

64.221

RAAP
Postbus 1347
1000 BH AMSTERDAM

RAAP-NOTITIE 221

Havezate De Kamp

Gemeente Neede

Een archeologisch onderzoek

RAAP-NOTITIE 221

Havezate De Kamp

Gemeente Neede

Een archeologisch onderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied Gelderland

Project: archeologisch onderzoek Havezate De Kamp (gemeente Neede)

Titel: Havezate De Kamp, gemeente Neede; een archeologisch onderzoek

Status: eindversie

Datum: november 2002

Auteur: drs. C.D.R. Cohen Stuart

Bestandsnaam: L:\QXPress\Notities\2002\NEKA2\N0221-NEKA.qxd

Projectcode: NEKA/NEKA2

Projectleider: drs. C.D.R. Cohen Stuart

Projectmedewerkers: J. Knoppers & H. Ringenier

ARCHIS-waarnemingsnummer: niet van toepassing

Autorisatie:



drs. H.B.G. Scholte Lubberink

ISSN: 0925-6369

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., 2002

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 opdracht van de Dienst Landelijk Gebied Gelderland (DLG-Gelderland) heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 2 en 3 september en 24 oktober 2002 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met de geplande herinrichting van het terrein van de havezate De Kamp te Neede (gemeente Neede). Doel van het onderzoek was het verzamelen van aanvullende gegevens over de grachten en voormalige bebouwing op en rond het havezate terrein. Vermoed wordt dat de ligging van de in de jaren 80 van de 20e eeuw gereconstrueerde grachten niet overal overeenkomt met de ligging op historische kaarten.

Tijdens het booronderzoek is op een aantal locaties een restant van de in 1871 gedempte gracht aangetroffen. Dit bevestigt het vermoeden dat de huidige gereconstrueerde loop van de grachten op verscheidene plaatsen afwijkt van de oorspronkelijke loop. Aan de westzijde van het huidige huis De Kamp zijn resten van een onbekende gracht aangetroffen. Dit kan er op wijzen dat de oorspronkelijke hoofdburcht kleiner is geweest en dat deze pas later tot het huidige formaat is uitgebreid. Verder zijn langs de oostgevel van de bestaande boerderij fundamenten aangetroffen van een voorganger van deze boerderij. Tijdens aanvullend booronderzoek ten noorden van de huidige havezate zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische resten van een eventuele voorganger van De Kamp.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat het vanwege de aanwezige bebouwing, wegen en een riooloverstort vooralsnog niet haalbaar is om de huidige grachten rond de havezate De Kamp aan te passen op basis van de kadastrale minuut uit 1832. Derhalve wordt aanbevolen om de grachten in hun huidige vorm te handhaven. Omdat er geen aanwijzingen zijn gevonden voor de aanwezigheid van een eventuele voorganger van de huidige havezate, is nader archeologisch onderzoek hiernaar niet aan de orde. Interessant is de gedempte gracht die direct ten westen van havezate De Kamp is aangetroffen. Eventueel nader onderzoek naar het verloop van deze gracht kan aanvullende informatie met betrekking tot de oorspronkelijke indeling van de hoofdburcht opleveren.

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de Dienst Landelijk Gebied Gelderland (DLG- Gelderland) heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 2 en 3 september 2002 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met de geplande herinrichting van het gebied en de grachten rondom de havezate De Kamp te Neede (gemeente Neede). Naar aanleiding van dit onderzoek en de gegevens die gepresenteerd werden op het TRAP-overleg op 3 oktober 2002, bleek een tweede meer gedetailleerd onderzoek op en in de nabijheid van het terrein noodzakelijk te zijn. Daarom is in opdracht van DLG-Gelderland op 24 oktober 2002 een vervolgonderzoek (in twee delen) uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek is het verzamelen van aanvullende gegevens over grachten en voormalige bebouwing op en rond het havezate-terrein. Vermoed wordt dat de ligging van de in de jaren 80 van de 20e eeuw (her)uitgegraven grachten op bepaalde plaatsen niet overeenkomen met de ligging zoals aangegeven op historische kaarten. Beide onderzoeken zijn bedoeld om hierin meer inzicht te verkrijgen. Verder zullen de resultaten van het onderzoek een rol gaan spelen in een toekomstige TRAP-route (Toeristisch Recreatief Archeologisch Project).

1.2 Onderzoeksgebied en archeologische verwachting

Havezate De Kamp ligt direct ten zuidwesten van de bebouwde kom van Neede. Het onderzoeksgebied staat afgebeeld op kaartblad 34D van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 238.450/460.700. Ten tijde van het onderzoek was het onderzoeksgebied deels bebouwd en deels in gebruik als siertuin en boomgaard.

1.3 Onderzoekopzet en richtlijnen

Onderhavig onderzoek bestond uit een beknopt bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit twee karterende booronderzoeken.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd volgens de hiervoor geldende normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het *Handboek ROB-specificaties* (Brinkkemper e.a., 1998) en (voor zover mogelijk) conform de *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie* (Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2001). Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methodes

Voorafgaand aan het eerste veldonderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd om een indruk te verkrijgen van de bodemgesteldheid, de geologie en de historie van havezate De Kamp. In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst).

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vondsten in of nabij het onderzoeksgebied is het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort geraadpleegd.

2.2 Resultaten

Landschappelijke ligging

Havezate De Kamp ligt in een dekzandlandschap ongeveer 1,5 km ten zuiden van de Needse Berg op de rand van het dal van de Berkel (Kleinsman & Ten Cate, 1979). In geologisch opzicht bestaat het gebied nabij De Kamp uit dekzand dat is afgezet in het Weichselien (Formatie van Twente; Van den Berg e.a., 2000: code TW4). In een deel van het gebied komen rivierafzettingen voor (Formatie van Singraven). Dit veelal kleiige holocene materiaal is voornamelijk aangevoerd door de Berkel (Van den Berg e.a., 2000).

Bodemkundig gezien bestaat de bodem uit hoge bruine enkeerdgronden in fijn lemig zand (Stiboka, 1979: code bEZ23), afgewisseld door poldervaaggronden (zavel en lichte klei, profielverloop 2; Stiboka, 1979: code fRn62c).

Archeologie en historie

Havezate de Kamp dateert van oorsprong uit de Late Middeleeuwen. In de 15e eeuw woonde op havezate De Kamp het uit Westfalen afkomstige geslacht Barmantloo, dat zitting had in de ridderschap van Borculo. In 1517 kwam De Kamp door aankoop in handen van het geslacht Gansneb genaamd Tengnagel. Otto Gansneb genaamd Tengnagel bouwde in 1636 het huidige huis, dat in 1789 werd hersteld en enigszins gemoderniseerd. Vanaf het einde van de 18e eeuw was De Kamp in het bezit van de familie Becking die het als boerderij in gebruik had en in 1871 de grachten lieten dempen (De Reus, 1986). Op de kadastrale minuut uit 1832 staan de grachten, hoofd- en voorburcht, huize De Kamp, de boerderij en een bijgebouw (vermoedelijk het koetshuis) afgebeeld. De kadastrale minuut uit 1832 was in de jaren 80 van de 20e eeuw in principe uitgangspunt

voor de reconstructie van de grachten van havezate De Kamp. Waar mogelijk zijn tijdens de reconstructie de op de kadastrale minuut aangegeven grachten in hun oorspronkelijke tracé (her)uitgegraven. Waar dit vanwege recente bebouwing, wegen, een spoordijk en een riooloverstort onmogelijk was, is van de kadastrale minuut afgeweken en zijn nieuwe grachtdelen uitgegraven. Dit is met name het geval aan de zuidzijde van de hoofdburcht, ter hoogte van de huidige beheerderswoning en aan de oostzijde van de voorburcht.

Ten behoeve van het onderzoek is de kadastrale minuut uit 1832 geprojecteerd op de huidige topografie van de gemeente Neede (figuur 1). Hieruit blijkt dat het toenmalige hoofdgebouw van De Kamp overeenkomt met de huidige havezate. De situatie rond De Kamp is nagenoeg hetzelfde gebleven. De grachten rondom de hoofdburcht komen in grote lijnen overeen met de situatie in 1832. Het koetshuis is verdwenen: op deze locatie (met een andere oriëntatie) staat tegenwoordig de beheerderswoning.

Tijdens de restauratiewerkzaamheden aan havezate De Kamp in de jaren 80 en 90 van de 20e eeuw is archeologisch onderzoek verricht door de Historische Kring Neede. Uit dit onderzoek blijkt dat ten zuiden van de huidige havezate funderingsresten aanwezig zijn van wat vermoedelijk beschouwd kan worden als een voorloper van de huidige havezate (Hemelman, 1993).

Op een gedetailleerde kaart uit 1786 staat de omgeving van de havezate nauwkeurig afgebeeld, inclusief perceelsnamen, paden en wegen (Rijksarchief Arnhem: AKV 834; figuur 2). Op deze kaart staat de havezate afgebeeld met trapgevels en anders georiënteerd dan het huidige gebouw. Op de kaart uit 1786 is het huis oost-west georiënteerd en is ten zuiden van het huis een vijver met bruggetje afgebeeld. Deze bevindingen zijn gepresenteerd op 3 oktober 2002 tijdens het TRAP-overleg.

Daarnaast presenteerde drs. K.J. Steehouwer diezelfde dag de theorie dat de huidige havezate het bouwhuis is geweest van een eventueel oud kasteel of huis. Dit kasteel of huis zou dan op een andere plaats (ten noorden van de huidige havezate) hebben gelegen (Steehouwer, 2002).

Naar aanleiding van de kaart van 1786 en de theorie van drs. K.J. Steehouwer is besloten een tweede onderzoek te verrichten op het havezate terrein zelf en in het gebied direct ten noorden van de havezate.

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Het eerste booronderzoek was voornamelijk gericht op het opsporen van onbekende (gedempte) grachten op het terrein rondom havezate De Kamp. Hiertoe zijn 38 boringen verricht (figuur 3: boringen 1 t/m 38). Het tweede booronderzoek was voornamelijk gericht op het opsporen van eventuele voorlopers van de havezate op het havezate-terrein zelf en in het gebied direct ten noorden van de havezate. Hiertoe zijn 23 boringen verricht (figuur 3). In het gebied ten noorden van het havezate-terrein zijn elf boringen verricht (figuur 3: boringen 39 t/m 49). Op het terrein van de havezate zijn na opbreking van de verharding twaalf boringen verricht (figuur 3: boringen 50 t/m 61).

De onderlinge afstand tussen de boringen (tijdens beide onderzoeken) varieert van één tot tien meter. Er is geboord tot maximaal 2,7 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van zeven cm en een gutsboor met een diameter van drie cm. De boringen zijn volgens vaste richtlijnen beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Daarnaast zijn verscheidene (niet ingemeten) verkennende boringen verricht. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Er zijn geen monsters genomen.

3.2 Resultaten

3.2.1 Bodemgesteldheid

Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat mede door het uitgraven van de grachten het (natuurlijke) bodemprofiel in de nabijheid van de grachten en op de hoofd- en voorburcht verstoord is. In de jaren 80 van de 20e eeuw hebben diverse grootschalige bodemingrepen in het gebied plaatsgevonden. Zo is er volgens lokale overlevering gegraven ten behoeve van zandwinning en is aan de westkant van het gebied een (riool)overstort aangelegd. Op het terrein van de havezate zijn door de Historische Kring Neede diverse opgravingsleuven gegraven.

Eerste onderzoek

Conform de verwachting is, vanwege de ontgravingen en het onderzoek door de Historische Kring Neede, nergens een intact natuurlijk bodemprofiel aangetroffen. Daarnaast is als gevolg van eeuwenlange bewoning en cultivering het bodemprofiel tot diep in de C-horizont verrommeld. De diepte waarop de onverstoorde ondergrond is aangetroffen, varieert van 1,4 tot 2,4 m -Mv. De onverstoorde ondergrond bestaat uit grijs tot lichtgrijs matig grof dekzand.

In boring 5 is op 1,4 m -Mv recent aardewerk aangetroffen. In de boringen 10 en 12 is op 0,8 m -Mv plastic aangetroffen. Mede daarom wordt vermoed dat het pakket grotendeels recent verrommeld is.

Tweede onderzoek

In het gebied ten noorden van de huidige havezate heeft de (bruingrijze) bouwvoor een dikte die varieert van circa 0,05 tot 0,5 m. Onder de bouwvoor bevindt zich in de boringen 39, 40, 42, 44, 45, 46 en 49 een bruingrijze laag recent opgebracht materiaal. Deze laag bevindt zich op 0,05 à 1,2 m -Mv. In de boringen 41, 43, 47 en 48 is deze laag niet aangetroffen en bevindt zich onder de bouwvoor een zandige, ijzerhoudende en bruingrijze laag. De basis van deze laag lijkt op 0,35 à 0,7 m -Mv te liggen.

In bijna alle boringen (behalve de boringen 44 en 45) in het gebied ten noorden van de huidige havezate begint op 0,35 à 0,7 m -Mv een lichtgrijze, matig grove zandlaag: het onverstoord dekzand.

Het gebied tussen de havezate en de boerderij is grotendeels verhard met grind en/of stenen (behalve de boringen 56 en 57). Onder de verharde laag bevindt zich in de boringen 50, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 59, 60 en 61 een grijze tot bruingrijze opgebrachte laag met partikels houtskool en puin. Dit pakket begint op 0,1 m -Mv. De basis van dit pakket lijkt op 0,65 à 1,7 m -Mv te liggen. In dit pakket zijn geen duidelijk dateerbare resten aangetroffen. Mogelijk maakt het deel uit van een uitbraaksleuf van een gebouw of van de opgravingsssleuven die in de jaren 80 en 90 van de 20e eeuw zijn aangelegd door de Historische Kring Neede. Gezien het ontbreken van duidelijke archeologische indicatoren en de verrommelde aard van het pakket, lijkt het om een recente verstoring te gaan. In de boringen 56, 59 en 60 is onder de opgebrachte laag een donker(bruin)grijze laag aangetroffen. Deze laag bevindt zich op 0,55 à 2,6 m -Mv. Op 0,9 à 2,6 m -Mv bevindt zich een onverstoorde schone, lichtgrijze laag matig grof zand.

3.2.2 Archeologie

Eerste onderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de ligging van de huidige gracht rond havezate De Kamp niet overal het oorspronkelijke tracé volgt. Dit blijkt ook uit het booronderzoek, waarbij in een aantal boringen de vulling van de 1871 gedempte gracht is aangetroffen (boringen 17, 18 en 20 t/m 26). Uit deze boringen kan afgeleid worden dat de gracht oorspronkelijk een diepte van 2,0 m -Mv heeft gehad. De gracht is op deze locatie geleidelijk opgevuld. Dit blijkt uit de gelaagdheid van het pakket, waarin zandlagen en humusrijke lagen elkaar afwisselen. Slechts in twee andere boringen ten noorden van de havezate is de voormalige gracht aangetroffen (boringen 3 en 6). De bodem van de gracht bevindt zich hier op 2,5 m -Mv. De maximale breedte van de gracht kon op de onderzochte locaties niet vastgesteld worden, omdat deze doorsneden worden door de huidige gracht. Aan de westkant van het terrein is de gracht niet traceerbaar in verband met de aanwezigheid van een grote hoeveelheid rioolputten (boringen 35 t/m 38).

Daarnaast zijn er over hele gehele terrein, zowel de hoofd- als de voorburcht, diepe recente bodemverstoringen geconstateerd tot maximaal 1,3 m -Mv (boringen 5, 10, 12, 30 en 31).

In de boringen 1, 7, 9 en 11 is tussen 0,5 en 1,95 -Mv op ondoordringbaar puin gestoten. In boring 1 zijn dit waarschijnlijk fundamente van havezate De Kamp. In de boringen 7, 9 en 11, die een meter naast de oostgevel van de huidige boerderij zijn gezet, betreft het vermoedelijk de fundamente van een voorganger van de huidige boerderij.

In enkele boringen op het terrein van de voorburcht is vastgesteld dat de bodem tot ongeveer 100 cm -Mv is verstoord (boringen 33 en 34). Vermoedelijk is deze verstoring het gevolg van een combinatie van diepe graafwerkzaamheden op en ophoging van het voorburchtterrein tijdens de reconstructie van de gracht in de jaren 80 van de 20 eeuw.

Tweede onderzoek

In het gebied ten noorden van de havezate is sprake van een humeuze, kleiige of lemige bovengrond met een dikte van maximaal 40 cm op lichtgrijs ijzerrijk zand (boringen 39, 40, 41, 42, 43, 47, 48 en 49). Door recente bodembewerking is de bovengrond plaatselijk verrommeld. In drie boringen is een bodemverstoring van 50 tot meer dan 120 cm -Mv vastgesteld (boringen 44, 45 en 46). Met uitzondering van enkele puinspikkels in de verrommelde laag zijn op het terrein ten noorden van de havezate geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn derhalve geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van resten van een voorganger van het huidige huis De Kamp of andere archeologische resten.

In het gebied tussen de havezate en de boerderij zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor een eventuele voorganger van de huidige havezate. In de boringen 50, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 60 en 61 zijn tussen 0,1 en 1,7 m -Mv puin en partikels houtskool aangetroffen. Het lijkt echter om een volledig verstoord pakket te gaan. Vermoedelijk betreft het de uitbraaksleuf van De Kamp of de sleuf van het archeologisch onderzoek uit de jaren 80 en 90 van de 20e eeuw. Hierover is geen uitsluitsel te geven, omdat niet duidelijk is waar de opgravingsleuf precies gelegen heeft. Daarnaast zijn geen duidelijke archeologische indicatoren aangetroffen aan de hand waarvan dit pakket te dateren is. In boring 51 is op 1,2 m -Mv in de verstoorde laag een scherp vensterglas uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd aangetroffen.

In boring 56 is tussen 1,45 en 2,0 m -Mv een vieze donkergrijze, stinkende laag met houtresten aangetroffen. In boring 59 is tussen 2,2 en 2,6 m -Mv een zwarte tot donkergrijze laag met plantenresten aangetroffen. In beide gevallen lijkt het (gezien de aard, de kleur en consistentie van het materiaal) om de vulling van een onbekende gracht te gaan.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Tijdens het eerste archeologisch onderzoek op het terrein rondom havezate De Kamp (gemeente Neede) is de gracht op een aantal plaatsen aangetoond. Daarnaast zijn langs de oostgevel van de boerderij fundamenten aangetroffen van een vermoedelijke voorloper van de huidige boerderij. Tijdens het tweede archeologisch onderzoek is gezocht naar eventuele voorgangers van de huidige havezate. Deze zijn niet aangetroffen.

In de boringen 56 en 59 lijken resten van een gracht te zijn aangetroffen. De exacte loop van deze gracht is op basis van de huidige gegevens niet te bepalen. Een datering is eveneens moeilijk te geven. Helaas zijn er bij het booronderzoek geen belangwekkende archeologische resten gevonden.

De aanwezigheid van de grachtvulling in deze twee boringen roept echter vragen op ten aanzien van de vroegere inrichting van de hoofdburcht. Misschien is de hoofdburcht in het verleden kleiner geweest en is deze later uitgebreid tot het huidige formaat.

4.2 Aanbevelingen

Uit de resultaten blijkt dat het vanwege de aanwezige bebouwing, wegen en een riooloverstort vooralsnog niet haalbaar is om de huidige grachten rond de havezate De Kamp aan te passen op basis van de kadastrale minuut uit 1832. Derhalve wordt aanbevolen om de grachten in hun huidige vorm te handhaven. Daarnaast is het eerdere advies om nader (bouwhistorisch) booronderzoek te laten plaatsvinden in de boerderij en de havezate reeds opgevolgd. De resultaten hiervan zijn in dit rapport verwerkt. Aangezien uit het tweede booronderzoek niet onomstotelijk blijkt dat een eventuele voorloper van de havezate op een andere plaats heeft gestaan, is nader archeologisch onderzoek hiernaar niet aan de orde.

Interessant is de gedempte gracht die direct ten westen van huis De Kamp is aangetroffen. Eventueel nader onderzoek naar het verloop van deze gracht kan aanvullende informatie met betrekking tot de oorspronkelijke indeling van de hoofdburcht opleveren.

Met betrekking tot deze aanbevelingen dient contact opgenomen te worden met de provinciaal archeoloog van Gelderland (drs. F. de Roode) en de ROB.

Literatuur

- Berg, van den, M.W., e.a., 2000.** *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bladen Enschede west (34W) en Enschede Oost/Glanerburg (34O/35).* Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.
- Brinkkemper, O. e.a. (redactie), 1998.** *Handboek ROB-specificaties.* Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Hemelman, G. A., 1993.** Een jaar spitten rond Huize de Kamp. *Old Nee* 1993-38. Historische Kring Neede, Neede.
- Kleinsman, W.B. & J.A.M. Ten Cate, 1979.** *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 34/35 Enschede-Glanerburg.* Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Reus, H.H. de, 1986.** *Huize de Kamp 1636-1986.* Historische Kring Neede, Neede.
- Stiboka, 1979.** *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 34 West en 34 Oost Enschede.* Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Steehouwer, K.J., 2002.** *Voorlopig Verslag van de bouwhistorische verkenning van Havezate de Kamp, Neede.* Verslag t.b.v. TRAP-overleg, 3 oktober 2002, Soest.
- Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2001.** *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Eindrapport van de Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie.* Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARCheologisch Informatie Systeem
DLG	Dienst Landelijk Gebied
Mv	Maaiveld
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
TRAP	Toeristisch Recreatief Archeologisch Project

Verklarende woordenlijst

dekzand	fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente)
enkeerdgrond	dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd
havezate	ridderlijk goed of kasteel in de oostelijke provincies
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden)
Weichselien	geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden

Overzicht van figuren en tabellen

Figuur 1. Omgeving Havezate De Kamp – projectie van de kadastrale minuut uit 1832 op de huidige topografie.

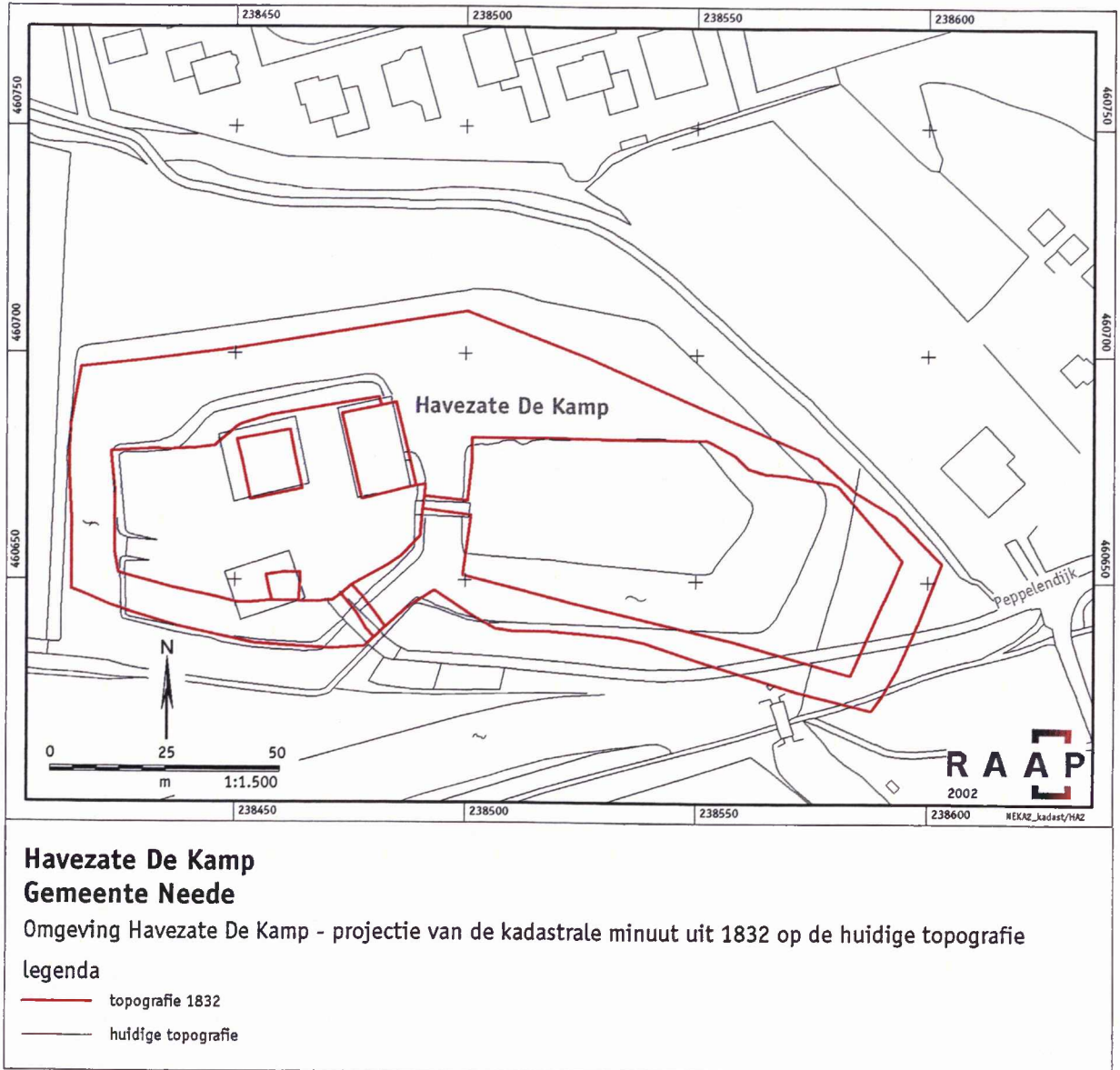
Figuur 2. Kaart van omgeving De Kamp uit 1786 (Algemene kaartenverzameling, Archief Arnhem nr. AKV 834; hoort bij arch.Hof, civ.proc. 1786, nr 2).

Figuur 3. Resultaten booronderzoek.

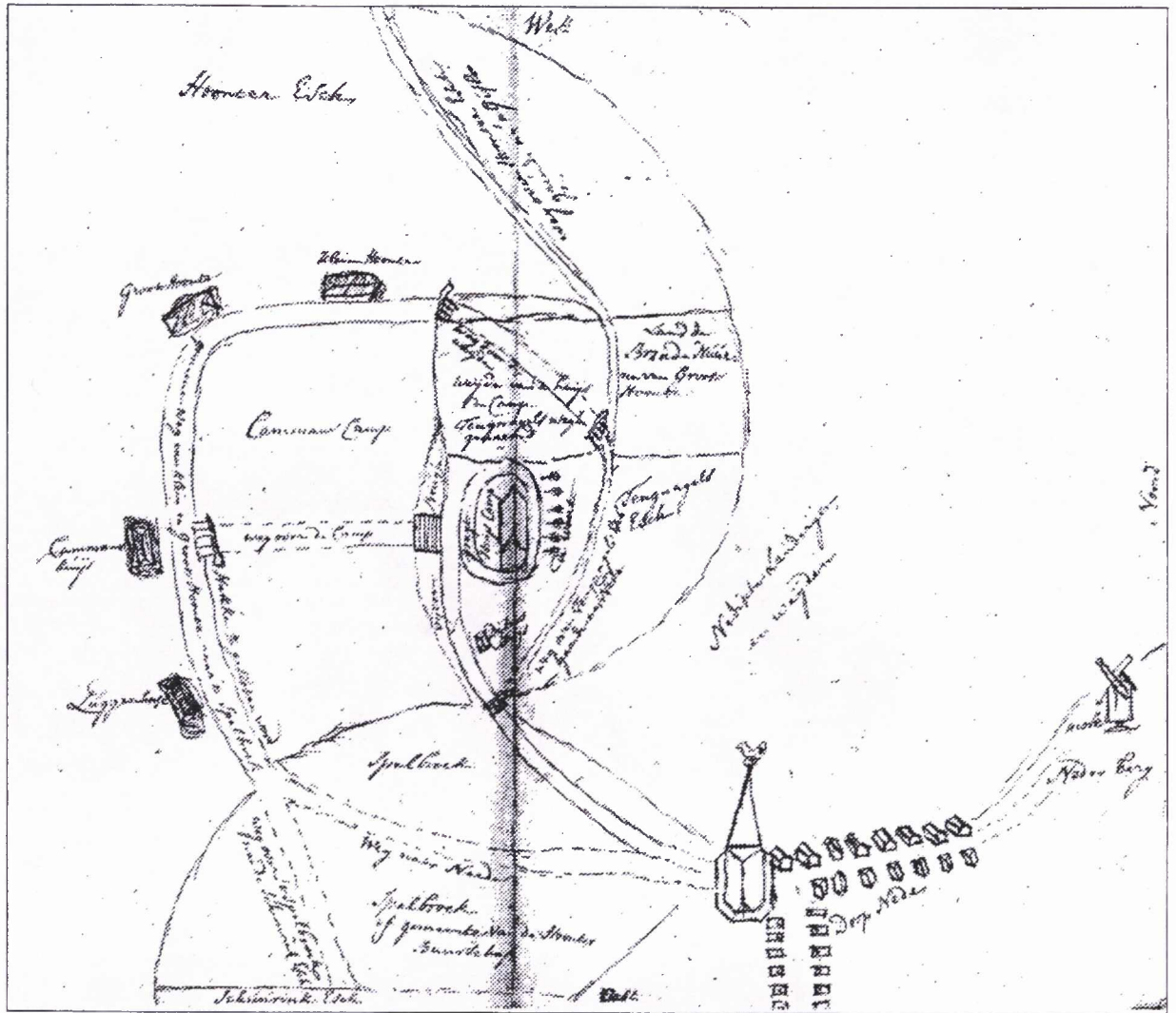
Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Periode	Datering
Nieuwe tijd	1500 - heden
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd	12 voor - 450 na Chr.
IJzertijd	800 - 12 voor Chr.
Bronstijd	2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300 - 2000 voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800 - 4900 voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000 - 8800 voor Chr.

Tabel 1: archeologische tijdschaal.



Figuur 1: Omgeving Havezate De Kamp - projectie van de kadastrale minuut uit 1832 op de huidige topografie.



Figuur 2: Kaart van omgeving De Kamp uit 1786 (Algemene kaartenverzameling, Archief Arnhem nr. AKV 834; hoort bij arch.Hof, civ.proc. 1786, nr 2).



Figuur 3: Resultaten booronderzoek.