

RAAP-RAPPORT 2737

Onderzoeksgebied voormalige gemeentewerf Ootmarsum

Gemeente Dinkelland

Archeologische begeleiding conform protocol opgraven

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Dinkelland

Titel: Onderzoeksgebied voormalige gemeentewerf Ootmarsum, gemeente Dinkelland;
archeologische begeleiding conform protocol opgraven

Status: conceptversie

Datum: 21 augustus 2013

Auteur: *drs. E.C. Pronk*

Projectcode: DIOG

Bestandsnaam: RA2737_DIOG

Projectleider: drs. E.C. Pronk

Projectmedewerker: H. Ringenier

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 56477

Autorisatie: drs. H.B.G. Scholte Lubberink

Bevoegd gezag: gemeente Dinkelland

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2013

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 gemeente Dinkelland heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in het kader van de herontwikkeling van het Commanderiegebied te Ootmarsum een archeologische begeleiding van de bodemsanering uitgevoerd op het terrein van de voormalige gemeentewerf. De archeologische begeleiding, conform protocol opgraven, diende te worden uitgevoerd, omdat de uit te voeren bodemsanering zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Het betreft een vervolgonderzoek van een in 2005 uitgevoerd bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende boringen). De bodem van het onderzoeksgebied bevat mogelijk resten van het tuinencomplex van het voormalige Huis Ootmarsum.

Binnen het onderzoeksgebied is een aantal locaties ten behoeve van de sanering ontgraven. Het gaat onder meer om de voormalige retentievijver, het bezinkbassin, smeerkuil en olieopslag. De geplande ontgravingsdiepte bevond zich tussen 2 en 2,5 m -Mv. De daadwerkelijke ontgravingsdiepte lag tussen 1 en 1,8 m -Mv. Dit komt min of meer overeen met de top van het ongeroerde dekzand. In het centrale en zuidelijke deel van het onderzoeksgebied heeft een meer oppervlakkige ontgraving van de puinhoudende bovenlaag plaatsgevonden. Hier is de natuurlijke ondergrond niet bereikt.

Ondanks de verwachting dat zich resten van de tuinaanleg van het Huis Ootmarsum in de ondergrond konden bevinden, zijn deze niet aangetroffen. De bodem bleek in alle onderzochte deelgebieden verstoord te zijn tot in de natuurlijke ondergrond.

Met deze begeleiding is het onderzoek in het onderzoeksgebied voormalige gemeentewerf Ootmarsum afgesloten. Hoewel er bij de begeleiding in de verschillende deelgebieden binnen het onderzoeksgebied geen archeologische resten zijn aangetroffen, kan niet worden uitgesloten dat deze elders op het terrein nog wel aanwezig zijn. Gezien de vastgestelde verstoringsgraad, tot in de C-horizont, wordt de kans op intacte archeologische resten echter klein geacht.

De bij het vooronderzoek vastgestelde beekvullingen zijn tijdens de begeleiding onderzoek niet aangetroffen. De precieze aard van deze beek en zijn mogelijke (pre)midleeeuwse functie en gebruik kunnen een doel voor toekomstig onderzoek vormen.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens	6
2 Voorgaand onderzoek	7
2.1 Onderzoeksgeschiedenis	7
2.2 Geomorfologie en bodem	7
2.3 Commanderie en Huis Ootmarsum	8
2.4 Karterend booronderzoek	8
3 Doel van het onderzoek	10
4 Methoden	11
5 Resultaten	12
5.1 Fysisch-geografisch onderzoek	12
5.2 Archeologische grondsporen en vondsten	12
6 Conclusies en aanbevelingen	13
6.1 Conclusies	13
6.2 Aanbevelingen	13
Literatuur	14
Gebruikte afkortingen	15
Verklarende woordenlijst	16
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	18

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van de gemeente Dinkelland heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in het kader van de herontwikkeling van het Commanderiegebied te Ootmarsum een archeologische begeleiding van de bodemsanering uitgevoerd op het terrein van de voormalige gemeentewerf (figuur 1). De archeologische begeleiding, conform protocol opgraven, diende te worden uitgevoerd, omdat de uit te voeren bodemsanering zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten.

Het betreft een vervolgonderzoek van een in 2005 uitgevoerd bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende boringen).¹ Tijdens dit onderzoek zijn in het onderzoeksgebied slechts enkele archeologische indicatoren aangetroffen afkomstig uit de vulling van een gedempte beekloop. De bodem van het onderzoeksgebied bevat mogelijk resten van het tuinencomplex van het voormalige Huis Ootmarsum, die niet middels het karterende booronderzoek opgespoord konden worden. Daarom is ten aanzien van het onderzoeksgebied aanbevolen toekomstige bodemverstorende activiteiten archeologisch te laten begeleiden. Doel van de archeologische begeleiding is het documenteren en onderzoeken van eventueel aanwezige archeologische sporen en resten die bij ontgravingen in het kader van de sanering aangetroffen worden.

Figuur 1. De ligging van het onderzoeksgebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).

Het veldwerk is uitgevoerd van 18 april tot en met 24 juni 2013. Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen worden overgedragen aan het depot van de provincie Overijssel.

Deze opgraving is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst).

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

¹ Van den Berghe, 2005.

1.2 Administratieve gegevens

Plaats: Ootmarsum

Gemeente: Dinkelland

Provincie: Overijssel

Plangebied: Commanderiegebied

Onderzoeksgebied: voormalige gemeentewerf Ootmarsum

Toponiem: Van Bevervoordestraat

Kaartblad: 28G

Oppervlakte: ca. 8.700 m²

Centrumcoördinaten: 285.022/491.948

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 56477

2 Voorgaand onderzoek

2.1 Onderzoeksgeschiedenis

In het kader van de voorgenomen herontwikkeling van het Commanderiegebied hebben tussen 1997 en 2011 archeologische onderzoeken plaatsgevonden in verscheidene deelgebieden.² Voor de historisch ontwikkelingen van de Commanderie van de Duitse Orde en de latere havezate Huis Ootmarsum wordt verwezen naar de eerder uitgevoerde bureauonderzoeken³ en de toelichting bij de archeologische verwachtings- en advieskaart van de gemeente Dinkelland.⁴

In 1997 en 1998 hebben boor- en geofysische onderzoeken plaatsgevonden die waren gericht op het lokaliseren van het Huis Ootmarsum ten zuidwesten van het huidige onderzoeksgebied. In 2011 heeft direct ten zuiden van het onderzoeksgebied een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden dat mede gericht was op onderzoek naar de historische tuinaanleg van het Huis Ootmarsum. Hierbij zijn geen specifieke aanwijzingen voor de tuinaanleg gevonden. Wel is er een over een flinke lengte een houten waterleiding en een fundering van een klein bakstenen gebouwtje gevonden.⁵

In 2005 heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek plaatsgevonden op onderhavig onderzoeksgebied, de (voormalige) gemeentewerf.⁶ De resultaten van dit onderzoek worden hieronder (met enkele aanpassingen) kort uiteengezet.

2.2 Geomorfologie en bodem

Het onderzoeksgebied bestaat in geomorfologisch opzicht uit een droogdal aan de rand van een oost-west georiënteerde stuwwal. De bodem in het onderzoeksgebied wordt gevormd door beek-eerdgronden met gedeeltelijk antropogene ophoging. De beek die het onderzoeksgebied aan de zuidelijke zijde begrenst, stroomt in één van de vele glaciale erosiedalen op de oostelijke flank van de stuwwal van Ootmarsum. Het dal loopt van de Ageler Es in oostelijke richting naar beneden, waar het ten westen van de Wildehof uitloopt in een brede, lage kom. Het dal is ingesneden in gestuwde tertiaire afzettingen en is opgevuld met fluvioperiglaciale afzettingen. Waarschijnlijk is de beek al bij de stichting van de Commanderie in zekere mate gekanaliseerd. Uit boringen in het gebied ten zuiden van de beek is gebleken dat op diverse locaties zeer compact, samengeperst veen in de ondergrond aanwezig is. Dit duidt op oorspronkelijk zeer natte omstandigheden.

² Oude Rengerink, 1997; 1998; Van den Berghe, 2005; De Witte, 2012.

³ Met name Oude Regenrink, 1997; De Witte, 2012

⁴ Scholte Lubberink, 2007.

⁵ De Witte, 2012.

⁶ Van den Berghe, 2005.

2.3 Commanderie en Huis Ootmarsum

Huis Ootmarsum is in 1262 gesticht en was tot 1635 een Commanderie van de Duitse Orde. Na die tijd kwam het in particuliere handen. Rond 1780 zijn de meeste gebouwen van het Huis Ootmarsum gesloopt. Of het omvangrijke tuinencomplex op dat moment ook is veranderd, is niet bekend. In 1811 werd, na het overlijden van Anne Willem Carel van Heiden Hompesch, de laatste eigenaar die met zijn gezin het huis bewoonde, het gehele complex openbaar verkocht. Na enkele wisselingen van eigenaar moeten rond 1825 bijna alle sporen van het Huis Ootmarsum volledig verdwenen zijn. De percelering zoals die op een kadastrale minuutplan uit circa 1829 te zien is en enkele lanen en vijvers, vormen de laatste zichtbare resten (figuur 2). Tijdens de sloop in 1780 en 1811 werden de grachten gedempt. Of in die tijd ook een deel van de waterlopen in het tuinencomplex gedempt zijn, is niet bekend. Een waterloop uit het tuinencomplex en een grote driehoekige waterpartij ten zuiden daarvan bestaan nog altijd. De genoemde waterloop vormt de zuidelijke grens van het huidige onderzoeksgebied.

Figuur 2. Het onderzoeksgebied geprojecteerd op de gedigitaliseerde kadastrale minuut.

Van het huis en de omliggende tuinen is een reconstructie gemaakt (figuur 3). De basis van de reconstructie wordt gevormd door de Hottinger atlas uit 1783. De gegevens voor het maken van de Hottinger atlas zijn eerder verzameld, zodat deze een beeld van voor 1780, dus van vóór de sloop, geeft. Uit de Hottinger atlas en de reconstructie blijkt dat het onderzoeksgebied grotendeels samenvalt met het uiterst noordoostelijke deel van het tuinencomplex. De noordgrens wordt min of meer gevormd door een watergang of gekanaliseerde beek die naar de Voorste Molen loopt. De knik die zich in de reconstructietekening in deze watergang vormt, is klaarblijkelijk geplaatst op basis van de kadastrale minuut. Op de oudere Hottingerkaart bevindt deze knik zich meer naar het westen.

Figuur 3. Het onderzoeksgebied geprojecteerd op een reconstructie van het tuinencomplex (bron: Gevers & Mensema, 1995).

2.4 Karterend booronderzoek

Uit de boringen bleek dat het onderzoeksgebied bestaat uit een venige laagte, een antropogeen opgehoogde dekzandhoogte en twee locaties met beekafzettingen (zie figuur 4 voor de boorlocaties).

In het noordelijk deel (boringen 7, 8 en 9) is dekzand aangetroffen op circa 1,7 m -Mv. Op dit zand ligt een laag bruingrijs, goed gesorteerd, matig fijn, humusrijk zand. De dikte van deze laag varieert tussen 0,4 en 1 m. De onderste 20 cm van deze laag is iets lichter van kleur. Mogelijk betreft het een met plaggen opgehoogd akkercomplex aan de zuidoostrand van Ootmarsum. Historische bronnen omtrent stadsakkers aan deze zijde van de stad ontbreken, zodat de oorsprong van dit pakket onduidelijk blijft. Op dit pakket bruin zand ligt een laag recentelijk opgebrachte grond van circa 80 cm dik. Dit pakket kenmerkt zich door een sterke menging van geel

zand, kleibrokken en scherp zand dat tegenwoordig voor de aanleg van straten wordt gebruikt. Waarschijnlijk is dit pakket opgebracht in verband met de bouw van de huidige panden van de gemeentewerf. De ophoging is noodzakelijk geweest om wateroverlast tegen te gaan. Het grondwaterpeil lag tijdens het onderzoek op ongeveer 70 cm -Mv.

Het antropogeen opgehoogde gebied wordt door een gedempte beek begrensd, ongeveer in het midden van het onderzoeksgebied (boringen 3, 10 en 11). Uit boring 11 blijkt dat een deel van de genoemde bruinigrijze grond is afgeschoven in de beek. Dit is waarschijnlijk al gebeurd tijdens de 'Commanderieperiode', waarbij een bestaande beek is omgelegd naar de hoekige watergang die in het oosten en noorden om het (tuin)complex heenloopt richting de Voorste Molen. Deze situatie is te zien op de kaart van Jacob van Deventer uit het derde kwart van de 16e eeuw en op Hottingerkaart uit het laatste kwart van de 18e eeuw.⁷ In het dempingsmateriaal van de beek zijn in boring 3 een scherp spaarzaam geglazuurd, roodbakkend aardewerk, enkele spikkels houtskool en een paar brokken bouwpuin en kalkmortel aangetroffen. Het aardewerk is te dateren in de 15e-16e eeuw. Dit zou een extra aanwijzing kunnen zijn dat de beek gedempt is voorafgaand aan de tuinaanleg van Huis Ootmarsum.

De beekafzettingen (boringen 3, 4, 10 en 11) bestaan uit afwisselend lagen lemig en zwak lemig, slecht gesorteerd zand en humeuze en siltige lagen. In veel lagen bevinden zich plantenresten of humeuze vlekken. De fractie van het zand varieert van zeer fijn tot matig grof. De beekafzettingen stoppen op een diepte van 3,7 m -Mv.

De zuidelijke grens van het onderzoeksgebied wordt gevormd door een noordwest-zuidoost georiënteerde watergang. Deze watergang is een nog bestaand relict van het tuinencomplex. Deze gekanaliseerde watergang is niet afgebeeld door Jacob van Deventer en zal dus later zijn gegraven ten behoeve van aanleg van de formele tuin. De direct naast de bestaande watergang aangetroffen beekafzettingen (boring 4) zijn waarschijnlijk te interpreteren als de vullingen van deze watergang, die onderdeel was van een groter beeksysteem en ook stromend water bevatte.

De bodem rond boring 2 bestaat uit een 1 m dik pakket recentelijk opgebrachte grond met zeer veel bouwpuin op een laag donkergrijze grond. De donkergrijze laag bestaat uit een menging van veen-, klei- en zandbrokken. Deze laag gemengde grond heeft mogelijk te maken met het tuinencomplex. Onder deze menglaag zit een 10 cm dikke laag ongedifferentieerd veen. Mogelijk is dit een van de tijdens het onderzoek ten zuiden van de gemeentewerf aangetroffen samengeperste lagen veen.⁸ Onder deze laag zit een 30 cm dik pakket bruin, matig siltig, matig fijn zand, op 2,1 m -Mv overgaand in grijs, zwak siltig, matig fijn (dek)zand. In de boringen 1 en 5 werd op ondoordringbaar puin gestuit. In boring 6 tenslotte, bleek de bodem tot 2,5 m -Mv verstoord te zijn. De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand.

⁷ Augusteijn, 2005; Versfelt, 2003.

⁸ Oude Rengerink, 1997: 6.

3 Doel van het onderzoek

De archeologische begeleiding is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van het bureau- en inventariserend veldonderzoek met als doel het documenteren en onderzoeken van eventueel aanwezige archeologische sporen en resten die bij ontgravingen in het kader van de sanering aangetroffen worden.

In het PvE zijn hiervoor specifieke onderzoeksvragen geformuleerd.⁹ Deze vragen hebben in het bijzonder betrekking op de mogelijk aanwezige resten van de tuinaanleg van het Huis Ootmarsum, zoals het op kaarten uit de 18e eeuw nog staat aangegeven.

1. Zijn er in het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
2. Wat is de aard (complextypen), omvang en fysieke kwaliteit van deze vindplaatsen?
3. Uit welke periode dateren deze vindplaatsen?
4. Wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria, en zijn de vindplaatsen behoudenswaardig?
5. Hoe zijn eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen in te passen (behoud in situ).

Na het uitvoeren van de opgraving worden verdere aanbevelingen gedaan met betrekking tot de omgang met het onderzoeksgebied. Het onderzoek dient te resulteren in een advies over het toekomstig beleid in aangrenzende gebieden.

⁹ Oude Rengerink, 2012.

4 Methoden

Opgravingsvlakken en profielen

Binnen het onderzoeksgebied is een aantal locaties ten behoeve van de sanering ontgraven (figuur 4). Het gaat onder meer om de voormalige retentievijver, het bezinkbassin, de smeerkuil en de olieopslag. De geplande ontgravingsdiepte bevond zich tussen 2 en 2,5 m -Mv. De daadwerkelijke ontgravingsdiepte lag tussen 1 en 1,8 m -Mv. Dit komt min of meer overeen met de top van het ongeroerde dekzand. In het centrale en zuidelijke deel van het onderzoeksgebied heeft een meer oppervlakkige ontgraving van de puinhoudende bovenlaag plaatsgevonden. Hier is de natuurlijke ondergrond niet bereikt.

Figuur 4. Overzicht begeleide zones.

Gezien het nat ontgraven van de saneringslocaties en de sterk verstoorde bovengrond was het, in afwijking van het PvE, slechts in één geval mogelijk om een profielkolom te documenteren. Het betreft het oostprofiel (vlaknummer 102) van de ontgraving ter plaatse van de locatie smeerkuil/olieopslag (zie figuren 4 en 5). Hoogtemetingen van het maaiveld en de ontgraven vlakken zijn verricht aan de hand van een GPS.

Afwerking en behandeling van sporen en vondsten

Niet van toepassing: er zijn geen archeologische sporen en vondsten waargenomen

Bemonstering

Er is gezien het ontbreken van archeologische resten geen aanleiding geweest om monsters te nemen voor archeobotanisch onderzoek.

5 Resultaten

5.1 Fysisch-geografisch onderzoek

Door de graaf- en terreinomstandigheden ter plaatse (nat ontgraven, soms natte bodemomstandigheden en slappe, verrommelde en puinhoudende profielen) heeft de begeleiding slechts in beperkte mate aanvullende informatie opgeleverd met betrekking tot de geologie en geomorfologie. In de ontgraven vlakken is tussen 30,9 m +NAP in het noorden en 28,8 m +NAP in het zuiden alleen zwak siltig, matig fijn goed gesorteerd zand waargenomen dat is geïnterpreteerd als dekzand. Beekafzettingen en veenpakketten zijn niet aangetroffen.

In de profielopname in het noordelijk deel is te zien dat de bovenste 80 cm bestaat uit opgebracht, puinhoudend zand (figuur 5: 1). Hieronder is een 35 tot 60 cm dikke, donkere laag aanwezig, die tijdens het booronderzoek in 2005 is geïnterpreteerd als een mogelijk restant van een plaggendeek (figuur 5: 2). Gezien het rommelige karakter, het grillige verloop van de basis van deze laag en de abrupte overgang naar het onderliggende zand lijkt deze interpretatie niet waarschijnlijk. De laag moet veeleer worden geïnterpreteerd als een ophogingslaag die is ontstaan na de ontmanteling van het complex van Huis Ootmarsum en die dus waarschijnlijk uit de 20e eeuw stamt.

Figuur 5: Profielopname.

Onder deze laag is op 1,4 m -Mv de C-horizont van het dekzand aangetroffen. Het zand is in het profiel grotendeels grijsig van kleur (figuur 5: 3a). Deze kleur is het gevolg van lokale ontijzing, mogelijk veroorzaakt door voorheen aanwezige bomen. Het donkergele dekzand in het profiel (figuur 5: 3b) vertoont een wat onregelmatige verlopende gelaagdheid, die mogelijk wijst op verpoeling.

De C-horizont in het zuidelijke deel van het plangebied is veel lichter van kleur. Hier is de ondergrond dan ook tot grotere diepte verstoord. Plaatselijke verstoringen reiken, met name in het noorden, tot in de C-horizont.

5.2 Archeologische grondsporen en vondsten

Er zijn geen archeologische grondsporen aangetroffen of vondsten gedaan.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Ondanks de verwachting dat zich resten van de tuinaanleg van het Huis Ootmarsum in de ondergrond konden bevinden, zijn deze niet aangetroffen. De bodem bleek in alle onderzochte deelgebieden verstoord te zijn tot in de natuurlijke ondergrond.

Op de specifieke onderzoeksvragen in het PvE kunnen de volgende antwoorden worden gegeven:

1. Zijn er in het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen aanwezig?

Tijdens de archeologische begeleiding zijn geen archeologische resten aangetroffen.

2. Wat is de aard (complextype), omvang en fysieke kwaliteit van deze vindplaatsen?

Niet van toepassing.

3. Uit welke periode dateren deze vindplaatsen?

Niet van toepassing.

4. Wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria en zijn de vindplaatsen behoudenswaardig?

Niet van toepassing.

5. Hoe zijn eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen in te passen (behoud in situ)?

Niet van toepassing.

6.2 Aanbevelingen

Met deze begeleiding is het onderzoek in het onderzoeksgebied voormalige gemeentewerf Ootmarsum afgesloten. Hoewel er bij de begeleiding in de verschillende deelgebieden binnen het onderzoeksgebied geen archeologische resten zijn aangetroffen, kan niet worden uitgesloten dat deze elders op het terrein nog wel aanwezig zijn. Gezien de vastgestelde verstoringsgraad, tot in de C-horizont, wordt de kans op intacte archeologische resten echter klein geacht.

De bij het vooronderzoek vastgestelde beekvullingen zijn tijdens de begeleiding onderzoek niet aangetroffen. De precieze aard van deze beek en zijn mogelijke (pre)midleeeuwse functie en gebruik kunnen een doel voor toekomstig onderzoek vormen.

Literatuur

- Augusteijn, J.**, 2005. Deventer, de steden van Twente, de steden langs de Vecht: Almelo, Delden, Deventer, Enschede, Goor, Hardenberg, Oldenzaal en Ootmarsum alsmede Diepenheim, Gramsbergen, Ommen en Rijssen. *Historische plattegronden van Nederlandse steden. Overijssel* 9.2. Stichting historische stadsplattegronden/Uitgeverij Canaletto, Lisse/Alphen aan den Rijn.
- Berghe, K.J. van den**, 2005. Gemeentewerf Ootmarsum, gemeente Dinkelland: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek *RAAP-notitie* 1098. Raap Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Gevers, A.J. & A.J. Mensema**, 1995. *De havezaten in Twente en hun bewoners*. Waanders, Zwolle.
- Oude Rengerink, J.A.M.**, 1997. Gemeente Ootmarsum, Huis Ootmarsum en stadsgrachten; geofysisch onderzoek. *RAAP-rapport* 274. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Oude Rengerink, J.A.M.**, 1998. Gemeente Ootmarsum, Huis Ootmarsum en stadsgrachten; weerstandsonderzoek. *RAAP-rapport* 360. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Oude Rengerink, J.A.M.**, 2012. *Programma van Eisen archeologische begeleiding sanering voormalige gemeentewerf Ootmarsum*. Het Oversticht, Zwolle
- Schulte Lubberink, H.B.G.**, 2007. Gemeente Dinkelland: archeologische verwachtings- en advieskaart. *RAAP-rapport* 1557. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Versfelt, H.J.**, 2003. *De Hottinger atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Witte, N.**, 2012. Dinkelland, Ootmarsum commanderie; inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. *BAAC rapport* A-11.0279.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
GPS	Global Positioning System
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

afzetting

Neerslag of bezinking van materiaal.

antropogeen

Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).

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).

droogdal

Een meestal in de ijstijd gevormd dal, toen het water t.g.v. permafrost niet in de ondergrond kon dringen en bovengronds werd afgevoerd. Nu niet watervoerend.

erosie

Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren.
Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water.

fluvioperiglaciaal

Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet.

geomorfologie

Verklarende beschrijving van de vormen van de aardoppervlakte in verband met de wijze van hun ontstaan.

glaciaal

A) Ijstijd: koude periode uit het Pleistoceen; b) betrekking hebbende op het landijs.

grondspoor

Alle door de mens veroorzaakte veranderingen van de oorspronkelijke bodemopbouw, zoals verstoringen (kuilen) of toevoegingen (ophogingen).

havezate

Ridderlijk goed of kasteel in de oostelijke provincies.

in situ

Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren. Behoud in situ: het behouden van archeologische waarden in de bodem.

leem

Grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm).

periglaciaal

Heeft betrekking op de stroken rondom het door landijs bedekte gebied, op het daarop heersende klimaat en op kenmerkende verschijnselen in dit gebied.

silt

Gronddeeltjes ter grootte van 0,002 tot 0,05 mm.

stuwwal

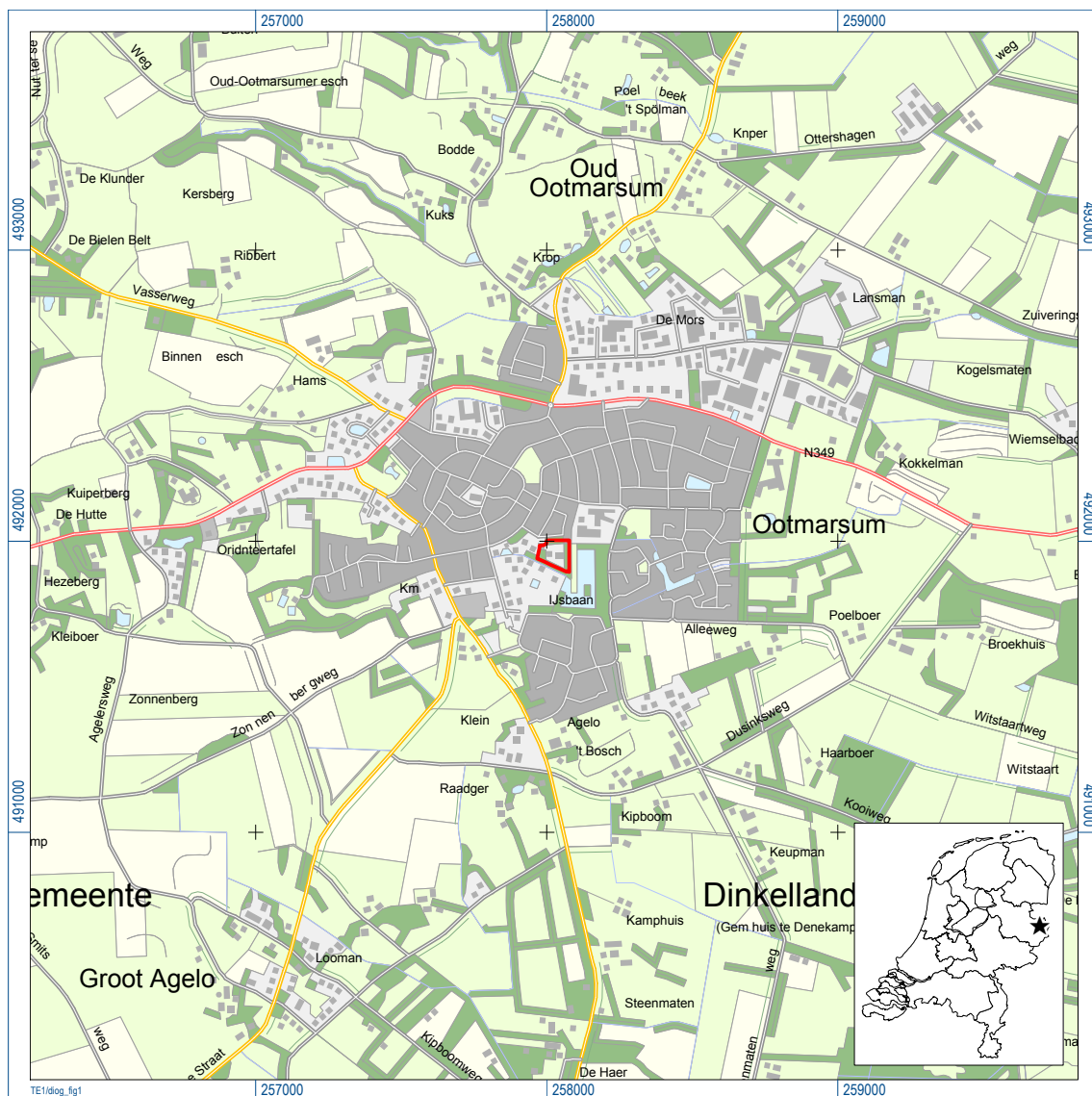
Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.

vindplaats

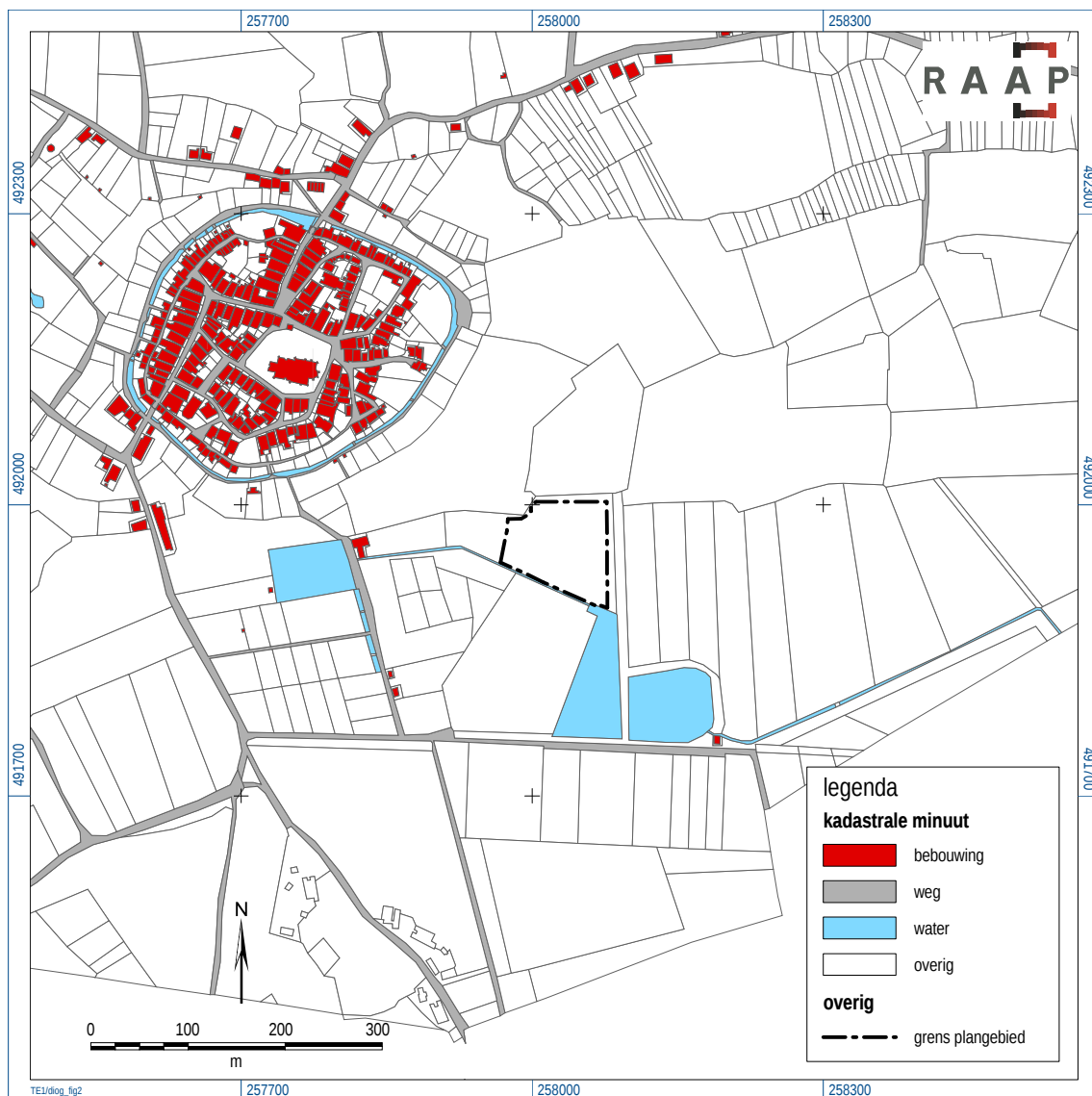
Plaats waar archeologisch materiaal is verzameld of te verzamelen is.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

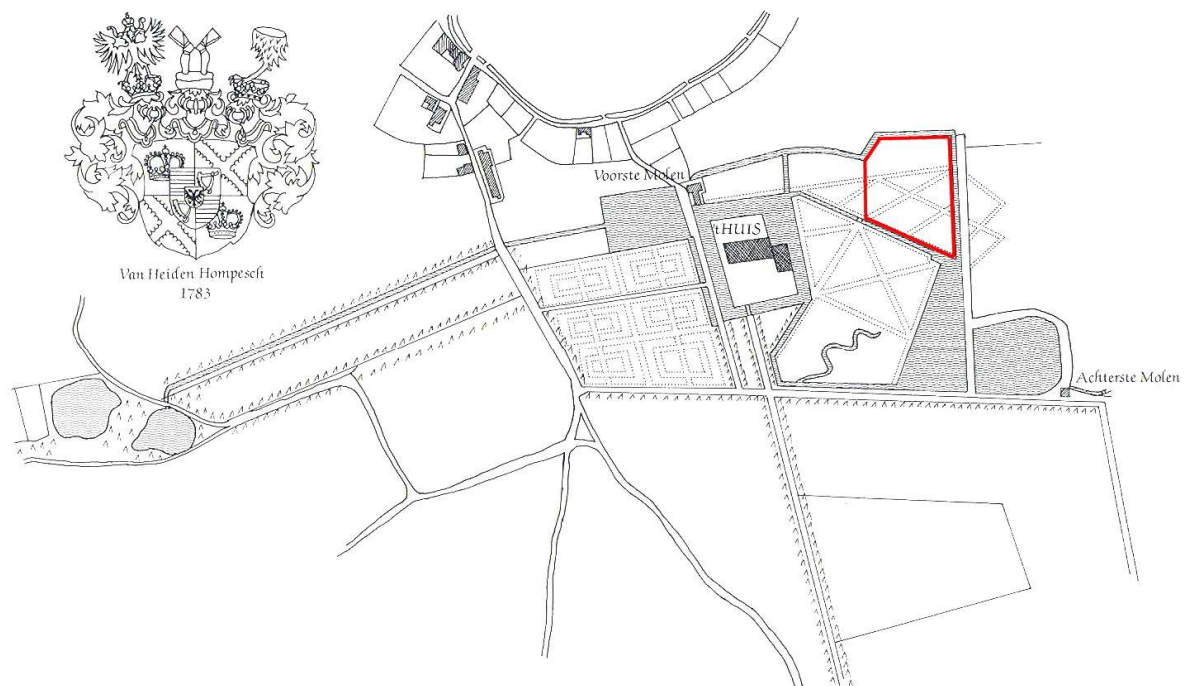
- Figuur 1.** De ligging van het onderzoeksgebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Het onderzoeksgebied geprojecteerd op de gedigitaliseerde kadastrale minuut.
- Figuur 3.** Het onderzoeksgebied geprojecteerd op een reconstructie van het tuinencomplex (bron: Gevers & Mensema, 1995).
- Figuur 4.** Overzicht begeleide zones.
- Figuur 5.** Profielopname.
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.



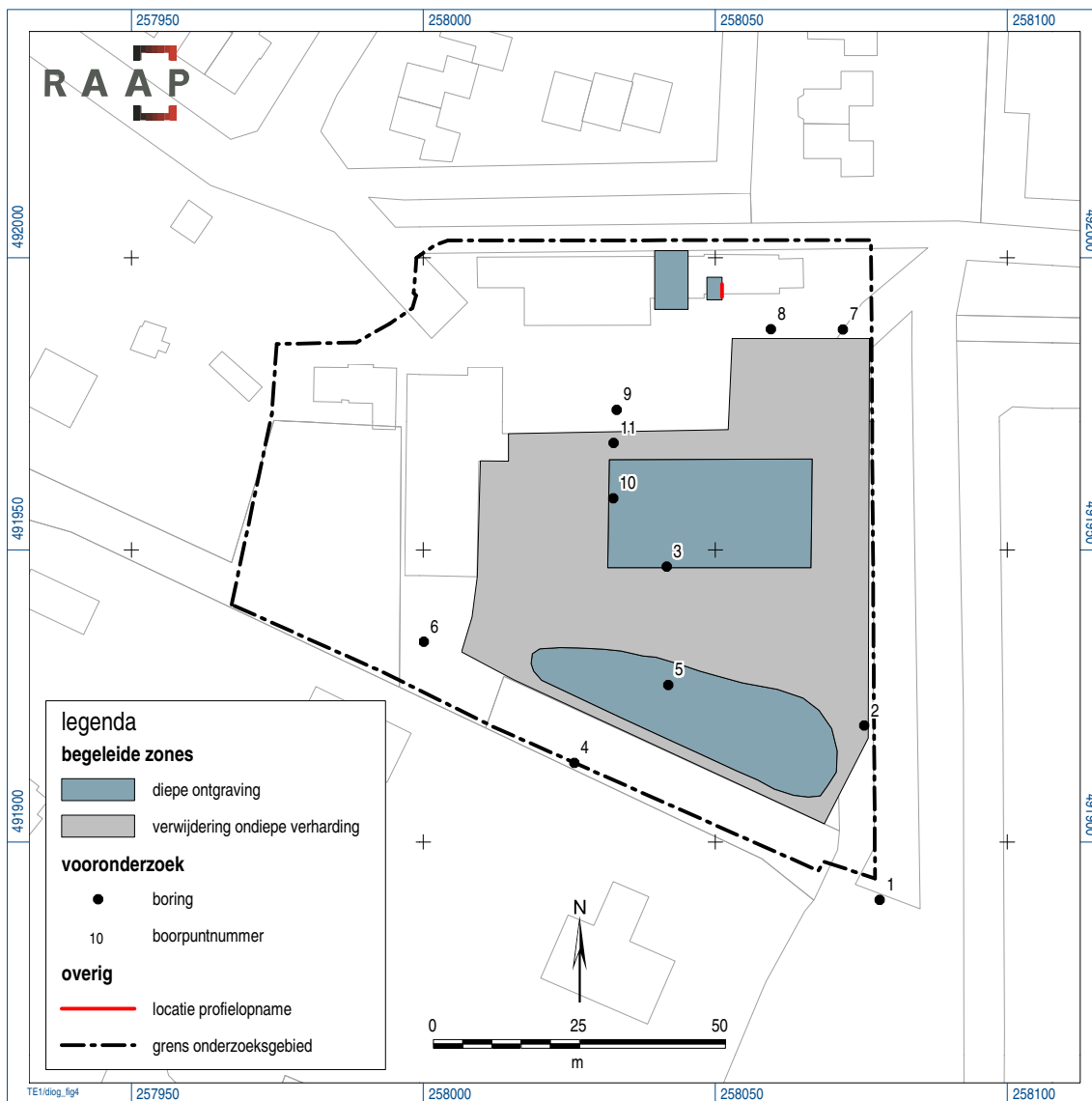
Figuur 1. De ligging van het onderzoeksgebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Het onderzoeksgebied geprojecteerd op de gedigitaliseerde kadastrale minuut.



Figuur 3. Het onderzoeksgebied geprojecteerd op een reconstructie van het tuinencomplex (bron: Gevers & Mensema, 1995).



Figuur 4. Overzicht begeleide zones.



Figuur 5. Profielopname.

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.