

RAAP-RAPPORT 1068

Kasteel Palmesteyn te Deil

Gemeente Geldermalsen

Een inventariserend archeologisch onderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Landgoed Noordenhoek BV

Titel: Kasteel Palmesteyn te Deil, gemeente Geldermalsen; een inventariserend archeologisch onderzoek

Status: eindversie

Datum: januari 2005

Auteurs: *drs. P.A.M.M. van Kempen & drs. R. Schiferli*

Bestandsnaam: L:\QXPress\2004\DEPA\RA1068-DEPA.qxd

Projectcode: DEPA

Projectleider: drs. P.A.M.M. van Kempen

Projectmedewerker: ing. F.R.P.M. Miedema

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 316 & 1687

ARCHIS-waarnemingsnummers: 143796

Autorisatie: drs. J.W.H.P. Verhagen

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 020-463 4848

Zeeburgerdijk 54

telefax: 020-463 4949

1094 AE Amsterdam

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2005

RAAP Archeologisch adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In maart 2004 heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van Landgoed Noordenhoek BV een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd op het terrein van het kasteel Palmesteyn aan de Krooiweg te Deil in de gemeente Geldermalsen. Het terrein van het voormalige kasteel Palmesteyn is tegenwoordig in gebruik als grasland met daaromheen de nog grotendeels watervoerende gracht. Op het omgrachte terrein staan enkele bomen. Het onderzoeksgebied heeft een oppervlak van circa 0,3 ha. Het onderzoek werd uitgevoerd omdat de eigenaren van het terrein (Landgoed Noordenhoek BV) voornemens zijn om het terrein geheel of gedeeltelijk opnieuw in te richten; ook mogelijkheden voor houtbouw worden overwogen. Het terrein van het voormalige kasteel Palmesteyn is een terrein van hoge archeologische waarde (CMA-code 39C-007). Doel van het onderzoek was het in kaart brengen van de aanwezige archeologische resten en de conserverings-toestand daarvan. Het inventariserend archeologisch onderzoek bestond uit een bureauonderzoek gevolgd door een onderzoek in het veld. Het veldonderzoek bestond uit een geofysisch onderzoek in de vorm van weerstandsmetingen in combinatie met een booronderzoek.

Conclusies

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat ter plaatse van het kasteel Palmesteyn in de Late Middeleeuwen (12e-13e eeuw) sprake was van bewoning. Het is onwaarschijnlijk dat er toen reeds een kasteel stond. Waarschijnlijk stonden er enkele boerderijen. Het is mogelijk dat uit een van deze boerderijen uiteindelijk (in de 14e of 15e eeuw) het kasteel is ontstaan. De oudste vermelding van het kasteel dateert uit 1495. Hoe het kasteel er in de Middeleeuwen uitzag, is niet bekend. In het begin van de 18e eeuw bestond het kasteel uit 4 woonvleugels rondom een binnenplaats. In de noordvleugel lag een, buiten de gevel daarvan uitspringend poortgebouw. Tegen dit poortgebouw stond een toren die waarschijnlijk aan de onderzijde vierkant en aan de bovenzijde rond was. Tegen de westvleugel stond een vierkante toren. In het verlengde van het poortgebouw lag, in noordelijke richting, de toegangslaan (richting de Krooiweg). In de loop van de 18e eeuw werd een groot deel van het kasteel gesloopt. De sloop van de oostvleugel, het grootste deel van de westvleugel en de zuidvleugel zal omstreeks 1750 zijn beslag hebben gehad. Niet lang daarna werden er op het terrein 2 grote schuren (bouwhuizen) en 2 hooibergen gebouwd. Hieruit valt op te maken dat het kasteel dan eigenlijk vervallen is tot boerderij. In 1786 brandde een van de bouwhuizen af, waarbij het kasteel grote schade opliep. In 1833 is het kasteel uiteindelijk gesloopt.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kan geconcludeerd worden dat zich in het gehele onderzoeksgebied nog archeologische resten van het kasteel Palmesteyn in de bodem bevinden. Deze archeologische resten kunnen vanaf het maaiveld voorkomen. Op het kasteleiland betreft het hoofdzakelijk funderingen en/of uitbraaksleuven. Deze zijn over het algemeen zo goed geconserveerd, dat vrijwel de gehele plattegrond van het middeleeuwse kasteel in kaart gebracht kon worden. Slechts in de zuidoosthoek van het kasteelterrein lijken de funderingen minder goed geconserveerd te zijn. Uit het (boor-)onderzoek blijkt voorts dat de grachten nog goed geconserveerde archeologische resten bevatten; in enkele boringen is zelfs een humeuze grachtbodem aangetroffen. Op basis daarvan wordt verwacht dat in de gracht nog goed geconserveerde archeologische resten aanwezig zijn. Gesteld kan worden dat grachtbodems over het algemeen veel en goed geconserveerde archeologische resten (zoals aardewerk en bouwfragmenten, maar ook voorwerpen van hout, leer en ander organisch materiaal) kunnen bevatten. Deze resten zijn gedurende het gebruik van de gracht veelal als afval daarin gedeponeerd en als gevolg van de natte omstandigheden goed geconserveerd. Daarom zijn de grachten archeologisch gezien belangrijke archieven die voor verstoring behoed dienen te blijven. Dit bleek bijvoorbeeld al uit de verdieping van de gracht in 2003.

Aanbevelingen

Het beleid van het Rijk is er op gericht dat voor de waardevolle archeologische resten op het kasteelterrein behoud dient te worden nagestreefd. Dit betekent dat bodemingrepen zoveel mogelijk vermeden dienen te worden omdat met bodemingrepen ook archeologische waarden en daarmee unieke informatie over de bewoningsgeschiedenis van het kasteel verloren kan gaan. Mogelijkheden voor behoud van de waardevolle archeologische resten kunnen worden gezocht in inrichting en inpassing van de archeologische resten bij verdere planvorming (behoud door ontwikkeling). Het rijksbeleid, zoals omschreven in de Nota Belvedere, is erop gericht om de door onderzoek verkregen gegevens te gebruiken als een van de uitgangspunten voor het ontwerp van de nieuwe ruimtelijke inrichting (Ministerie van OCenW e.a, 1999).

Landgoed Noordenhoek BV is voornemens om het kasteelterrein opnieuw in te richten. Hierbij wordt met name gedacht aan een vorm van herbouw. Uit onderhavig onderzoek blijkt echter dat zich op het kasteelterrein en in de voormalige grachten nog belangrijke, goed geconserveerde archeologische resten bevinden. Deze resten kunnen bij een eventuele herbouw beschadigd of zelfs geheel vernietigd worden. Aanbevolen wordt daarom om bodemingrepen op het kasteelterrein te vermijden. Ook het uitbaggeren van de grachten, dieper dan de slappe sliblaag, moet vermeden worden. Het schoonhouden van de grachtbodem (d.w.z. het verwijderen van de losse sliblaag) dient steeds onder archeologische begeleiding plaats te vinden. Indien gekozen wordt voor (her)bouw, dient een bouwwijze gekozen te worden die de archeologische resten zo min mogelijk aantast. Herbouw direct op de oude fundamenteën is uit archeologisch oogpunt vooralsnog niet wenselijk en waarschijnlijk technisch gezien onmogelijk. Mogelijk kan bijvoorbeeld

gebouwd worden op een betonplaat. Om de betonplaat te onderheien, moeten dan zo min mogelijk palen gebruikt worden. Daarnaast kan gedacht worden aan het bouwen van een lichte constructie met een minimum aan bodemingrepen. Vooralsnog is het moeilijk in te schatten of de gekozen constructie schade toe brengt aan de archeologische resten. Een recent voorbeeld van herbouw van een kasteel waarbij de archeologie zo min mogelijk schade toegebracht werd, betreft de herbouw van het Slot Schagen. De nieuwe hoofdvleugel van het slot werd in zijn geheel op een (minimaal onderheide) betonplaat gefundeerd (figuur 18). Daarnaast zijn er nog enkele kasteelterreinen waar voor initiatieven voor herbouw bestaan. Voorbeelden zijn de state Huxwier te Mantgum (Karstkarel, 2003), kasteel Rijsenburg te Driebergen, kasteel De Voorst bij Zwolle en de Kingma State bij Zweins.

Zoals gezegd bestaat de mogelijkheid dat archeologische resten bij iedere bodemingreep aangetast worden. Daarom wordt aanbevolen om, nadat de (eerste) bouwtekeningen voorhanden zijn, deze door een archeoloog te laten bestuderen, zodat bekeken kan worden of de constructie schade toebrengt aan de archeologische resten. Indien dit het geval is, kan advies gegeven worden over eventuele planaanpassing. Indien planaanpassing niet mogelijk is, kan geadviseerd worden welke vervolgonderzoeken nodig zijn om de archeologische resten (*ex situ*) veilig te stellen. Indien geringe schade aan de archeologische resten wordt verwacht, kan hierbij gedacht worden aan het uitvoeren van de bouw(graaf-)werkzaamheden onder archeologische begeleiding.

Indien geheel van (her)bouw op het kasteleiland wordt afgezien, kan gekozen worden voor andere vormen van inrichting. Het verdient dan aanbeveling om de ondergrondse en onzichtbare archeologische resten aan het maaiveld zichtbaar te maken, zodat een aantrekkelijk archeologisch landschappelijk object ontstaat. Gedacht kan hierbij worden aan ondiep wortelende beplanting en/of wegverharding. Het terrein dient echter zodanig ingericht te worden dat duurzaam behoud van de archeologische resten wordt gegarandeerd. Men dient zich hierbij te realiseren dat archeologische resten kwetsbaar zijn voor bodemingrepen. Dit betekent dat vermeden moet worden dat werkzaamheden ten behoeve van inrichting leiden tot beschadiging of zelfs vernietiging van archeologische resten. Daarom dienen graafwerkzaamheden op het kasteleiland zoveel mogelijk vermeden te worden. Ook het uitbaggeren van de gracht, met uitzondering van de reguliere schoning (onder archeologische begeleiding), dient vermeden te worden. Indien graafwerkzaamheden niet vermeden kunnen worden, dienen deze onder archeologische begeleiding plaats te vinden.

Om meer inzicht in de ligging en conservering van de archeologische resten te verkrijgen en in de mogelijkheid om op de bestaande funderingen van het kasteel door te bouwen, kan er voor gekozen worden om nu reeds, voorafgaand aan de inrichtingsplannen, een proefsleuf aan te leggen. Op basis van de resultaten van de proefsleuf kan bepaald worden of de archeologische resten behoudenswaardig zijn. Bovendien kunnen de resultaten van het proefsleuvenonderzoek gedetailleerdere randvoorwaarden voor het nieuwbouwplan opleveren. Opgemerkt dient te worden

dat voordat een proefsleuf kan worden aangelegd, eerst een Programma van Eisen (PvE) door een senior-archeoloog opgesteld dient te worden. Ook voorafgaand aan het onder archeologische begeleiding laten uitvoeren van de bouwwerkzaamheden dient een PvE opgesteld te worden. Archeologische begeleiding houdt in dat er in overleg met de aannemer ruimte wordt gecreëerd om archeologische waarnemingen te verrichten zonder de voortgang van de werkzaamheden ernstig te belemmeren. De archeoloog dient ten tijde van de graafwerkzaamheden doorlopend aanwezig te zijn en de afspraken dienen bij voorkeur in de bestekken te worden vastgelegd.

Van belang is dat het ontsloten terrein van Palmesteyn in de toekomst een toeristisch-recreatieve functie gaat vervullen. In dit verband kan op of nabij het terrein middels een informatiepaneel informatie verstrekt worden over het kasteel en zijn bewoners. Hierop kunnen ook de resultaten van het archeologisch onderzoek worden gepresenteerd. Tevens wordt aanbevolen om een eventueel toekomstig fiets-/wandelpad door de omgeving van Deil langs het kasteelterrein te leiden. In de omgeving van Deil liggen meerdere kasteelterreinen (zoals Bulkestein) die geschikt zijn om opgenomen te worden in een toeristisch-recreatieve wandel- of fietsroute. Voor opname in een dergelijke route zullen de terreinen heringericht en ontsloten moeten worden.

Met betrekking tot de vondsten die bij de graafwerkzaamheden in de zomer van 2003 aan het licht zijn gekomen, wordt aanbevolen om de leren schoenzool en de metaalvondsten te laten conserveren door een erkend bureau. Op deze wijze kunnen zij voor verder verval behoed worden. Daarnaast wordt aanbevolen om de bij deze graafwerkzaamheden vrijgekomen grond door een archeoloog te laten inspecteren op de aanwezigheid van archeologisch materiaal. Deze resten dienen vervolgens gedetermineerd en gedocumenteerd te worden.

Aanbevolen wordt om de archeologische resten in het overige deel van het terrein van hoge archeologische waarde middels een karterend booronderzoek in kaart te brengen.

Inhoud

3	Samenvatting
9	1 Inleiding
10	2 Methoden
	2.1 Bureauonderzoek
	2.2 Geofysisch onderzoek
	2.3 Booronderzoek
13	3 Resultaten bureauonderzoek
	3.1 Landschap en bodem
	3.2 Archeologie
	3.3 Bewoningsgeschiedenis
	3.4 Bouwhistorie
28	4 Resultaten veldwerk
	4.1 Weerstandsmetingen
	4.2 Booronderzoek
31	5 Interpretatie
34	6 Conclusies en aanbevelingen
	6.1 Conclusies
	6.2 Aanbevelingen
38	Literatuur
39	Gebruikte afkortingen
39	Verklarende woordenlijst
40	Overzicht van figuren en bijlagen
41	Bijlage 1. Vondstenlijst
43	Bijlage 2. Profielen van de booraaian A-A', B-B; en overige boringen
46	Bijlage 3. Ruwe dataplot weerstandsmetingen

1 Inleiding

In maart 2004 heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van Landgoed Noordenhoek BV een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd op het terrein van het kasteel Palmesteyn aan de Krooiweg te Deil in de gemeente Geldermalsen (figuur 1). Het terrein van het voormalige kasteel Palmesteyn is tegenwoordig in gebruik als grasland met daaromheen de nog grotendeels watervoerende gracht. Op het omgrachte terrein staan enkele bomen. Het onderzoeksgebied heeft een oppervlak van circa 0,3 ha.

Het onderzoek werd uitgevoerd omdat de eigenaren van het terrein (Landgoed Noordenhoek BV) voornemens zijn om het terrein geheel of gedeeltelijk opnieuw in te richten. Ook de mogelijkheid tot (her)bouw wordt overwogen. Alvorens tot (een vorm van) inrichting te kunnen overgaan, dient de archeologische waarde van het terrein te worden vastgesteld. De in het terrein aanwezige archeologische resten kunnen als uitgangspunt dienen voor inrichting, duurzaam behoud, beheer en (toeristisch-recreatieve) ontsluiting van het terrein.

Het terrein van het voormalige kasteel Palmesteyn is een terrein van hoge archeologische waarde (CMA-code 39C-007). Op het omgrachte terrein worden de resten verwacht van het reeds in 1495 bestaande kasteel. In de bodem van het omgrachte terrein worden hoofdzakelijk funderingsresten en grondsporen van het voormalige kasteel verwacht. Ten noorden van het omgrachte terrein bevinden zich mogelijk de resten van een voorburch met poortgebouw. Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van de op het terrein aanwezige archeologische resten en de conserveringstoestand daarvan.

Het inventariserend archeologisch onderzoek bestond uit een bureauonderzoek gevolgd door een onderzoek in het veld. Het veldonderzoek bestond uit een geofysisch onderzoek in de vorm van weerstandsmetingen in combinatie met een booronderzoek. Het inventariserend archeologisch onderzoek is uitgevoerd volgens de hiervoor geldende normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het Handboek ROB-specificaties (Brinkkemper e.a., 1998). RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), de instelling die het beheer heeft over de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA; Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2001). Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst).

2 Methoden

2.1 Bureauonderzoek

Het veldonderzoek is voorafgegaan door een bureauonderzoek. Tijdens dit onderzoek zijn diverse gegevens over het onderzoeksgebied bestudeerd. Op deze wijze wordt inzicht verkregen in de historische ontwikkeling van het terrein. Tevens kan zo'n onderzoek informatie opleveren over de ligging en omvang van gebouwen en andere te verwachten structuren. Dit is van belang voor de planning van het veldwerk en de interpretatie van de resultaten daarvan. Naast de bestudering van historische gegevens over het kasteel zijn archeologische, bodemkundige en landschappelijke gegevens verzameld. Hiervoor is ondermeer het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort geraadpleegd. Tijdens het bureauonderzoek zijn de volgende kaarten, tekeningen en foto's bestudeerd:

- Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad Tiel West (Verbraeck, 1984);
- Geomorfologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 39 Tiel (Brus, 1986);
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 39W Rhenen (Stiboka, 1972);
- luchtfoto van Deil (Betuwe) circa 1950 (Schuyf, 1981: 144-153);
- Palmesteyn te Deil in de Tielerwaard, 1653, tekening J. Stellingwerf (collectie familie Van Everdingen);
- Overzichtskaart van het Kwartier van Nijmegen door J. Keizer en I. Tirion, 1741 (RAR, THA; Romijn, 2000);
- Kaart van de tienden onder Deil, Kapittel van St. Marie, Utrecht door Justus van Broekhuizen, 1713 (HUA);
- Polderkaart van de Tielerwaard door W.A. Bachiene en J.W. Kanneman, 1759; kaart op basis van de verloren gegane kaart van W. Leempoel, 1699, schaal 1:25.000 (Het Polderdistrict Tieler- en Culemborgerwaarden; Romijn, 2000);
- Het Kasteel Palmenstein te Deil, voor zijn slooping in het bezit van de familie Verstegen, getekend door Florida Cornelia Verstegen getrouwd met G.J. van Nouhuys predikant te Rumpt, later te Rossem, 1775 (collectie familie Van Everdingen);
- Kadastrale minuut, 1826, gemeente Deil, Sectie A genaamd het Dorp, Eerste Blad, Opgemeten door W. Horsting, landmeter 1e Klasse, van no. 1 tot no. 177, schaal 1:2.500;
- De Topografische en Militaire topografische kaart van het Koninkrijk der Nederlanden (1830-1855), schaal 1:50.000 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990);

- de Chromotopografische kaart des Rijks, schaal 1:25.000, blad no. 529 (verkend in 1871. Herzien in 1910; ROBAS Producties, 1989);
- kadastrale hulpkaart, 1889, gemeente Deil, nr. 1, sectie A, schaal 1:2.500.

2.2 Geofysisch onderzoek

Weerstandsmetingen

Bij een weerstandsmeting wordt de elektrische weerstand van de bodem gemeten. Hierbij gaat het om het vaststellen van een verschil in weerstand tussen de archeologische verschijnselen en het omringende bodemmateriaal. De weerstandswaarde wordt hoofdzakelijk bepaald door de grondsoort en de mate waarin de bodembestanddelen vocht vasthouden. Doordat water goed geleidt, heeft bijvoorbeeld vochtige klei een lagere weerstand dan droog zand. Organisch materiaal (zoals een humeuze grachtvulling) houdt veel vocht vast en levert daardoor ook lagere weerstandswaarden op. Een fundering daarentegen houdt in het algemeen minder vocht vast en levert in de metingen hogere weerstandswaarden op dan het omringende bodemmateriaal. Lijnvormige structuren, zoals funderingen, uitbraaksleuven, sloten en grachten, zijn in de metingen meestal gemakkelijker te herkennen dan willekeurig verspreide bodemsporen (bijv. ondiepe kuilen). Een opgebrachte laag of sterk verstoorde bovengrond kan de waarde van de metingen en het weerstandspatroon overigens in hoge mate beïnvloeden. Om de resultaten van het weerstandsonderzoek met succes voor de beantwoording van archeologische vraagstellingen te kunnen gebruiken, moeten de archeologische resten:

- wat betreft hun meetwaarde voldoende contrast met de omgeving vertonen;
- zich binnen het meetbereik van de toegepaste techniek bevinden;
- te onderscheiden zijn van andere eventuele (natuurlijke of antropogene) verstoringen.

De weerstandsmetingen worden uitgevoerd met behulp van een RM15 weerstandsmeter met ingebouwde datalogger (geautomatiseerde dataopslag). De metingen worden uitgevoerd met behulp van 4 elektroden. Twee elektroden staan gedurende de meting vast op één plaats buiten het te onderzoeken terrein. De 2 andere zijn mobiel en worden op regelmatige afstanden binnen het te onderzoeken terrein in de grond gestoken. De mobiele elektroden bepalen de waarde van de meting: via één van deze elektroden wordt stroom de grond in gestuurd, terwijl de andere elektrode de spanning meet. Hieruit wordt dan de weerstand berekend. De afstand tussen de twee mobiele elektroden (elektrodenafstand) bepaalt tot welke diepte gemeten wordt. In het geval gewerkt wordt met een afstand van 1 m, wordt de weerstand gemeten vanaf de oppervlakte tot ongeveer 1 m diepte. Niet de weerstand op een bepaalde diepte wordt gemeten, maar de weerstand van een bodemvolume. Hoe groter de afstand tussen de elektroden, hoe groter het bodemvolume is dat de meetwaarde bepaalt. De kans dat kleine afwijkingen in de meting naar voren komen, is bij een grote elektrodenafstand echter gering(er). Een grotere afstand levert doorgaans een minder gedetailleerd meetresultaat op. Bij de RM15 weerstandsmeter kan de elektrodenafstand variëren tussen 0,25 en 1,5 m. De keuze is afhankelijk van de diepte waarop de archeologische sporen worden verwacht en

van de verwachte afmeting van deze resten. Omdat een meting op één punt onvoldoende informatie geeft, zijn meerdere metingen noodzakelijk. Hiertoe wordt over het te meten terrein een grid van 1 bij 1 m uitgezet. Op elk kruispunt van dit grid wordt de weerstandswaarde gemeten.

Op het kasteleiland is een gebied van circa 65 bij 50 m met behulp van weerstandsmetingen onderzocht. Bij het weerstandsonderzoek is gebruik gemaakt van een dieptebereik van 1,0 m -Mv.

2.3 Booronderzoek

Booronderzoek is uitgevoerd om inzicht in de opbouw van de bodem in het onderzoeksgebied te krijgen. Bij het booronderzoek worden in de regel zowel archeologische, geologische als bodemkundige verschijnselen geregistreerd. Deze gegevens zijn van groot belang voor de interpretatie van de resultaten van het weerstandsonderzoek. De opbouw van de bodem en de aard van het bodemmateriaal kunnen het meetresultaat namelijk beïnvloeden. Daarnaast is het booronderzoek van belang om informatie te verkrijgen over de aard en diepteligging van structuren die bij het weerstandsonderzoek in kaart zijn gebracht. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan puinlagen, funderingen of grachten. Verder kan het booronderzoek gegevens opleveren die tijdens het weerstandsonderzoek, bijvoorbeeld vanwege een te diepe ligging of een te droge bodem, niet waargenomen zijn. De boringen zijn wat betreft de bovenste meter uitgevoerd met een zogenaamde Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Daarna werd, voor zover mogelijk, dieper geboord met een gutsboor met een diameter van 3 cm.

Tijdens het booronderzoek zijn 45 boringen gezet. Alle boringen zijn in het veld op een veldkaart ingetekend en het bodemprofiel is aan de hand van een standaard-formulier onder andere conform NEN 5104 beschreven (Nederlands Normalisatie Instituut, 1989). Genoteerd zijn onder andere de diepte, textuur, kleur en samenstelling van bodemverschijnselen en de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren (zoals aardewerk, bot en baksteen). Na het boren zijn de boorgaten zorgvuldig dichtgemaakt. De boorlocaties zijn met meetlinten ingemeten (x- en y- waarden) en met waterpassen is van elke boring de hoogte ten opzichte van NAP bepaald (z-waarde). Hiertoe is gebruik gemaakt van de NAP-bout met nummer 39C-149 in de noordelijke gevel van de villa Noordenhoek, Appeldijk 1 te Deil met een hoogte van 5,545 m +NAP (hoogte uit 1981).

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Landschap en bodem

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een zone waarin geulafzettingen of oeverafzettingen op geulafzettingen voorkomen (Verbraeck, 1984). Direct ten zuiden van het onderzoeksgebied bevindt zich een zone met uitsluitend oeverafzettingen. In geomorfologisch opzicht bevindt het onderzoeksgebied zich op een rivieroeverwal of stroomrug (Brus, 1986: code 3k25). Op de geomorfologische kaart staat voor het gebied rondom de Krooiweg, direct ten noorden van het onderzoeksgebied, aangegeven dat het een opgehoogde woon- of vluchtplaats met een hoogteverschil van circa 0,5 tot 1,5 m +Mv betreft (Brus, 1986). De bodem in het onderzoeksgebied bestaat uit kalkhoudende ooivaaggronden met grondwatertrap VII (Stiboka, 1972: code Rd10A).

3.2 Archeologie

Op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK-Gelderland) is het terrein van het kasteel Palmesteyn aangegeven als een terrein van hoge archeologische waarde (CMA-code 39C-0007; monumentnummer 3718). Het kasteleiland vormt slechts een klein deel van het terrein van hoge archeologische waarde (zie figuur 16). In ARCHIS staat het terrein geregistreerd onder ARCHIS-waarnemingsnummer 25062. Deze melding heeft waarschijnlijk betrekking op de beschrijving van het kasteelterrein in de literatuur (Schuyf, 1981: 144-153). Over vondsten die van het terrein afkomstig zouden zijn, wordt bij deze melding niet gesproken. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van Gelderland staat het gebied, evenals op de geomorfologische kaart, aangegeven als oude woongrond (Provincie Gelderland, 2004).

In de zomer van 2003 werd door de pachter van het landgoed in verband met aanhoudende droogte een hoek van de gracht uitgebaggerd ten behoeve van de drinkwatervoorziening voor de paarden (ARCHIS-waarnemingsnummer 143796). Hierbij werd een aantal vondsten aangetroffen afkomstig uit de 12e t/m 20e eeuw. Noemenswaardig zijn aardewerkscherven uit de 12e-13e eeuw (kogelpot aardewerk, Pingsdorf en Andenne), een leren schoenzool en een zandstenen wapenschild van de familie Van Tuyll van Bulckestein (ook wel Van Tuyll van Palmesteyn genoemd; bijlage 1 en figuur 2). Het wapenschild komt ook voor op de in de Nederlands Hervormde kerk van Deil aanwezige grafsteen van Ghullien van Tuyll tot Bulckesteyn en zijn broer(?) Willem van Tuyll tot Bulckesteyn. Uit de grafsteen is op te maken dat Ghullien in 1540 is overleden. De sterfdatum van Willem wordt niet vermeld. Het zandstenen wapenschild kan daarom in de



Figuur 2. Zandstenen wapenschild met het wapen van de familie Van Tuyll van Palmesteyn (collectie familie Van Everdingen).

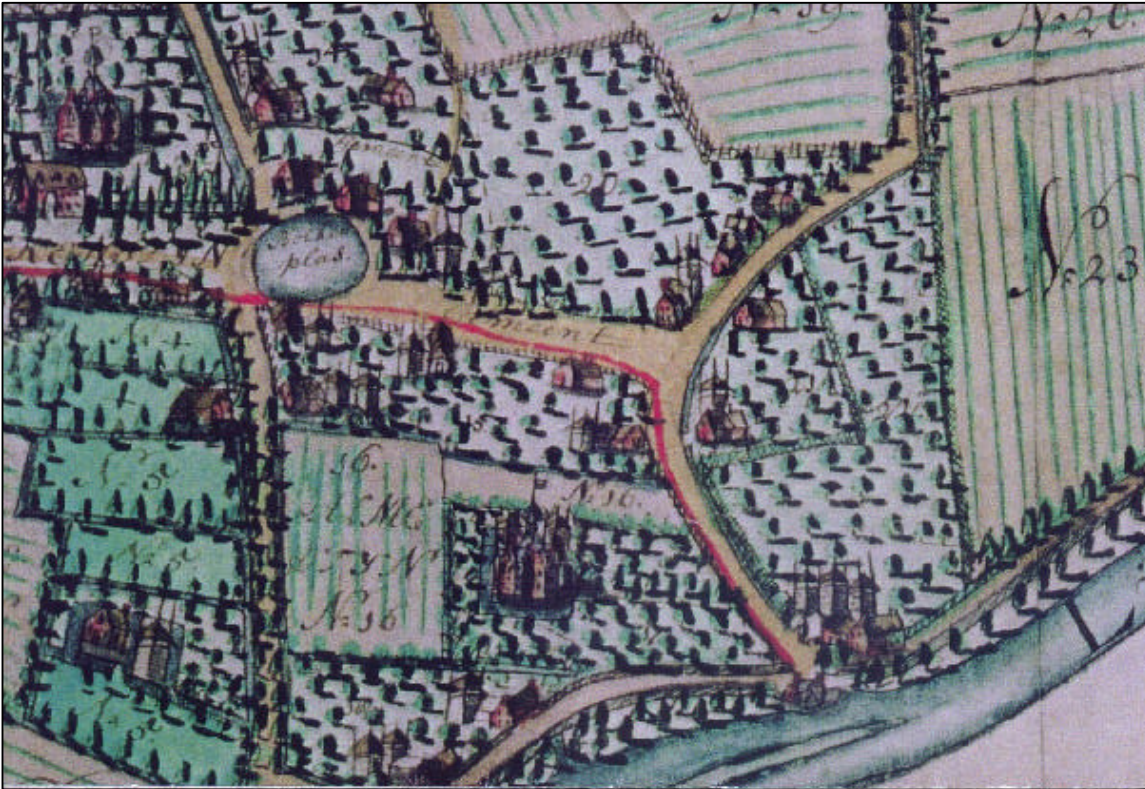
16e eeuw gedateerd worden. Het maakte waarschijnlijk deel uit van een grotere wapenstein. Mogelijk was het een onderdeel van de wapenstein die op de tekening van F.C. Verstegen uit 1775 boven de poort te zien is (figuur 5). Gezien de omvang van het wapenschild is het waarschijnlijker dat het een onderdeel betreft van de versiering van een schouw in het kasteel.

Op basis van de vondsten uit de 12e-13e eeuw kan mogelijk gesteld worden dat het oudste kasteel uit de Late Middeleeuwen dateert. Aangezien tijdens onderhavig onderzoek geen brokjes tufsteen werden aangetroffen, kan verondersteld worden dat deze voorganger een houten gebouw was. Tufsteen werd namelijk in de 12e en vroege 13e eeuw, bij het ontbreken van baksteen, als bouwmateriaal voor belangrijke gebouwen gebruikt. Waarschijnlijker is het, mede vanwege de aanduiding van het gebied rondom het kasteel als oude woongrond, dat op deze plek in de 12e-13e eeuw een nederzetting lag. Mogelijk bestond deze nederzetting uit enkele boerderijen. Na het in onbruik raken van de nederzetting zal, geruime tijd later

(in de 14e-15e eeuw), op deze plek het kasteel gebouwd zijn. Het is mogelijk dat een van deze boerderijen is uitgegroeid tot een versterkte boerderij, waaruit dan later het kasteel is ontstaan. De laat-middeleeuwse nederzetting zal groter zijn geweest dan het huidige kasteleiland. Middels een karterend booronderzoek rondom het kasteleiland kan inzicht in de omvang van het gebied met laat-middeleeuwse bewoning verkregen worden. Het is opmerkelijk dat circa 600 m ten noorden van het kasteelterrein, op het landgoed Noordenhoek, bij de aanleg van een poel (circa 20 jaar geleden) wel brokken tufsteen zijn gevonden (schriftelijke mededeling dhr. D.S. van Everdingen). Deze brokken worden in het koetshuis van het landgoed Noordenhoek bewaard (collectie familie Van Everdingen; ARCHIS-vondstmeldingsnummer 1687). Naast tufsteen werden ook houtresten aangetroffen. Het is onduidelijk of de brokken in de Romeinse tijd of de Middeleeuwen gedateerd moeten worden. Mede hierdoor en gezien de relatief grote afstand tussen het kasteelterrein en de vindplaats van de tufsteenbrokken, wordt er vooralsnog niet vanuitgegaan dat daar de voorganger van het kasteel lag.

3.3 Bewoningsgeschiedenis

Het kasteel Palmesteyn bestond reeds in 1495. In dat jaar werden er namelijk Gelderse troepen gelegd om van daaruit het nabij gelegen Hoge Huis in Beesd te belegeren (Schouten, 1991b). Vermoedelijk was het kasteel toen reeds in het bezit van de familie Van Tuyll van Bulckesteyn. De eerste vermeldingen van Van Tuylls in Deil dateren van omstreeks 1320 (Schouten, 1999). In 1529 worden Gijsbert Van Tuyll van Palmesteyn en zijn vrouw Elisabeth van Gent genoemd. In 1674 stierf de mannelijke lijn van het geslacht van Tuyll uit (Schouten, 1999). In 1555 komt een Willem van Pallemesteyn voor in het Ridderboek van het kwartier van Nijmegen. In 1640 is Palmesteyn in bezit van Joanne de Bye, weduwe van Johan de Glummer, raadslid van Gelre (Schouten, 1991b). Na haar overlijden in 1668 wordt Palmesteyn, met de huizen Noordenhoek en 't Geyn, verkocht aan Gerrit van Ham die zijn goederen, waaronder Palmesteyn, vermaakt aan zijn broer Peter van Ham. Door Uden (1929) en Schouten (1991b) wordt beweerd dat na het overlijden van Joanna de Bye het kasteel eerst in handen komt van Johan Bertram van Eck van Panthaleon, heer van Groenewoude, die getrouwd was met Elizabeth Leeuwen, een kleindochter van Joanne De Bye. Deze zou Palmesteyn dan later aan Van Ham verkopen. In 1732 komen het kasteel en de boerderij 't Geyn door vererving (na een eerder huwelijk van de dochter van Van Ham met Hendrik Verstegen) in handen van de Verstegens, een rijke familie van paardenhandelaren. De Noordenhoek kwam vervolgens door vererving in handen van de familie Van Everdingen, na het huwelijk van Nicolaas van Everdingen met de tweede dochter van Van Ham in 1707. In 1786 ontstond op het huis Palmesteyn drie maal brand (Van Gessel, 1984). De eerste twee keer ontstond de brand in een hooiberg op het kasteelterrein. Twee dagen later op 23 mei brak brand uit in het nieuwe bouwhuis. Het bouwhuis (een grote koeienstal) met het daartegen gebouwde schuurtje brandde geheel af; ook was er veel schade aan de overige gebouwen. Het vermoeden bestond dat de brand door de dienstmaagd Aaltje Sluijmer (mogelijk na aansporing door Jan Bos) was aangestoken. Door deze brand en vanwege de



Figuur 3. Kaart van de Tienden onder Deil, Kapittel van St. Marie, Utrecht door Justus van Broekhuizen, 1713 (HUA).



Figuur 4. Palmesteyn te Deil in de Tielerwaard, door J. Stellingwerf, 1653 (collectie familie Van Everdingen).

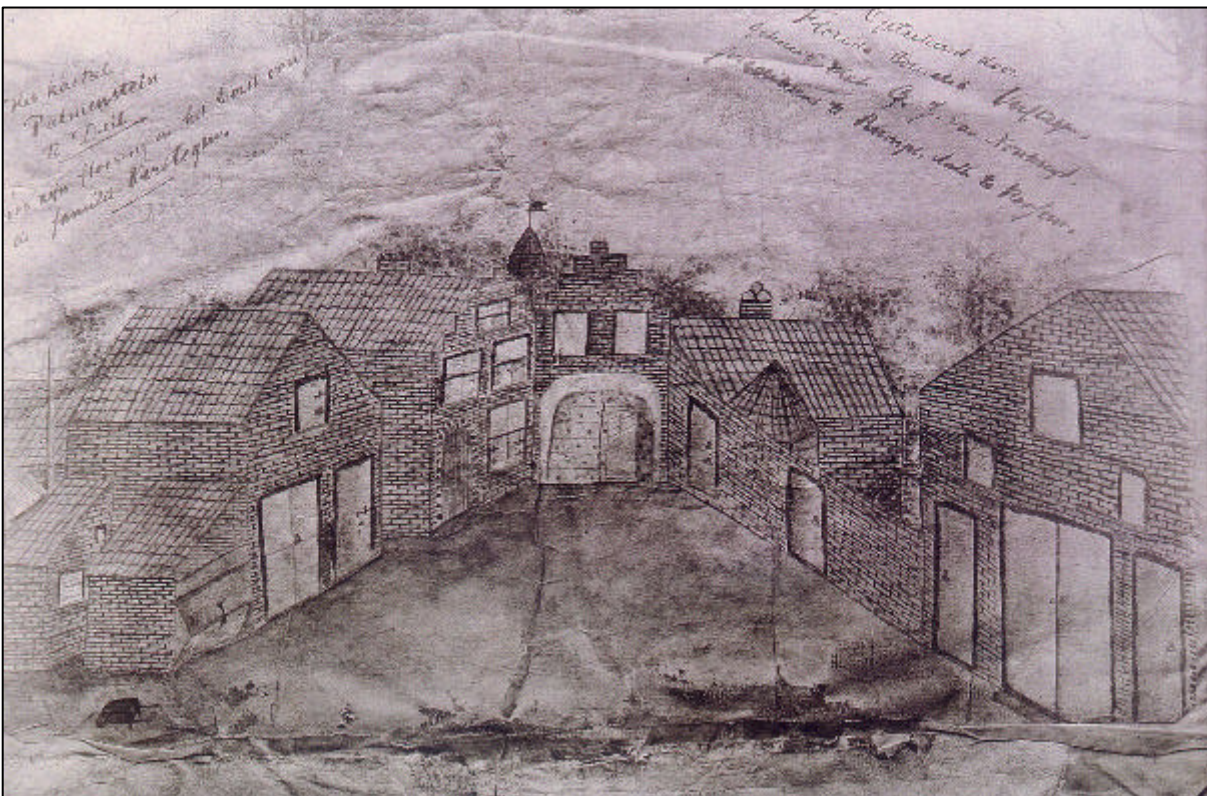
Rijnblokkade, waardoor de paardenhandel stil viel, raakte het kasteel in verval. In 1833 verliet de achterkleinzoon van Hendrik, Florens Melchior Verstegen het kasteel en werd het wegens bouwvalligheid afgebroken (Schouten, 1991a en 1991b). Met de stenen die bij de afbraak vrijkwamen, bouwden de Verstegens een boerderij in Rhenoy. Deze boerderij bestaat tegenwoordig, zij het in bouwvallige staat, nog steeds. In 1892 werden het kasteelterrein en de boerderij 't Geyn weer verenigd met het huis de Noordenhoek, zodat de historische eenheid van voor 1732 weer tot stand kwam.

3.4 Bouwhistorie

Over het uiterlijk van het kasteel in de Middeleeuwen zijn geen gegevens voorhanden. De oudste afbeelding van het kasteel staat op de Polderkaart van de Tielerwaard van W. Bachiene en J. Kanneman uit 1759 (Romijn, 2000). Deze kaart is een kopie van een verloren gegane kaart van W. Leempoel uit 1699. Het kasteel is daarop zeer schematisch, als een rechthoekig gebouw afgebeeld. Opmerkelijk is dat de toegangslaan, anders dan tegenwoordig, naar het oosten toe (richting Deilsedijk) is afgebeeld. Nauwkeurigere afbeeldingen van het kasteel dateren uit het begin van de 18e eeuw. Het kasteel staat het meest nauwkeurig afgebeeld op de kaart van de Tienden onder Deil door Justus van Broekhuizen (1713; figuur 3). De aquarel die J. Stellingwerf van het kasteel maakte, is ondanks het bij de tekening vermelde jaartal 1653, eveneens in het begin van de 18e eeuw te dateren (figuur 4). Dit vanwege het feit dat Stellingwerf leefde van 1667 tot 1727 (Kasteleyn, 1991). Hoewel de aquarel niet gesigneerd is, kan zij op basis van de stijlkenmerken aan J. Stellingwerf worden toegeschreven. Daarnaast blijkt uit de inhoudsopgave van de *Atlas der vereenigde Nederlandsche provintien en onderhorige landschappen en Schouwburg der Nederlanden*, aangelegd door de verzamelaar van topografische tekeningen Mattheus Brouërius van Nidek (1666-1742) en na diens dood door Willem Henskes (1717-1762), dat het huis Palmesteyn (1653) door J. Stellingwerf is getekend (www.bertkolkman.nl). Stellingwerf staat bekend als een niet geheel betrouwbare tekenaar die zaken soms mooier afbeeldde dan ze in werkelijkheid waren (Anonymus, 1981). Mogelijk heeft Stellingwerf zich gebaseerd op de afbeelding van het kasteel op de kaart van de Tienden onder Deil uit 1713. De situatie op beide tekeningen vertoont namelijk enige gelijkenis. Op de kaart van de Tienden onder Deil is te zien dat het kasteel een rechthoekige plattegrond bezat en waarschijnlijk bestond uit 4 woonvleugels rondom een binnenplaats (figuur 3). De vleugels staan direct in de gracht. In de noordvleugel lag een, buiten de gevel daarvan uitspringend (?) poortgebouw. In het verlengde van dit poortgebouw is, in noordelijke richting, de toegangslaan zichtbaar (richting de Krooiweg). Midden in het kasteel is een ronde(?) toren zichtbaar met op de kap een windvaan. Het is onduidelijk waar deze toren precies stond. Waarschijnlijk moet deze toren ergens tegen een vleugel aan de binnenplaats gesitueerd worden of tegen de buitenzijde van de westvleugel van het kasteel. Volgens de tekening van Stellingwerf was het een vierkante toren die tegen de (buitenzijde) van de westvleugel van het kasteel stond (figuur 4). Teychine Stakenburg (1985) meent dat deze vierkante toren de kerktoren van Deil zou zijn. Gezien de richting van



Figuur 5. Het Kasteel Palmesteyn te Deil, voor zijn slooping in het bezit van de familie Verstegen, getekend door Florida Cornelia Verstegen getrouwd met G.J. van Nouhuys predikant te Rumpt, later te Rossem, 1775. Voorzijde (collectie familie Van Everdingen).



Figuur 6. Het Kasteel Palmesteyn te Deil, voor zijn slooping in het bezit van de familie Verstegen, getekend door Florida Cornelia Verstegen getrouwd met G.J. van Nouhuys predikant te Rumpt, later te Rossem, 1775. Achterzijde (collectie familie Van Everdingen).

waaruit het kasteel is getekend, kan dit onmogelijk het geval zijn; bovendien lijkt de toren daarvoor ook van te dichtbij te zijn getekend. Daarnaast bezit de kerktoeren van Deil geen vierkante torenspits, maar een achthoekige met overhoekse insnoeringen. Op kaart van de Tienden onder Deil is tegen de westvleugel, mogelijk op de noordwesthoek van het kasteel, nog een ronde toren zichtbaar. Het dak van deze toren werd eveneens bekroond met een windvaan. Stellingwerf tekent op de noordwesthoek van het kasteel een forse ronde toren. Op basis van de kaart van de Tienden onder Deil is dus niet exact af te leiden waar de beide torens stonden. De ligging van beide torens tegen de westvleugel - één op de noordwesthoek en één in het midden - lijkt, gezien de geringe afstand die zich dan tussen de beide torens zou bevinden, onwaarschijnlijk. Er kan slechts opgemaakt worden dat het kasteel Palmesteyn minimaal twee torens bezat. De situatie zoals Stellingwerf deze tekent, is te onbetrouwbaar om er al te grote conclusies aan te verbinden. Zo zullen ook het poortgebouw dat zich buiten de gracht bevindt alsmede het kleine vierkante torentje geheel rechts op de tekening mogelijk tot de fantasie van de tekenaar gerekend moeten worden. Deze beide elementen ontbreken namelijk op de kaart van de Tienden onder Deil (figuur 3). In 1741 werd het kasteel Palmesteyn omschreven als: *'... zeer oud met een ronde toren met een dik uitgebogen ronde kap'* (De Jong, 1964). Met deze omschrijving werd waarschijnlijk de uivormige kap van het dak van een van beide de torens bedoeld.

Deze toren is zichtbaar op de beide tekeningen die F.C. Verstegen in 1775 van het kasteel vervaardigde (figuren 5 en 6; collectie familie van Everdingen). Op de eerste tekening is het vooraanzicht (de noordvleugel) van het kasteel getekend en op de andere tekening de achterzijde (respectievelijk figuren 5 en 6). Deze laatste tekening lijkt in eerste instantie perspectivisch gezien onjuist. Uit vergelijking met de kadastrale minuut uit 1826 (figuur 7), blijkt echter dat de werkelijke situatie, vanuit het gezichtspunt van de tekenares, vrij goed is weergegeven. De tekenares stond dan direct ten westen van de zuidwesthoek van het gebouw (schuur) dat op de zuidoosthoek van het kasteleiland stond. Uit de beide tekeningen is, uit vergelijking met de afbeelding van het kasteel op de kaart van de Tienden onder Deil (1713), op te maken dat reeds een groot deel van het kasteel gesloopt was. Zo was onder andere de zuidvleugel van het kasteel reeds verdwenen.

Uit vergelijking van de beide tekeningen van F.C. Verstegen met de kadastrale minuut uit 1826 kan de ligging en omvang van de diverse gebouwen (vleugels) nauwkeuriger vastgesteld worden. Op het vooraanzicht staat een poortgebouw afgebeeld dat iets uitspringt buiten de gevellijn van de noordmuur van de noordvleugel van het kasteel. Boven de poort is een wapenstein zichtbaar. Tegen de westzijde van het poortgebouw stond een ronde toren met een peervormige bekroning (vgl. beschrijving 1741; De Jong, 1964). Uit de tekening van de achterzijde van het kasteel is op te maken dat deze toren aan de voorzijde van het kasteel stond. Op de kadastrale minuut uit 1826 is de ligging van de toren zichtbaar in de oksel het poortgebouw en de noordvleugel (figuur 7). Aan de oostzijde van het poortgebouw stond een lage, circa 12 bij 7 m grote vleugel. Ten zuiden hiervan lag een vrij groot (circa 20 bij 15 m), vierkant gebouw; naar de grote deuren te oordelen betreft het een stal of schuur. Uit de kadastrale minuut uit



Figuur 7. Projectie van de kadastrale minuut uit 1826 op de huidige topografie.



Figuur 8. Duiventil op het landgoed Noordenhoek.



Figuur 9. Natuurstenen beeld, ingemetseld naast de voordeur van de duiventil.



Figuur 10. Natuurstenen beeld, ingemetseld naast de achterdeur van de duiventil.



Figuur 11. Natuurstenen beeld, ingemetseld naast de achterdeur van de duiventil.



Figuur 12. Zandstenen plaat, ingemetseld naast de voordeur van de duiventil.



Figuur 13. Natuurstenen vrouwenkopje ingemetseld in een tuinmuur bij de duiventil.



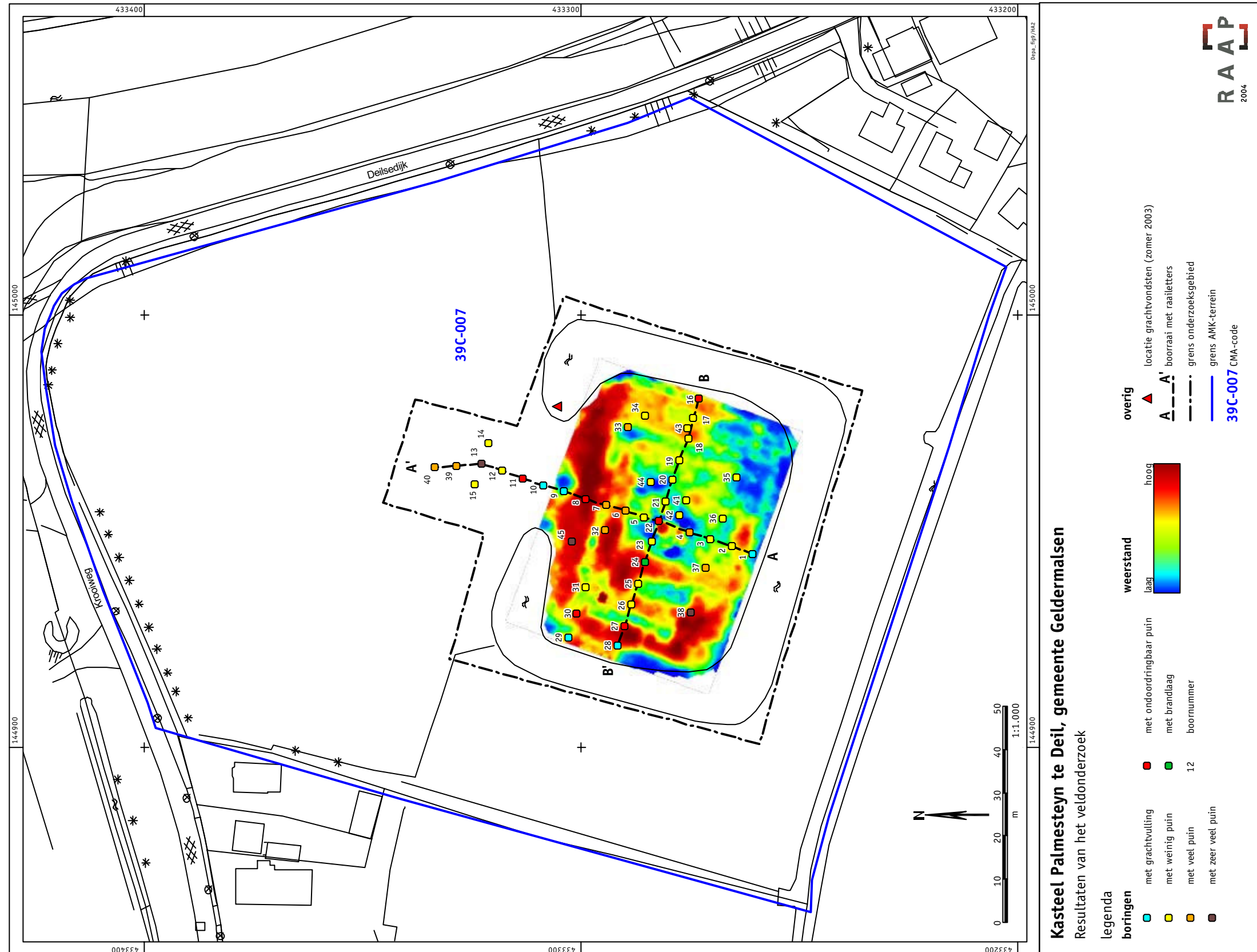
Figuur 14. Zandstenen mannenkopje ingemetseld in de schouw van de duiventil.



Figuur 15. Natuurstenen console, ingemetseld in de boerderij 't Geyn.

1826 valt op te maken dat dit gebouw op de zuidoosthoek van het kasteleiland stond. Volgens de tekening van de achterzijde van het kasteel lag tussen deze schuur en de lage vleugel (ten oosten van het poortgebouw) een muur, met daartegen, aan de zijde van de lage vleugel, een klein torenachtig gebouwtje. Op de kadastrale minuut uit 1826 zijn deze structuren niet meer zichtbaar; zij waren toen waarschijnlijk reeds gesloopt. Ten westen van het poortgebouw stond een 2 verdiepingen hoge en onderkelderde, rechthoekige vleugel. De oostelijke gevel van deze vleugel bezat een trapgevel. Uit de kadastrale minuut is op te maken dat de omvang van deze vleugel circa 14 bij 8 m bedroeg. Ten westen van deze vleugel is een, iets naar het zuiden (ca. 1 m t.o.v. de gevellijn) verspringend laag gebouw zichtbaar. Op de tekening van de achterzijde van het kasteel is het dak van dit gebouw nog net op de achtergrond, uiterst links op de tekening zichtbaar (figuur 6). Hoewel dit uit de beide tekeningen niet direct op te maken valt, blijkt uit de kadastrale minuut uit 1826 dat dit lage gebouw circa 13 bij 13 m groot was. Direct ten zuiden van dit gebouw lagen 2 hooibergen. Op de tekening van de achterzijde van het kasteel is slechts 1 hooiberg zichtbaar. Het is waarschijnlijk in één van deze hooibergen dat in 1786 brand uitbrak (Van Gessel, 1984). Ongeveer op het midden van de binnenplaats stond een circa 8 bij 10 m groot gebouw. Naar het formaat van de deuren te oordelen, betreft het eveneens een schuur of stal (figuur 6). Tegen de zuidzijde van deze schuur of stal zijn 2 kleine schuurtjes zichtbaar. Het is waarschijnlijk deze schuur die samen met de beide kleine schuurtjes in 1786 afbrandde (Van Gessel, 1984). Dit kan mogelijk afgeleid worden uit het feit dat de brand ook aan het kasteel veel schade aanrichtte. Het gebouw (bouwhuis) moet dus dicht bij het kasteel (of wat er dan nog van over was) gestaan hebben. Te oordelen naar de kadastrale minuut uit 1826 is de schuur (met uitzondering van de beide schuurtjes) herbouwd. Uit de tekeningen en de kadastrale minuut valt voorts op te maken dat de gebouwen niet meer direct met hun muren in de gracht stonden. Te zien is dat het oostelijke deel van de gracht beschoeid is met houten planken (figuur 5). Uit de tekeningen, de kadastrale minuut uit 1826 en de beschrijvingen uit deze periode valt af te leiden dat het kasteel in het midden van de 18e eeuw eigenlijk verworpen is tot een boerderij. Van het kasteel resten alleen nog de noordvleugel(s) en waarschijnlijk de onderbouw van het noordelijke deel van de westvleugel. Waarschijnlijk rond het midden van de 18e eeuw zijn op het terrein 2 hooibergen en 2 grote schuren (bouwhuizen) gebouwd. Voor de grote schuur in de zuidoosthoek van het kasteelterrein is mogelijk gebruik gemaakt van de resten van een vleugel van het kasteel.

Na de brand raakte het kasteel steeds meer in verval tot het uiteindelijk in 1833 werd gesloopt. Met de bakstenen bouwden de Verstegens een boerderij in Rhenoy (Anonymus, 1981). De landerijen (inclusief het kasteelterrein circa 6 ha) werden verkocht aan Graaf Van Bylandt (Heer van Mariënweerd) gezamenlijk met Van Verschuer en G. Kolff (Schouten, 1991b). In 1841 zijn van Palmesteyn nog slechts de gracht en enige fundamenten van de gebouwen overgebleven (Van der Veur, 1841; Sinninghe, 1975). Een deel van de bakstenen van het kasteel is mogelijk ook terechtgekomen op het landgoed Noordenhoek. Omstreeks 1700 stond er een duiventil op het landgoed. Deze werd in de jaren 30 van de 20e eeuw afgebroken en



Figuur 16. Resultaten van het veldonderzoek.

circa 30 m westlijker herbouwd. Deze duiventil (of duiventoren) met aangebouwde schuur werd opgetrokken uit hergebruikte bakstenen van de oude duiventil, waarschijnlijk aangevuld met bakstenen afkomstig van het voormalige kasteel Palmesteyn (figuur 8). In de duiventoren, die in 1969 werd uitgebreid met een woonvleugel, bevinden zich ook enkele natuurstenen beeldfragmenten die waarschijnlijk afkomstig zijn uit het kasteel Palmesteyn. In de gevel van de duiventil bevinden zich 3 beelden die qua stijl overeenkomen (figuren 9, 10 en 11). Op basis hiervan kunnen de beelden in de 16e of het eerste kwart van de 17e eeuw gedateerd worden. Mogelijk betreft het schouwvrouwen. Het is ook mogelijk dat zij, gezien de hoge mate van slijtage, in de buitenzijde van het kasteel ingemetseld waren. Voorts is in de gevel van de duiventil nog een zandstenen plaat ingemetseld met daarop de afbeelding van een mand met vruchten, vermoedelijk uit de 17e eeuw (figuur 12). In enkele muurtjes nabij de duiventil zijn een vrouwenhoofd (figuur 13) uit waarschijnlijk de 19e eeuw en een sokkel van een beeld of voet van een zuil of pijler uit waarschijnlijk de 19e eeuw ingemetseld. Onder een van de schouwen in de duiventil is nog een zandstenen hoofdje ingemetseld (figuur 14). Dit kopje is waarschijnlijk afkomstig van het kasteel Buren (mondelinge mededeling dhr. D.S. van Everdingen). Dit kopje kan in de 16e eeuw gedateerd worden.

In de tot het landgoed behorende boerderij 't Geyn (Krooiweg 4) zijn onlangs bij een verbouwing drie natuurstenen consoles ingemetseld die tot voor kort bewaard werden op het landgoed Noordenhoek. Deze consoles zijn zeer waarschijnlijk afkomstig van het kasteel Palmesteyn en in de 16e-begin 17e eeuw te dateren (figuur 15).

Bij de ingang naar het kasteelterrein, aan de Krooiweg staat nog een smeedijzeren inrijhek dat aan het kasteel herinnerd. Op het inrijhek staat de naam Palmesteyn vermeld. Links van de inrit staan de PALME en rechts van de inrit STEYN. Het hek dateert waarschijnlijk uit de 19e of 20e eeuw.

4 Resultaten veldwerk

4.1 Weerstandsmetingen

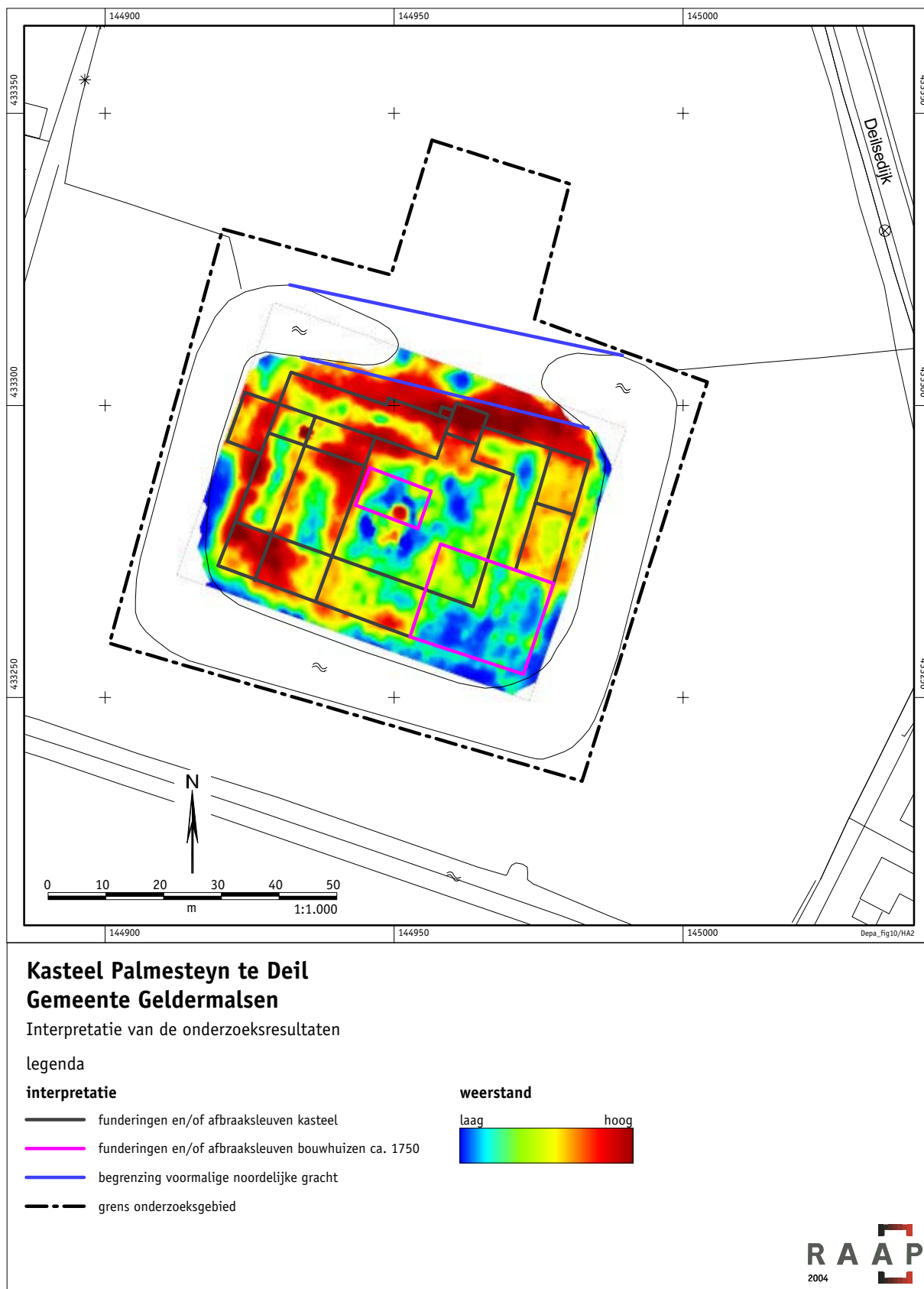
Aan de noord- en westzijde van het kasteleiland zijn voornamelijk banen van hoge tot zeer hoge weerstandswaarden gemeten (figuur 16). Aan de noordzijde is een circa 5 m brede en 55 m lange, oost-west georiënteerde baan van hoge tot zeer hoge weerstandswaarden gemeten. Aan de westzijde van het kasteleiland zijn 3 parallelle, circa 4 m brede en 30 m lange, noord-zuid georiënteerde banen van hoge tot zeer hoge weerstandswaarden gemeten. In de noordoosthoek van het kasteleiland zijn 3 parallelle, circa 3 m brede en 30 m lange, noord-zuid georiënteerde baantjes van hoge tot zeer hoge weerstandswaarden gemeten. In het midden- en het zuidoostelijke deel van het kasteleiland zijn 2 zones van circa 20 bij 20 m te onderscheiden waar hoofdzakelijk lage tot zeer lage weerstandswaarden zijn gemeten. In deze zones zijn (vage) baantjes (van circa 2 m breed) van middelhoge weerstandswaarden gemeten.

4.2 Booronderzoek

Tijdens het onderzoek is de natuurlijke ongestoorde ondergrond, bestaande uit lichtbruin en/of lichtgrijs zand en/of siltige klei, aangetroffen op gemiddeld 1,3 m -Mv. In alle boringen is puin aangetroffen. In de boringen 2, 3, 5, 12, 14, 15, 17 t/m 21, 23, 25, 26, 31, 34, 35, 36 en 41 t/m 44 is weinig puin aangetroffen. Het puin bestaat hoofdzakelijk uit brokjes baksteen, mortel en leisteen. In de boringen 4, 6, 7, 32, 33, 37, 39 en 40 is veel puin aangetroffen. Het betreft waarschijnlijk puin dat bij de sloop van het kasteel in de bodem terecht is gekomen. In de boringen 13, 24, 28, 29, 38 en 45 is zeer veel puin aangetroffen. Het zeer vele puin in boring 13 en de boringen 39 en 40 is waarschijnlijk opgebracht als verharding van de toegangslaan. Waarschijnlijk houdt het zeer vele puin in de boringen 24, 38 en 45 verband met uitbraaksleuven. In boring 24 is vanaf 30 cm -Mv een circa 60 cm dikke brandlaag bestaande uit zeer veel houtskool en puin aangetroffen. In de boringen 1, 8, 9, 11, 16, 22, 27 en 30 is op gemiddeld 1,75 m -Mv op ondoordringbaar puin gestoten. De minimale diepte waarop op ondoordringbaar puin is gestoten, bedraagt 85 cm -Mv (boring 8); de maximale diepte bedraagt 245 cm -Mv (boring 30). Het ondoordringbare puin in de boringen 8, 11, 16, 22, 27 en 30 houdt waarschijnlijk verband met funderingen en/of uitbraaksleuven.

In de boringen 1, 9, 10, 28 en 29 is een grachtvulling aangetroffen. Deze is herkenbaar aan de afwisseling van doorgaans donkere, sterk humeuze zand- en kleilagen met daarin kleibrokken, puin, plantenresten, wortels en stukjes hout. In de boringen 1 en 9 bevond zich in de grachtvulling ondoordringbaar puin; in de boringen 28 en 29 zeer veel puin. Dit puin houdt waarschijnlijk verband met bij de sloop van het kasteel in de gracht terecht gekomen puin. De grachtbodem is op circa 3 m -Mv aangetroffen en is alleen in de boringen 10 en 28 bereikt.

In de boringen 2, 7, 10, 14, 14 en 45 zijn scherven keramiek aangetroffen (bijlage 1). In de boringen 10 en 45 zijn scherven uit de Nieuwe tijd gevonden. De scherven uit de overige boringen dateren uit de Late Middeleeuwen. Voorts zijn aangetroffen: een varkenstand in boring 24, 2 scherven vensterglas in boring 45 en 1 scherf vensterglas in boring 2.



Figuur 17. Interpretatie van de onderzoeksgegevens.

5 Interpretatie

Bewoning uit de Late Middeleeuwen

De plek waarop het kasteel Palmesteyn werd gebouwd, was al in de Late Middeleeuwen bewoond (12e-13e eeuw). Aanwijzingen hiervoor zijn de scherven keramiek die bij het lokaal verdiepen van de gracht aan het licht zijn gekomen in de zomer van 2003 (bijlage 1). Deze vondsten kunnen verband houden met de oudste houtbouwfase van het kasteel, maar waarschijnlijker is het dat op deze plek in de 12e-13e eeuw een nederzetting lag. Pas in de 14e of 15e eeuw zal op deze plek het kasteel Palmesteyn verrijzen. Tijdens onderhavig onderzoek zijn in enkele boringen scherven laat-middeleeuws aardewerk aangetroffen (bijlage 1: boringen 7, 10 en 24). De scherven zijn niet nader te dateren dan 13e tot 14e/15e eeuw. Ze kunnen daarom zowel tot de oudere laat-middeleeuwse bewoning als tot de vroegste bewoningsperiode van het kasteel behoren.

Het kasteel

Tijdens onderhavig onderzoek is een goed inzicht verkregen in de plattegrond van het kasteel (figuur 17). Met name in de resultaten van het weerstandsonderzoek zijn de individuele vleugels herkenbaar. Belangrijk hulpmiddel bij de interpretatie van de resultaten van het weerstandsonderzoek was de kadastrale minuut uit 1826. De noordmuur van het kasteel is op de resultaten van het weerstandsonderzoek slechts als een circa 5 m brede en 55 m lange baan van hoge tot zeer hoge weerstandswaarden zichtbaar. Op basis van het weerstands- en booronderzoek is duidelijk dat zich hier funderingen in de bodem bevinden. Een meer nauwkeurige ligging kan op basis van de projectie van de kadastrale minuut uit 1826 bepaald worden. Daarnaast kon op basis van de resultaten van het weerstandsonderzoek de ligging van enige funderingen/vleugels die op de kadastrale minuut zichtbaar zijn, nauwkeuriger bepaald worden.

De resultaten van onderhavig onderzoek geven een indruk van de vorm en omvang van het laat-middeleeuwse kasteel zoals deze nog staat afgebeeld op de kaart van de Tienden onder Deil uit 1713 (figuur 3). In de noordvleugel van het kasteel bevond zich een circa 6 bij 6 m groot poortgebouw. Aan de oostzijde van dit poortgebouw lag een circa 7 bij 20 m brede vleugel. Op de tekening van Verstegen uit 1775 is van deze vleugel nog slechts de benedenverdieping zichtbaar (figuur 5). Ten westen van het poortgebouw lag een circa 5 tot 8 m brede en circa 30 m lange vleugel. In de oksel van de poorttoren en deze vleugel stond de toren die op de tekening van Verstegen uit 1775 zichtbaar is (figuur 5). Uit de tekening van Verstegen is eveneens op te maken dat het brede deel (8 m) van deze vleugel onderkelderd was. Op deze tekening zijn namelijk de raampjes van een souterrain zichtbaar. De westvleugel van het kasteel was circa 18 bij 30 m groot. Op de kadastrale minuut uit 1826 en op de tekening van Verstegen uit 1775 is slechts

het noordelijke deel van deze vleugel zichtbaar. Volgens de kadastrale minuut uit 1826 zou dit noordelijke deel circa 7 bij 13 m groot zijn. De resultaten van onderhavig onderzoek lijken er op te wijzen dat dit deel van de voormalige westvleugel van het kasteel circa 5 bij 18 m groot was. Ongeveer ter hoogte van de aansluiting van de westvleugel met de noordvleugel lag een circa 6 bij 6 m grote uitbouw. Deze uitbouw betreft waarschijnlijk de toren die op de kaart van de Tienden onder Deil uit 1713 zichtbaar is. Ook op de tekening van Stellingwerf is hier een vierkante toren zichtbaar (figuur 4). Uit de resultaten van het weerstandsonderzoek blijkt dat de westvleugel uit meerdere delen bestond. De belangrijkste scheiding werd gevormd door een fundering die de westvleugel scheidde in een smal deel (ca. 6 m breed) in het westen en een breder oostelijk deel (ca. 11 m breed). De oostvleugel van het kasteel had een omvang van circa 12 bij 30 m. In het noordelijke deel van deze vleugel zijn de funderingen van enkele binnenmuren zichtbaar (figuur 17). Op de resultaten van het weerstandsonderzoek is zichtbaar dat de oostvleugel middels een muur qua breedte in tweeën gedeeld werd. Deze muur liep door tot in het oostelijke deel van de noordvleugel. De zuidvleugel van het kasteel had een omvang van circa 9 bij 26 m. Opgemerkt moet worden dat de funderingen en/of uitbraaksleuven van het zuidoostelijk deel van zowel de oost- als de zuidvleugel slechts vaag op de resultaten van het weerstandsonderzoek te zien zijn (figuur 17). Ze zijn herkenbaar als smalle baantjes van middelhoge weerstandswaarden. Dit duidt er waarschijnlijk op dat de funderingen van het kasteel diep zijn uitgebroken, zodat hiervan alleen nog de basis aanwezig is. Mogelijk is dit bij de sloop van dit deel van het kasteel omstreeks 1750 gedaan of bij de aanleg van een schuur op deze plek in dezelfde periode.

Nieuwbouw omstreeks 1750

Uit vergelijking van de kaart van de Tienden onder Deil uit 1713 met de beide tekeningen van het kasteel door Verstegen in 1775 en de kadastrale minuut uit 1826 blijkt dat aan het einde van de 18e eeuw een groot deel van het kasteel gesloopt is. Op de kaart van de Tienden onder Deil is het kasteel nog in welstand afgebeeld (figuur 3). De sloop van de oostvleugel, het grootste deel van de westvleugel en de zuidvleugel zal omstreeks 1750 zijn beslag hebben gehad. Niet lang daarna zijn op het terrein 2 grote schuren (bouwhuizen) en 2 hooibergen gebouwd. De beide hooibergen lagen in de zuidwesthoek van het kasteleiland. Van deze hooibergen is bij onderhavig onderzoek niets teruggevonden. Ook de exacte locatie van de beide schuren is moeilijk uit de resultaten van het weerstandsonderzoek op te maken (figuur 17). De ligging van de schuur op de binnenplaats is op figuur 17 globaal weergegeven. Alleen de noordoosthoek van de funderingen van deze schuur is als een baantje van middelhoge weerstandswaarden zichtbaar. Het ontbreken van duidelijke aanwijzingen voor de funderingen houdt waarschijnlijk verband met de lichte constructie van deze schuur. Op basis van het onderhavig onderzoek lijkt de schuur circa 7 bij 11 m groot te zijn geweest. Voor de aanwezigheid van de beide aanbouwtjes die op de tekening van Verstegen zichtbaar zijn, zijn geen aanwijzingen gevonden (figuur 6). In boring 24 is ter hoogte van deze schuur een brandlaag aangetroffen. Dit duidt er waarschijnlijk op dat het deze schuur is die in 1786 afbrandde. Dit verklaard ook de schade die aan het kasteel werd aangericht (Van Gessel, 1984). Te oordelen naar de kadastrale minuut uit

1826 werd de schuur na de brand (met uitzondering van de beide schuurtjes) herbouwd.

De schuur die volgens de kadastrale minuut uit 1826 op de zuidoosthoek van het kasteelterrein stond, is op de resultaten van het weerstandsonderzoek zichtbaar als smalle baantjes van middelhoge tot hoge weerstandswaarden. Uit het weerstandsonderzoek kan opgemaakt worden dat voor het zuidoostelijke deel van de schuur gebruik gemaakt is van de funderingen van de voormalige zuid- en oostvleugel van het kasteel. De ligging van de schuur is iets anders dan op basis van de kadastrale minuut uit 1826 verwacht werd. De schuur had een omvang van circa 17 bij 20 m.

De gracht en de brug

Uit de kaart van de Tienden onder Deil uit 1713 kan opgemaakt worden dat de muren van het kasteel direct in het water stonden. Dit kan ook opgemaakt worden uit de boringen 1, 28 en 29. Op de kadastrale minuut uit 1826 en de tekeningen van Verstegen uit 1775 blijkt dat dit dan niet meer het geval is. Waarschijnlijk is dan reeds een deel van de grachten met slooppuin gedempt. Tussen het kasteel en de gracht staan zelfs enkele bomen (figuur 5). Op de tekening van Verstegen is te zien dat het noordoostelijke deel van de gracht met planken beschoeid was. De grachten waren oorspronkelijk zo'n 12 m breed en circa 3,0 m diep. Uit onderhavig onderzoek blijkt dat zich in de voormalige grachten (met name de verlande delen) zeer veel slooppuin bevindt. Tevens blijkt uit de verdieping van de gracht in 2003 dat zich in de gracht nog goed geconserveerde archeologische resten (zoals bouwfragmenten, keramiek, metaal en leer) bevinden.

In het noordelijke deel van de gracht, in het verlengde van het poortgebouw, lag de brug. Het ondoordringbare puin in boring 11 (1,55 m -Mv) houdt mogelijk verband met het voormalige bruggenhoofd of een kademuur (figuur 16). Het is onwaarschijnlijk dat het puin verband houdt met het door Stellingwerf afgebeelde poortgebouw (figuur 4). Voor dit poortgebouw bestaan immers op de overige oude kaarten en tekeningen geen aanwijzingen.

De toegangslaan

Op de Polderkaart van de Tielerwaard van W. Bachiene en J. Kanneman uit 1759 (een kopie van een verloren gegane kaart uit van W. Leempoel uit 1699) staat de toegangslaan naar het oosten toe (richting Deilsedijk) afgebeeld. Op de kaart van de Tienden onder Deil uit 1713 is de toegangslaan op de huidige plek zichtbaar, namelijk in noordelijke richting (richting Krooiweg). Op basis van de ligging van het poortgebouw kan aangenomen worden dat deze laatste ook de oorspronkelijke toegangslaan was. Naar het bestaan van een eventuele oudere toegangslaan in oostelijke richting is geen veldonderzoek gedaan. Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de toegangslaan niet in het verlengde van de brug (poortgebouw) lag, maar van daaruit meer naar het noordwesten, in de richting van de ingang van het huis Noordenhoek. Aan weerszijden van de toegangslaan stonden bomen (figuur 3). Uit het booronderzoek blijkt dat de toegangslaan (in de loop van de jaren) circa 50 cm is opgehoogd met puin (figuur 16: boringen 13, 39 en 40). De voormalige toegangslaan is tegenwoordig nog als een verhoging in het landschap waarneembaar.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat ter plaatse van het kasteel Palmesteyn in de Late Middeleeuwen (12e-13e eeuw) sprake was van bewoning. Het is onwaarschijnlijk dat er toen reeds een kasteel stond. Waarschijnlijk stonden er enkele boerderijen. Het is mogelijk dat uit een van deze boerderijen uiteindelijk (in de 14e of 15e eeuw) het kasteel is ontstaan. De oudste vermelding van het kasteel dateert uit 1495. Hoe het kasteel er in de Middeleeuwen uitzag, is niet bekend. In het begin van de 18e eeuw bestond het kasteel uit 4 woonvleugels rondom een binnenplaats. In de noordvleugel lag een (buiten de gevel daarvan uitspringend) poortgebouw. Tegen dit poortgebouw stond een toren die waarschijnlijk aan de onderzijde vierkant en aan de bovenzijde rond was. Tegen de westvleugel stond een vierkante toren. In het verlengde van het poortgebouw lag, in noordelijke richting, de toegangslaan (richting de Krooiweg). In de loop van de 18e eeuw werd een groot deel van het kasteel gesloopt. De sloop van de oostvleugel, het grootste deel van de westvleugel en de zuidvleugel zal omstreeks 1750 zijn beslag hebben gehad. Niet lang daarna werden er op het terrein 2 grote schuren (bouwhuizen) en 2 hooibergen gebouwd. Hieruit valt op te maken dat het kasteel dan eigenlijk vervallen is tot boerderij. In 1786 brandde een van de bouwhuizen af, waarbij het kasteel grote schade opliep. In 1833 werd het kasteel uiteindelijk gesloopt.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kan geconcludeerd worden dat zich in het gehele onderzoeksgebied nog goed geconserveerde archeologische resten van het kasteel Palmesteyn in de bodem bevinden. Deze archeologische resten kunnen vanaf het maaiveld voorkomen. Op het kasteleiland betreft het hoofdzakelijk funderingen en/of uitbraaksleuven. Deze zijn over het algemeen zo goed geconserveerd, dat vrijwel de gehele plattegrond van het middeleeuwse kasteel in kaart gebracht kon worden. Slechts in de zuidoosthoek van het kasteelterrein lijken de funderingen minder goed geconserveerd te zijn. Uit het (boor-)onderzoek blijkt voorts dat de grachten nog goed geconserveerde archeologische resten bevatten; in enkele boringen is zelfs een humeuze grachtbodem aangetroffen. Op basis daarvan wordt verwacht dat in de gracht nog goed geconserveerde archeologische resten aanwezig zijn. Gesteld kan worden dat grachtbodems over het algemeen veel en goed geconserveerde archeologische resten (zoals aardewerk en bouwfragmenten, maar ook voorwerpen van hout, leer en ander organisch materiaal) kunnen bevatten. Deze resten zijn gedurende het gebruik van de gracht veelal als afval daarin gedeponneerd en als gevolg van de natte omstandigheden goed

geconserveerd. Daarom zijn de grachten archeologisch gezien belangrijke archieven die voor verstoring behoed dienen te blijven. Dit bleek bijvoorbeeld al uit de verdieping van de gracht in 2003.

6.2 Aanbevelingen

Het beleid van het Rijk is er op gericht dat voor de waardevolle archeologische resten op het kasteelterrein behoud dient te worden nagestreefd. Dit betekent dat bodemingrepen zoveel mogelijk vermeden dienen te worden omdat met bodemingrepen ook archeologische waarden en daarmee unieke informatie over de bewoningsgeschiedenis van het kasteel verloren kan gaan. Mogelijkheden voor behoud van de waardevolle archeologische resten kunnen worden gezocht in inrichting en inpassing van de archeologische resten bij verdere planvorming (behoud door ontwikkeling). Het rijksbeleid, zoals omschreven in de Nota Belvedere, is erop gericht om de door onderzoek verkregen gegevens te gebruiken als een van de uitgangspunten voor het ontwerp van de nieuwe ruimtelijke inrichting (Ministerie van OCenW e.a, 1999).

Landgoed Noordenhoek BV is voornemens om het kasteelterrein opnieuw in te richten. Hierbij wordt met name gedacht aan een vorm van herbouw. Uit onderhavig onderzoek blijkt echter dat zich op het kasteelterrein en in de voormalige grachten nog belangrijke, goed geconserveerde archeologische resten bevinden. Deze resten kunnen bij een eventuele herbouw beschadigd of zelfs geheel vernietigd worden. Aanbevolen wordt daarom om bodemingrepen op het kasteelterrein te vermijden. Ook het uitbaggeren van de grachten, dieper dan de slappe sliblaag, moet vermeden worden. Het schoonhouden van de grachtbodem (d.w.z. het verwijderen van de losse sliblaag) dient steeds onder archeologische begeleiding plaats te vinden. Indien gekozen wordt voor (her)bouw, dient een bouwwijze gekozen te worden die de archeologische resten zo min mogelijk aantast. Herbouw direct op de oude fundamenteën is uit archeologisch oogpunt vooralsnog niet wenselijk en waarschijnlijk technisch gezien onmogelijk. Mogelijk kan bijvoorbeeld gebouwd worden op een betonplaat. Om de betonplaat te onderheien, moeten dan zo min mogelijk palen gebruikt worden. Daarnaast kan gedacht worden aan het bouwen van een lichte constructie met een minimum aan bodemingrepen. Vooralsnog is het moeilijk in te schatten of de gekozen constructie schade toebrengt aan de archeologische resten. Een recent voorbeeld van herbouw van een kasteel waarbij de archeologie zo min mogelijk schade toegebracht werd, betreft de herbouw van het Slot Schagen. De nieuwe hoofdvleugel van het slot werd in zijn geheel op een (minimaal onderheide) betonplaat gefundeerd (figuur 18). Daarnaast zijn er nog enkele kasteelterreinen waar voor initiatieven voor herbouw bestaan. Voorbeelden zijn de state Huxwier te Mantgum (Karstkarel, 2003), kasteel Rijsenburg te Driebergen, kasteel De Voorst bij Zwolle en de Kingma State bij Zweins.

Figuur 18. Slot Schagen vanuit het noordoosten (juli 2002) met op de achtergrond de nieuw gebouwde vleugel (uit: Diederik & Timmer, 2002).



De mogelijkheid bestaat dat archeologische resten bij iedere bodemingreep aangetast worden. Daarom wordt aanbevolen om, nadat de (eerste) bouwtekeningen voorhanden zijn, deze door een archeoloog te laten bestuderen, zodat bekeken kan worden of de constructie schade toebrengt aan de archeologische resten. Indien dit het geval is, kan advies gegeven worden over eventuele plaanpassing. Indien plaanpassing niet mogelijk is, kan geadviseerd worden welke vervolgonderzoeken nodig zijn om de archeologische resten (*ex situ*) veilig te stellen. Indien geringe schade aan de archeologische resten wordt verwacht, kan hierbij gedacht worden aan het uitvoeren van de bouw(graaf-)werkzaamheden onder archeologische begeleiding.

Indien geheel van (her)bouw op het kasteleiland wordt afgezien, kan gekozen worden voor andere vormen van inrichting. Het verdient dan aanbeveling om de ondergrondse en onzichtbare archeologische resten aan het maaiveld zichtbaar te maken, zodat een aantrekkelijk archeologisch landschappelijk object ontstaat. Gedacht kan hierbij worden aan ondiep wortelende beplanting en/of wegverharding. Het terrein dient echter zodanig ingericht te worden dat duurzaam behoud van de archeologische resten wordt gegarandeerd. Men dient zich hierbij te realiseren dat archeologische resten kwetsbaar zijn voor bodemingrepen. Dit betekent dat vermeden moet worden dat werkzaamheden ten behoeve van inrichting leiden tot beschadiging of zelfs vernietiging van archeologische resten. Daarom dienen graafwerkzaamheden op het kasteleiland zoveel mogelijk vermeden te worden. Ook het uitbaggeren van de gracht met uitzondering van de reguliere schoning (onder archeologische begeleiding) dient vermeden te worden. Indien graafwerkzaamheden niet vermeden kunnen worden, dienen deze onder archeologische begeleiding plaats te vinden.

Om meer inzicht in de ligging en conservering van de archeologische resten te verkrijgen en in de mogelijkheid om op de bestaande funderingen van het kasteel door te bouwen, kan er voor gekozen worden om nu reeds, voorafgaand aan de inrichtingsplannen, een proefsleuf aan te leggen. Op basis van de resultaten van de proefsleuf kan bepaald worden of de archeologische resten behoudenswaardig zijn. Bovendien kunnen de resultaten van het proefsleuvenonderzoek gedetailleerdere randvoorwaarden voor het nieuwbouwplan opleveren. Opgemerkt dient te worden dat voordat een proefsleuf kan worden aangelegd, eerst een Programma van Eisen (PvE) door een senior-archeoloog opgesteld dient te worden. Ook voorafgaand aan het onder archeologische begeleiding laten uitvoeren van de bouwwerkzaamheden dient een PvE opgesteld te worden. Archeologische begeleiding houdt in dat in overleg met de aannemer ruimte wordt gecreëerd om archeologische waarnemingen te verrichten zonder de voortgang van de werkzaamheden ernstig te belemmeren. De archeoloog dient ten tijde van de graafwerkzaamheden doorlopend aanwezig te zijn en de afspraken dienen bij voorkeur in de bestekken te worden vastgelegd.

Van belang is dat het ontsloten terrein van Palmesteyn in de toekomst een toeristisch-recreatieve functie gaat vervullen. In dit verband kan op of nabij het terrein middels een informatiepaneel informatie verstrekt worden over het kasteel en zijn bewoners. Hierop kunnen ook de resultaten van het archeologisch onderzoek worden gepresenteerd. Tevens wordt aanbevolen om een eventueel toekomstig fiets-/wandelpad door de omgeving van Deil langs het kasteelterrein te leiden. In de omgeving van Deil liggen meerdere kasteelterreinen (zoals Bulkestein) die geschikt zijn om opgenomen te worden in een toeristisch-recreatieve wandel- of fietsroute. Voor opname in een dergelijke route zullen de terreinen heringericht en ontsloten moeten worden.

Met betrekking tot de vondsten die bij de graafwerkzaamheden in de zomer van 2003 aan het licht zijn gekomen, wordt aanbevolen om de leren schoenzool en de metaalvondsten te laten conserveren door een erkend bureau. Op deze wijze kunnen zij voor verder verval behoed worden. Daarnaast wordt aanbevolen om de bij deze graafwerkzaamheden vrijgekomen grond door een archeoloog te laten inspecteren op de aanwezigheid van archeologisch materiaal. Deze resten dienen vervolgens gedetermineerd en gedocumenteerd te worden.

Aanbevolen wordt om de archeologische resten in het overige deel van het terrein van hoge archeologische waarde middels een karterend booronderzoek in kaart te brengen.

Met betrekking tot deze aanbevelingen kan contact opgenomen worden met de provinciaal archeoloog van Gelderland (drs. F. de Roode; 026-3599778) voor onafhankelijk advies kan contact opgenomen worden met drs. P.A.M.M. van Kempen (RAAP Archeologisch Adviesbureau; 020-4634848).

Literatuur

- Anonymus**, 1981. Onbekende gravure van Palmesteyn ontdekt. *De Gecombineerde GZ* 31 oktober 1981.
- Brinkkemper, O., e.a. (redactie)**, 1989. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Brus, D.J.**, 1986. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting op kaartblad 39 Tiel*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Diederik, F. & F. Timmer**, 2002. *Slot Schagen. De geschiedenis van het 'huys' van de heren en vrouwen van Schagen*. Boekhandel Plukker, Schagen.
- Gessel, van**, 1984. De Roode Haan 1. *De Gecombineerde GZ*.
- Jong, J.A.B.M. de**, 1964. *Holland in vroeger tijd, 18e eeuwse beschrijvingen van steden en dorpen in Gelderland; deel VI Gelderland*. Europese Bibliotheek, Zaltbommel.
- Karstkarel, O.**, 2003. Nieuwe stinsen en staten in Fryslân. *Noorderbreedte* 27(1): 26-29.
- Kasteleyn, L.P.**, 1991. "Opdat de waarheid klaar in uwe tekening spele"; De topografische tekenkunst in de Republiek gedurende het tweede kwart van de 18e eeuw en de theoriën van Newton (I). *Delineavit et Sculpsit* 6: 10-29.
- Ministeries van OcenW, LNV, VROM en V&W**, 1999. *Belvedere: beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke ordening*. VNG uitgeverij, Den Haag.
- Nederlands Normalisatie-Instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Provincie Gelderland**, 2004. *Cultuurhistorische Waardenkaart Gelderland* (cd-rom). Provincie Gelderland, Arnhem.
- ROBAS Producties**, 1989. *Historische Atlas Gelderland. Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. ROBAS Producties, Den Ilp.
- Romijn, P.G.A.**, 2000. *Oude kaarten van Tiel en omgeving, 16e-20e eeuw* (CD-rom). Stichting Vrienden van het Stadsarchief Tiel, Tiel.
- Schouten, H.**, 1991a. De verdwenen kastelen van Deil; Heerlijkheid Deil had voorheen zeven kastelen. *Extra Nieuws* 4 juli 1991.
- Schouten, H.**, 1991b. Toegangshek laatste tastbare herinnering aan Palmesteyn; De verdwenen kastelen van Deil. *Extra Nieuws* 1 augustus 1991.
- Schouten, W.F.**, 1999. Het versterkte huis Bulkestein te Deil. *Mededelingen van de historische kring West-Betuwe* 27(2): 29-30.
- Schuyf, J.**, 1981. Beyond the castle: moated sites in the Netherlands. In: T.J. Hoekstra, H.L. Janssen & I.W.L. Moerman (red.); *Liber Castellorum; 40 variaties op het thema kasteel*. De Walburg pers, Zutphen.

- Sinninghe, J.R.W.**, 1975. *Gelders Sagenboek*. W.J. Thieme & Cie, Zutphen.
- Stiboka**, 1972. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 39 West Rhenen*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Teychine Stakenburg, A.J.**, 1985. Kasteel Palmesteyn. *Mededelingen van de Historische Kring West-Betuwe* 13(3): 24-25.
- Uden, J.D.H. van**, 1929. De Jonkvrouw van Palmerstein te Deil. *De Geldermalsen* 1 juni 1929.
- Verbraeck, A.**, 1984. *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad Tiel West (39W) en Blad Tiel Oost (39O)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Veur, J.C. van der**, 1841. Wandelingen in de omstreken van Deil. *Geldersche Volks-almanak* 7: 154-170.
- Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie**, 2001. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Eindrapport van de Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 3: Oost-Nederland 1830-1855*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
HUA	Het Utrechts Archief
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Verklarende woordenlijst

antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/ veroorzaakt).
ex situ	Niet in de originele positie (verplaatst).
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard- afzettingen, al dan niet met restgeul(en).
stroomrug	Niet meer functionerende, dichtgeslibde rivierloop met bijbehorende oeverwallen welke als geheel door differentiële klink als een rug zichtbaar is.

- uitbraaksleuf** Sleuf van waaruit een fundering gesloopt is; deze ligt ter hoogte en is gevuld met slooppuin en vormt daarom een aanwijzing voor de (voormalige) aanwezigheid van de fundering.
- vaaggronden** Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.

Overzicht van figuren en bijlagen

- Figuur 1.** De ligging van het onderzoeksgebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Zandstenen wapenschild met het wapen van de familie Van Tuyll van Palmesteyn (collectie familie Van Everdingen).
- Figuur 3.** Kaart van de Tienden onder Deil, Kapittel van St. Marie, Utrecht door Justus van Broekhuizen, 1713 (HUA).
- Figuur 4.** Palmesteyn te Deyl in de Tielerwaard, door J. Stellingwerf, 1653 (collectie familie Van Everdingen).
- Figuur 5.** Het Kasteel Palmenstein te Deil, voor zijn slooping in het bezit van de familie Verstegen, getekend door Florida Cornelia Verstegen getrouwd met G.J. van Nouhuys predikant te Rumpt, later te Rossem, 1775. Voorzijde (collectie familie Van Everdingen).
- Figuur 6.** Het Kasteel Palmenstein te Deil, voor zijn slooping in het bezit van de familie Verstegen, getekend door Florida Cornelia Verstegen getrouwd met G.J. van Nouhuys predikant te Rumpt, later te Rossem, 1775. Achterzijde (collectie familie Van Everdingen).
- Figuur 7.** Projectie van de kadastrale minuut uit 1826 op de huidige topografie.
- Figuur 8.** Duiventil op het landgoed Noordenhoek.
- Figuur 9.** Natuurstenen beeld, ingemetseld naast de voordeur van de duiventil.
- Figuur 10.** Natuurstenen beeld, ingemetseld naast de achterdeur van de duiventil.
- Figuur 11.** Natuurstenen beeld, ingemetseld naast de achterdeur van de duiventil.
- Figuur 12.** Zandstenen plaat, ingemetseld naast de voordeur van de duiventil.
- Figuur 13.** Natuurstenen vrouwenkopje ingemetseld in een tuinmuur bij de duiventil.
- Figuur 14.** Zandstenen mannenkopje ingemetseld in de schouw van de duiventil.
- Figuur 15.** Natuurstenen console, ingemetseld in de boerderij 't Geyn.
- Figuur 16.** Resultaten van het veldonderzoek.
- Figuur 17.** Interpretatie van de onderzoeksgegevens.
- Figuur 18.** Slot Schagen vanuit het noordoosten (juli 2002) met op de achtergrond de nieuw gebouwde vleugel (uit: Diederik & Timmer, 2002).
- Bijlage 1.** Vondstenlijst.
- Bijlage 2.** Profielen van de booraaen A-A' en B-B' en overige boringen.
- Bijlage 3.** Ruwe dataplot weerstandsmetingen.

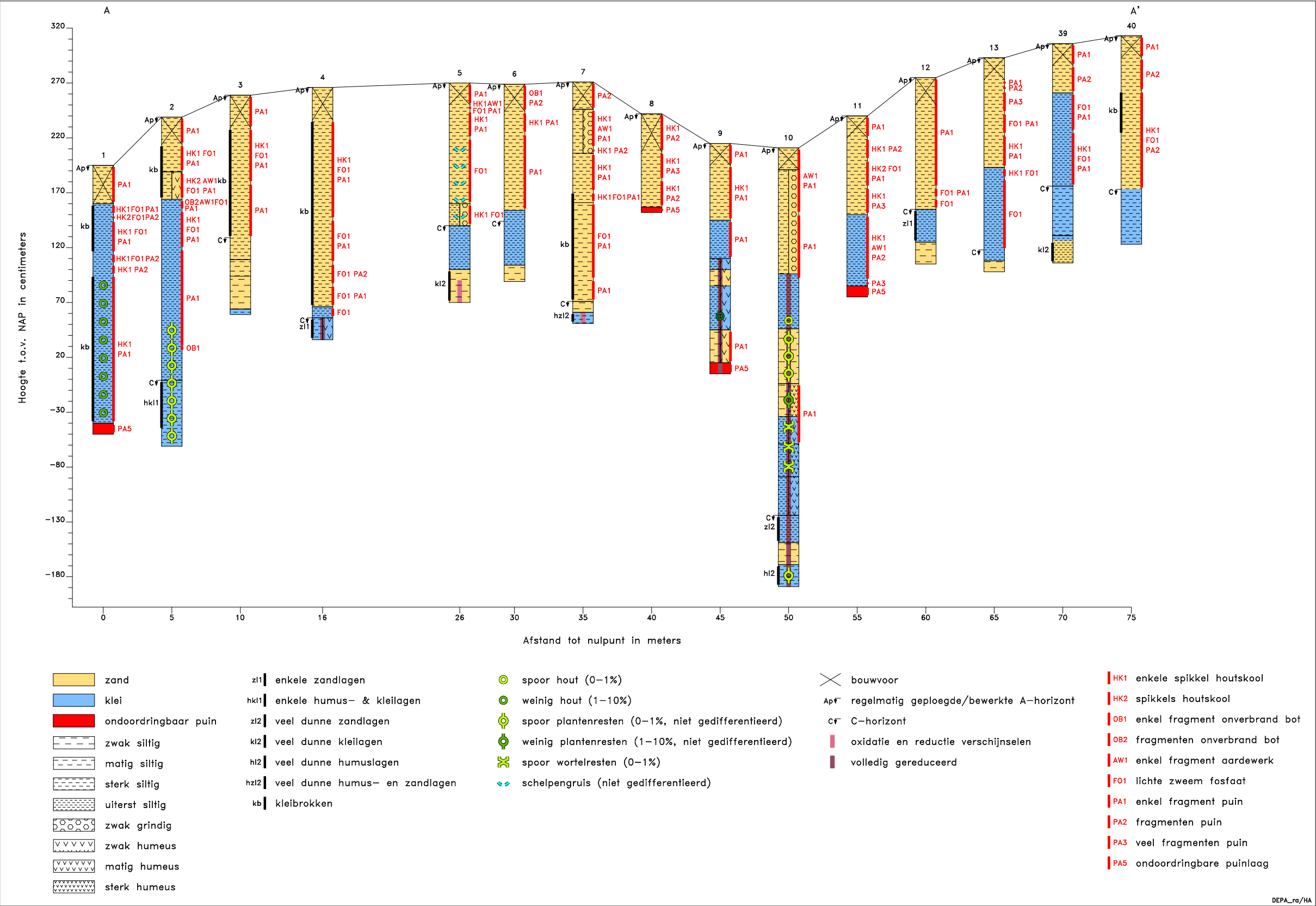
Bijlage 1. Vondstenlijst

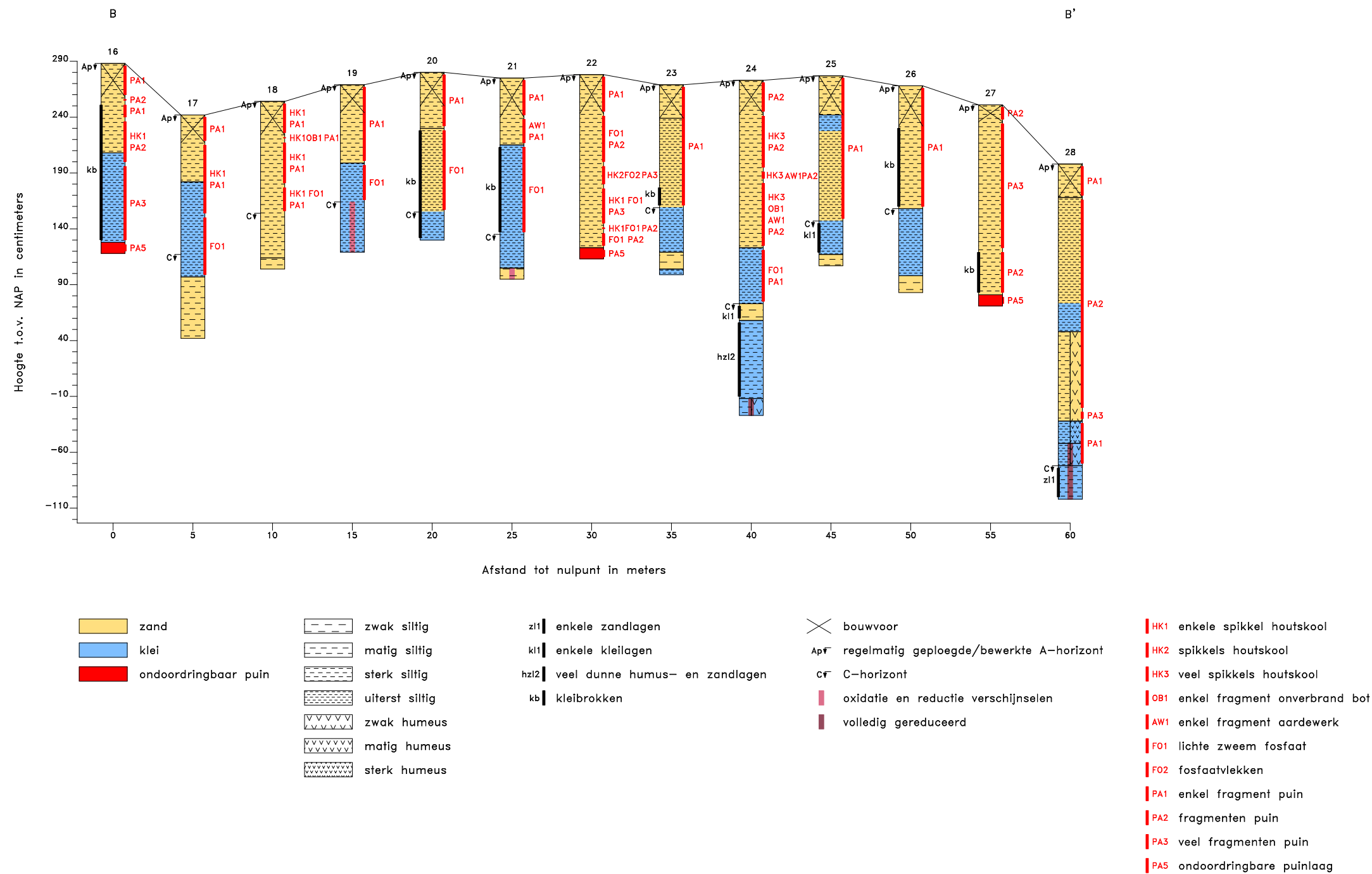
boring	diepte cm -Mv	vondsten	beschrijving	periode
2	50-75 vm	keramiekscherf	roodbakkend	NTA
2	50-75 cm	glasscherf	vensterglas	NTB
7	25-60 cm	keramiekscherf	grijsbakkend	LMEA-LMEB, 13e-15e eeuw
10	0-20 cm	keramiekscherf	grijsbakkend	LMEA-LMEB, 13e-15e eeuw
10	20-60 cm	keramiekscherf	grijsbakkend	LMEA-LMEB, 13e-15e eeuw
10	20-60 cm	keramiekscherf	roodbakkend	NTA
14	25-50 cm	keramiekscherf	ondetermineerbaar	-
24	30-90 cm	houtskool	in brandlaag	-
24	80-90 cm	tand, dierlijk	varken	-
24	80-90 cm	keramiekscherf	grijsbakkend	LMEA-LMEB, 13e-14e eeuw
45	75-165 cm	2x glasscherf	vensterglas	NTB
45	100-110 cm	keramiekscherf	roodbakkend	NTB
45	100-110 cm	keramiekscherf	porselein	NTB

collectie Familie Van Everdingen (ARCHIS-waarnemingsnummer 143796)		
vondsten uit gracht	beschrijving	periode
7 keramiekscherven	kogelpot	LMEA-LMEB, 12e-13e eeuw
3 keramiekscherven	Pingsdorf	LMEA-LMEB, 12e-13e eeuw
1 keramiekscherf	Andenne	LMEA-LMEB, 12e-14e eeuw
5 keramiekscherven	grijsbakkend	LMEA-LMEB, 13e-15e eeuw
1 baksteenfragment		LMEB
1 baksteenfragment	met zoutglazuur	LMEB
1 leerfragment	schoenzool	LMEB-NTB
3 glasscherven	vensterglas	LMEB-NTB
1 leisteenvragment		LMEB-NTB
1 metaalfragment	onderdeel van een dolk/zwaard	LMEB-NTB
5 keramiekscherven	steengoed	LMEB-NTB
3 keramiekfragmenten	tegels	NTA-NTB
7 keramiekscherven	roodbakkend	NTA-NTB
1 keramiekscherf	steengoed: Westerswald	NTB
2 keramiekscherven	steengoed	NTB
6 keramiekfragmenten	pijpensteel	NTB
6 glasscherven	fles/drinkglas	NTB
3 keramiekscherven	majolica	NTB, 17e eeuw
2 keramiekscherven	porselein	NTC
2 botfragmenten	dierlijk	-
1 blok natuursteen	drempel, geprofileerd	LMEB-NTB
1 wapenstein (fragment)	familie Van Tuyll Van Bulckesteyn	NTA, 16e eeuw
1 metaalfragment	draaigeheng	LMEB-NTA
1 metaalfragment	zeis	NTB-NTC

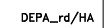
oppervlaktevondsten	beschrijving (formaat)	periode
1 baksteen	23,5 x 14 x 8,5 cm	LMEB, 14e-15e eeuw
1 baksteen	27,5 x 15,5 x 7 cm	LMEB, 14e-15e eeuw
1 baksteen	20 x 10,5 x 4 cm	NTA-NTB, 16e-17e eeuw

Bijlage 2. Profielen van de boorraaien A-A' en B-B' en overige boringen

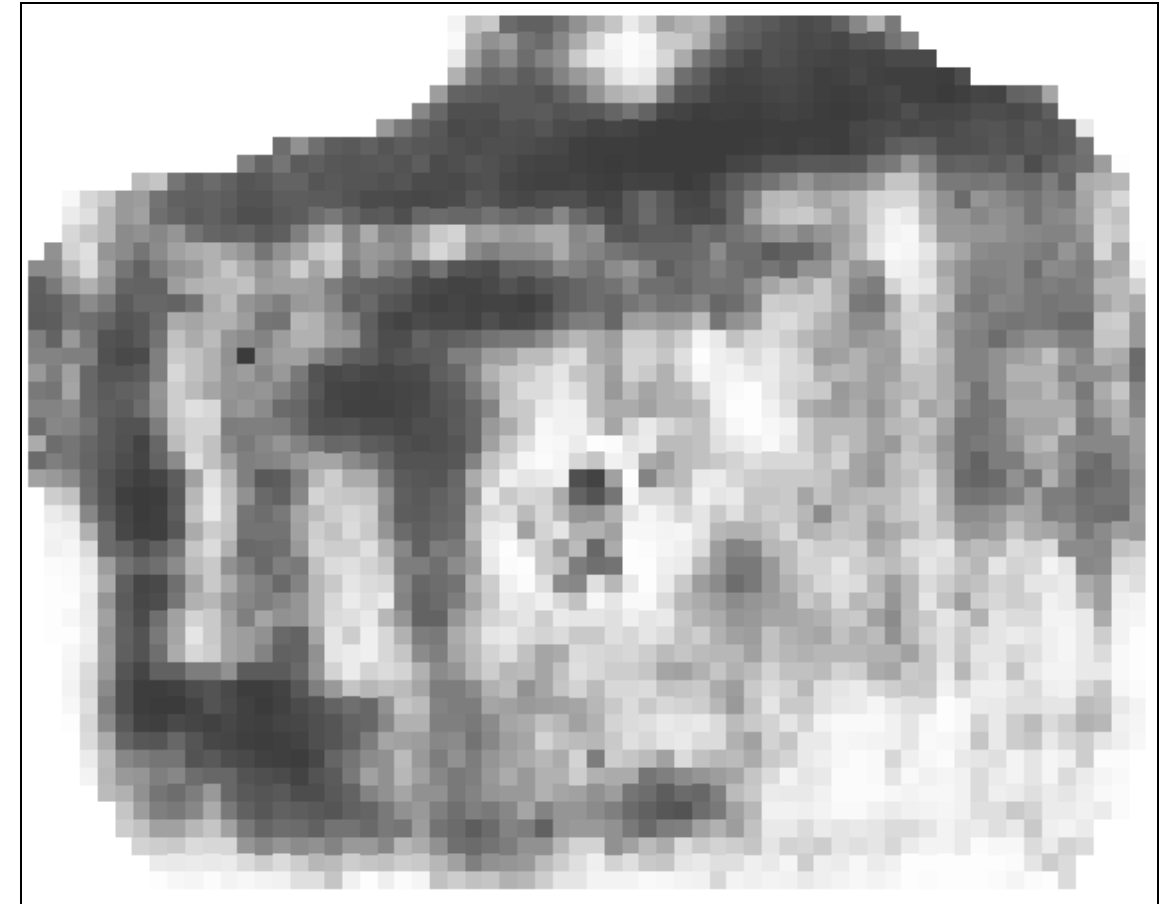




DEPA_rb/HA



Bijlage 3. Ruwe dataplot weerstandsmetingen



Het noorden bevindt zich boven aan de figuur