoorn (dhr. W. Boerefijn):
'Wegens intacte bodem, aangetroffen esdek en bovendien de nabijheid van het urnenveld, zullen wij vervolgonderzoek vragen in de vorm van proefsleuven, bij bodemverstoringen van meer dan 100m2 en dieper dan 35 cm.'

Verder geldt voor al het toekomstig graafwerk dat als archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Monumentenwet 1988, artikel 53. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Apeldoorn, 055-5802115 of 2861, archeologie@apeldoorn.nl.

Gebruikte bronnen

Actualisatie Archeologische Beleidskaart Gemeente Apeldoorn. V911-1, versie 2.1. Vestigia, september 2012.

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

Archeologische Beleidskaart 2014. Gemeente Apeldoorn. Januari 2014.

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 30 West. Apeldoorn. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1979.

Boerefijn, W. *Beeoordeling Rapportage Steekproefrapport 2015-07/04*. Gemeente Apeldoorn, Sectie Archeologie, 6-9-2015.

Bosch, J.H.A. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode*. Archeologie Leidraad 3., 7 maart 2005.

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].

Geomorfologische Kaart van Nederland. Schaal 1:50.000. via www.ARCHIS.nl

Heerlijkheid Het Loo, Kaart van Willem Leenen uit 1767, www.geheugenvanapeldoorn.nl

Historische Kadastrale Kaart van de Gemeente Apeldoorn in 1832, <http://bit.ly/1gBUgmm>

Hoenselaars, J. *Een Zoektocht naar de Cultuurhistorie vanaf de Vroeg Middeleeuwen. De Enk van Beekbergen, Lieren en Oosterhuizen*. Nijmegen, september 2009.

Kadata via www.kadaster.nl. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2014.

Kremer, H. *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek. Kerkeveld naast nr. 18 te Beekbergen, gemeente Apeldoorn*. Synthesgra Rapport S140004. Leusden 4 april 2014.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3. www.SIKB.nl. Centraal College van Deskundigen Archeologie, 9 december 2013.

Meijel, L. van, H. Hinderthür, E. Bet. *Cultuurhistorische Analyse Beekbergen en Lieren*. September 2009.

Vos, P. & S. de Vries. *Paleogeografische Kaarten van Nederland, tweede generatie (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht 2013. Op 11 april 2014 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.

Appendix

Beekbergen, Kerkeveld 8

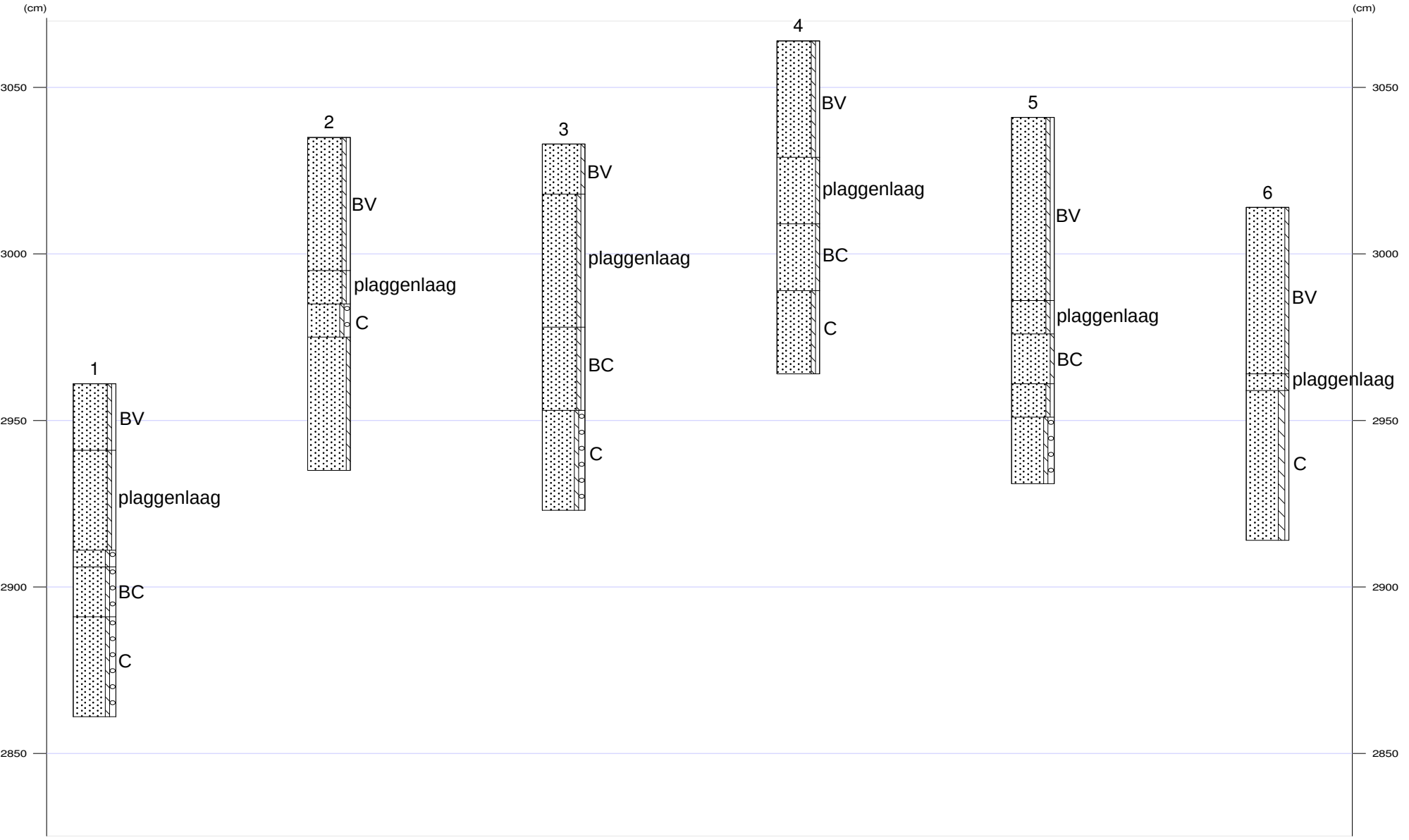
- Archeologische periodes
- Boorstaten
- Laagbeschrijvingen boringen volgens
Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden



Appendix Beekbergen, Kerkeveld 8: Boorstaten





Appendix Beekbergen, Kerkeveld 8: Laagbeschrijvingen

1

X-coördinaat (m) : 195172
Y-coördinaat (m) : 463480
Maaiveld (cm) : 2961

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 20	zand zwak siltig, zwak grindig, 10yr2/1, bouwvoor
20 - 50	zand zwak siltig, zwak grindig, 7,5yr3/2, Zand: matig grof, esgrond
50 - 55	zand zwak siltig, matig grindig, mix, Zand: matig grof
55 - 70	zand zwak siltig, matig grindig, 10yr4/3, Zand: matig grof, BC-horizont
70 - 100	zand zwak siltig, matig grindig, 10yr6/6, Zand: matig grof, C-horizont

2

X-coördinaat (m) : 195152
Y-coördinaat (m) : 463466
Maaiveld (cm) : 3035

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand zwak siltig, zwak grindig, 10yr2/1, Zand: matig grof, bouwvoor
40 - 50	zand zwak siltig, zwak grindig, 7,5yr3/2, Zand: matig grof, esgrond
50 - 60	zand zwak siltig, matig grindig, 10yr5/4, Zand: matig grof, C-horizont
60 - 100	zand zwak siltig, 10yr6/6, C-horizont

3

X-coördinaat (m) : 195131
Y-coördinaat (m) : 463491
Maaiveld (cm) : 3033

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 15	zand zwak siltig, 10yr2/1, bouwvoor
15 - 55	zand zwak siltig, zwak grindig, 7,5yr3/2, homogeen, esgrond
55 - 80	zand zwak siltig, zwak grindig, 10yr4/3, BC-horizont
80 - 110	zand zwak siltig, matig grindig, 10yr6/6, C-horizont

4

X-coördinaat (m) : 195107
Y-coördinaat (m) : 463477
Maaiveld (cm) : 3064

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 35	zand zwak siltig, zwak grindig, 10yr2/1, bouwvoor
35 - 55	zand zwak siltig, 7,5yr3/2, esgrond
55 - 75	zand zwak siltig, 10yr4/3, BC-horizont
75 - 100	zand zwak siltig, zwak grindig, 10yr5/4, C-horizont

5

X-coördinaat (m) : 195088
Y-coördinaat (m) : 463498
Maaiveld (cm) : 3041

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 55	zand zwak siltig, zwak grindig, 10yr2/1, bouwvoor
55 - 65	zand zwak siltig, zwak grindig, 7,5yr3/2



Appendix Beekbergen, Kerkeveld 8: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)		Omschrijving	
		Grondsoort	
65 - 80	zand	zwak siltig, 10yr4/3, BC-horizont	
80 - 90	zand	zwak siltig, zwak grindig, 10yr5/4, C-horizont	
90 - 110	zand	zwak siltig, matig grindig, 10yr6/6, C-horizont	

6

X-coördinaat (m) : 195114
Y-coördinaat (m) : 463513
Maaiveld (cm) : 3014

Diepte (cm)		Omschrijving	
		Grondsoort	
0 - 50	zand	zwak siltig, 10yr2/1, bouwvoor	
50 - 55	zand	zwak siltig, 7,5yr3/2, esgrond	
55 - 100	zand	matig siltig, zwak grindig, 10yr6/6, C-horizont	