

RAAP-NOTITIE 3264

## **Uitbreiding zuivelboerderij Katshaar te Vlieghuis**

Gemeente Coevorden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

## Colofon

**Opdrachtgever:** Aveco de Bondt

**Titel:** Uitbreiding zuivelboerderij Katshaar te Vlieghuis, gemeente Coevorden;  
archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

**Status:**

**Datum:** \*datum\_maand\*

**Auteurs:** *drs. M.E. van Kruining & drs. J.L. van Beek*

**Projectcode:** Coka

**Bestandsnaam:** NO\*notitienummer\*-COKA.doc

**Projectleider:** drs. M.E. van Kruining

**Projectmedewerkers:** niet van toepassing

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code:**

**Autorisatie:** drs. J.L. van Beek

**ISSN:** 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-491 500

Leeuwendeldseweg 5b

telefax: 0294-491 519

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2009

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.

# 1 Inleiding

## Algemeen

- *opdrachtgever*: Aveco de Bondt
- *aanleiding onderzoek*: uitbreiding zuivelboerderij de Katshaar

## Locatiegegevens

- *plangebied*: het plangebied ligt ten zuiden van de N863, ter hoogte van Vlieghuis (zie figuur 1).
- *plaats*: Vlieghuis
- *gemeente*: Coevorden
- *provincie*: Drenthe
- *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000*: 22B
- *plangebied in gebruik als*: grasland, erf en deels bebouwd
- *oppervlakte plangebied*: ca. 9,6 ha
- *hoekpunten plangebied (X/Y)*:

zuidwest :	252.955/519.807
zuidoost :	253.290/519.860
noordwest :	252.952/519.807
noordoost :	253.277/520.223
- *NAP-hoogte maaiveld*: ca 11,4 m NAP.

## Voorgenomen bodemingrepen

De huidige boerderij wordt uitgebreid. Hierbij zullen bodemingrepen plaatsvinden waardoor eventueel aanwezige archeologische waarden verloren zullen gaan.

## Doelstelling

Het doel van het onderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting en de voorgenomen bodemingrepen, is in hoofdstuk 3 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

## Onderzoeksvragen

1. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
2. Wat is de archeologische verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het plangebied?
3. Is in het plangebied archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden dienen hierbij te worden ingezet?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA), welke wordt beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>). 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 archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methodes

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om na te gaan of er reeds archeologische vondsten uit het plangebied geregistreerd staan en om ten behoeve van eventuele aanbevelingen voor vervolgonderzoek de bodemkundige kenmerken alsmede de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen. In het kader van het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- bodem-/geomorfologische kaarten;
- topografische en historische kaarten, waaronder de kadastrale minuut 1823 (<http://watwaswaar.nl>);
- het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed;
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), de Archeologische Monumentenkaart (AMK), de cultuurhistorische waardenkaart (CHW);
- de Kennis Infrastructuur CultuurHistorie (KICH);
- luchtfoto's en/of prenten;
- relevante literatuur (zie literatuurlijst);

### 2.2 Resultaten

#### Bodem en geomorfologie

De bodem in het plangebied bestaat voornamelijk uit veldpodzolgronden (code Hn21) en de zuidelijke strook uit moerige podzolgronden (code vWp) (DLO-Staring Centrum, 1994). Op de geomorfologische kaart (<http://www.ARCHIS.nl>) bestaat het plangebied deels uit dekzandwelingen bedekt met ten dele afgegraven veen (code 3L10) en uit een beekdalbodem met veen (code 1R4).

#### Archeologische gegevens (zie ook figuur 2)

##### ARCHIS

Het plangebied ligt in een archeologisch monument van hoge waarde (AMK-terrein 14525). Het betreft de randveennederzetting Vliegghuis zoals weergegeven op de topografische militaire kaart van 1853.

Uit de directe omgeving zijn twee archeologische vindplaats bekend. Ten oosten van Vliesghuis ligt AMK-terrein 14524: een archeologisch monument van hoge

waarde. Het betreft de randveennederzetting Padhuis. De eerste vermelding hiervan dateert uit 1276. Padhuis heeft connecties met het Cisterciënzer nonnenklooster Maria in Campis dat eerst in Coevorden was gevestigd en later in Assen. Vlakbij Padhuis is een Middeleeuwse munt gevonden (ARCHIS-waarneming 35211)

Circa 600 meter ten zuiden van het plangebied bevindt zich AMK-terrein 9121. Hier is bij een veldkartering vuursteen aangetroffen (zie ook ARCHIS-waarnemingen 300269, 300271 en 300272). Direct ten zuiden van padhuis zijn ook aanwijzingen voor Steentijdbewoning aangetroffen (ARCHIS-waarneming 300238) in de vorm van een geslepen stenen bijl (Fels-Rundbeil) en een fragment van een gewei.

#### *IKAW en andere verwachtingskaarten*

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW; versie 3 ontleend aan <http://www.archis.nl>) geldt voor het plangebied een hoge trefkans.

Het plangebied valt binnen het studiegebied van de MER herontwikkeling olieveld Schoonebeek, waarvoor RAAP in 2006 een archeologische verwachtingskaart heeft opgesteld. Het plangebied heeft op deze verwachtingskaart grotendeels een middelhoge tot hoge verwachting. In het zuidoosten van het plangebied bevindt zich een deel met een lage verwachting (zie figuur 2).

#### **Historische ontwikkeling**

Vlieghuis (Fleighus) wordt voor het eerst genoemd in 1538. Het bestaat dan waarschijnlijk nog uit één hoeve met een esakker. Vlieghuis behoort net als Padhuis, Schoonebeek en de buurschappen Westeinde, Kerkeinde, Middendorp en Oosteinde tot de randveennederzettingen die op zandopduikingen liggen en verbonden zijn door een oude weg die in verbinding staat met Dalen (Ten Anscher 2006, p. 19). Deze nederzettingen zijn in de Middeleeuwen aangelegd in hoogveenmoerassen ten behoeve van de veenontginning. Door oxidatie en klink van het veen daalde het maaiveld zo sterk dat onderliggende zandgrond in zicht kwam. Het weinig resterende veen werd ingeploegd in de zandondergrond. Het bouwland verschilde, behalve in de verkaveling, hierdoor nog maar weinig van de normale essen op zandgronden. Deze bouwlanden werden in de loop der tijd dan ook vaak aangeduid met *esch* en vanaf de Late Middeleeuwen kregen ze een plaggende (Spek, 2004, p. 666). In de Grote Historische Atlas van Nederland: deel 2 Noord-Nederland staat ten noordoosten van Vlieghuis een stuk bouwland aangegeven met de naam De Esch (Wolters Noordhoff Atlasproducties, 1990). De strokenverkaveling uit de tijd van de veentontginningen is hier nog goed te herkennen.

#### **Historische kaarten**

Ten zuiden van Vlieghuis lagen tot aan het Schoonebeekerdiep de groenlanden: Vliegweide en Vliegmaat. De groenlanden waren weide en hooigronden, merendeels langgerekte smalle spercelen die haaks op de beek en nederzettingen lagen. Tot in de 19<sup>e</sup> eeuw waren er verspreid *booën* te vinden: veestallen met een verblijfplaats voor de herder. Ten noorden van Vlieghuis en Padhuis ligt de oude es

zoals te zien is op de kaart van Schuller uit 1781 (Versfelt 2004, kaart 50). Daarbuiten lagen de onontgonnen hoogveengebieden; zoals het Vlieghuizerveld. De oude percelering en het daarbij horende bodemgebruik is gedurende de 19<sup>e</sup> en tot in de 20<sup>ste</sup> eeuw gehandhaafd gebleven.

De eerder genoemde oude weg tussen Dalen en Schoonebeek die langs Vlieghuis liep, was zoals aangegeven op de kaart van Schuller, een "*vaste en Sandagtige weg door het veen.*" Het vormde een belangrijke doorgang door het nog niet ontsloten veengebied. Ten zuiden van Vlieghuis lag een van de weinige oversteekplaatsen over het Schoonebekerdiep (Versfelt 2004, kaart 50). De locatie aan de weg en bij de overgang van het water gaf Vlieghuis een strategische ligging. In de atlas van Huguenin uit 1819-1829 (Versfelt & Schoor, 2005) staat Vlieghuis met grotere letters aangegeven dan Padhuis. In die tijd was Vlieghuis wellicht groter of belangrijker.

Op de Hottingerkaart van 1792 (Versfelt 2003) is te zien dat Vlieghuis aan het einde van de 18<sup>e</sup> eeuw uit circa 8 huizen bestond. Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 staan binnen het plangebied drie huizen en zes schuren (zie figuur 3). Een aantal van de gebouwen is inmiddels verdwenen. Momenteel bestaat Vlieghuis uit 48 huizen.

#### **Archeologische verwachting**

Op basis van de verzamelde gegevens heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting voor nederzettingsresten daterend vanaf de Late Middeleeuwen. Gedacht kan worden aan resten van oudere (vanaf de circa 16<sup>e</sup> eeuw) bewoning, zoals fundamenteën, paalgaten, waterputten, kuilen, beerputten etc. Ook resten van het voormalig landgebruik, zoals perceleringgrenzen, sloten, greppels etc, kunnen tevoorschijn komen. Gezien de diverse steentijdvondsten in de omgeving van het plangebied kunnen ook resten uit de steentijd verwacht worden.

### **3 Conclusies en aanbevelingen**

#### **Conclusies**

He plangebied ligt in de randveenenederzetting Vlieghuis, die in ieder geval van het begin van de 16<sup>e</sup> eeuw bestaat. Het plangebied heeft een hoge verwachting voor nederzettingsresten daterend vanaf de Late Middeleeuwen. Archeologische resten uit het Mesolithicum tot de Bronstijd zijn niet uit te sluiten.

#### **Aanbevelingen**

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt voor het plangebied met een middelhoge of hoge archeologische verwachting archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een verkenend booronderzoek (conform de richtlijnen van de provincie Drenthe). Het karterend booronderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe ziet de bodemopbouw eruit? Is de bodem intact?
- Is spraken van een esdek? Zo ja in welke mate is het esdek intact?
- Bevindt zich in de zandondergrond een (intacte) podzolbodem?
- Zijn er aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen?

Op basis van dit onderzoek dient vervolgens bekeken te worden of archeologisch  
vervolgonderzoek noodzakelijk is.

In de delen van het plangebied met een lage archeologische verwachting is  
vervolgonderzoek niet nodig.

- *contactpersoon overheid*: dr. W.A.B. van der Sanden, provinciaal archeoloog  
provincie Drenthe (0592-305932).

- *contactpersoon RAAP*: drs. J.L. van Beek (0512-589140).

## Literatuur

- Anscher, T.J., van**, 2006. Studiegebied Olieveld Schoonebeek, gemeente Emmen en Coevorden: archeologisch vooronderzoek: een bureaustudie ten behoeve van de MER-procedure Herontwikkeling Olieveld Schoonebeek. *Raap-Rapport* 1281
- ANWB bv**, 2004. Topografische Atlas Drenthe, schaal 1:25.000. ANWB bv, Den Haag.
- Spek, T.**, 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap: een historisch-geografische studie*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- Stiboka**, 1994. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000*. Toelichting bij de kaartbladen 13 Winschoten en 18 Ter Apel – 23 Nieuw-Schoonebeek. Stichting voor Bodemkartering/ DLO-Staring Centrum, Wageningen.
- Versfelt, H.J.**, 2003. *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost Nederland 1773-1794*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Versfelt, H.J.**, 2004. *Kaarten van Drenthe 1500-1900*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Versfelt, H.J. & M. Schoor**, 2005. *De Atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, 2 Noord-Nederland 1851-1855, schaal 1:50.000*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.



### Gebruikte afkortingen

**ARCHIS** ARChEologisch Informatie Systeem  
**IKAW** Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden  
**-Mv** beneden maaiveld

### Overzicht van figuren en tabellen

**Figuur 1.** Ligging van het plangebied.

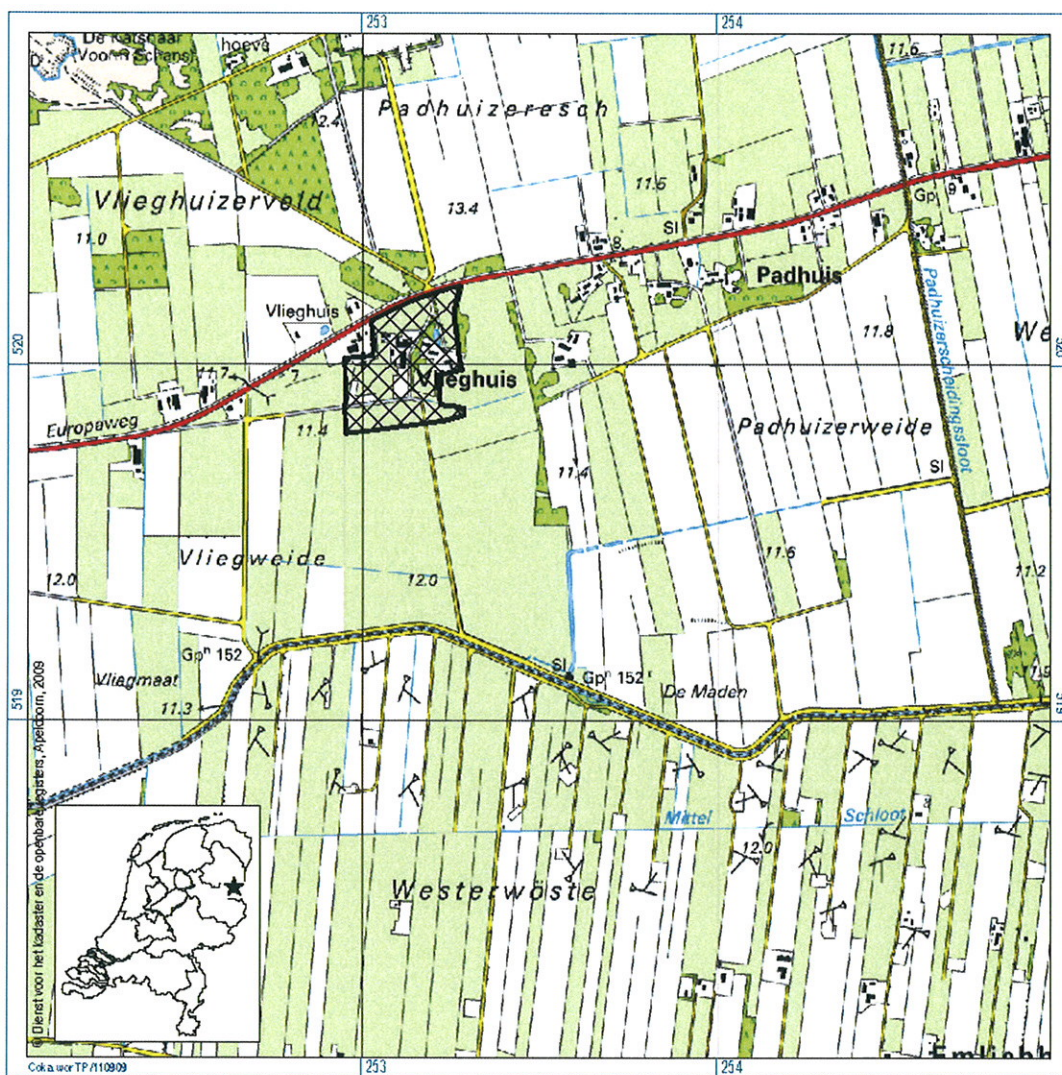
**Figuur 2.** Resultaten bureauonderzoek

**Figuur 3.** Ligging van het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut 1811-1832.

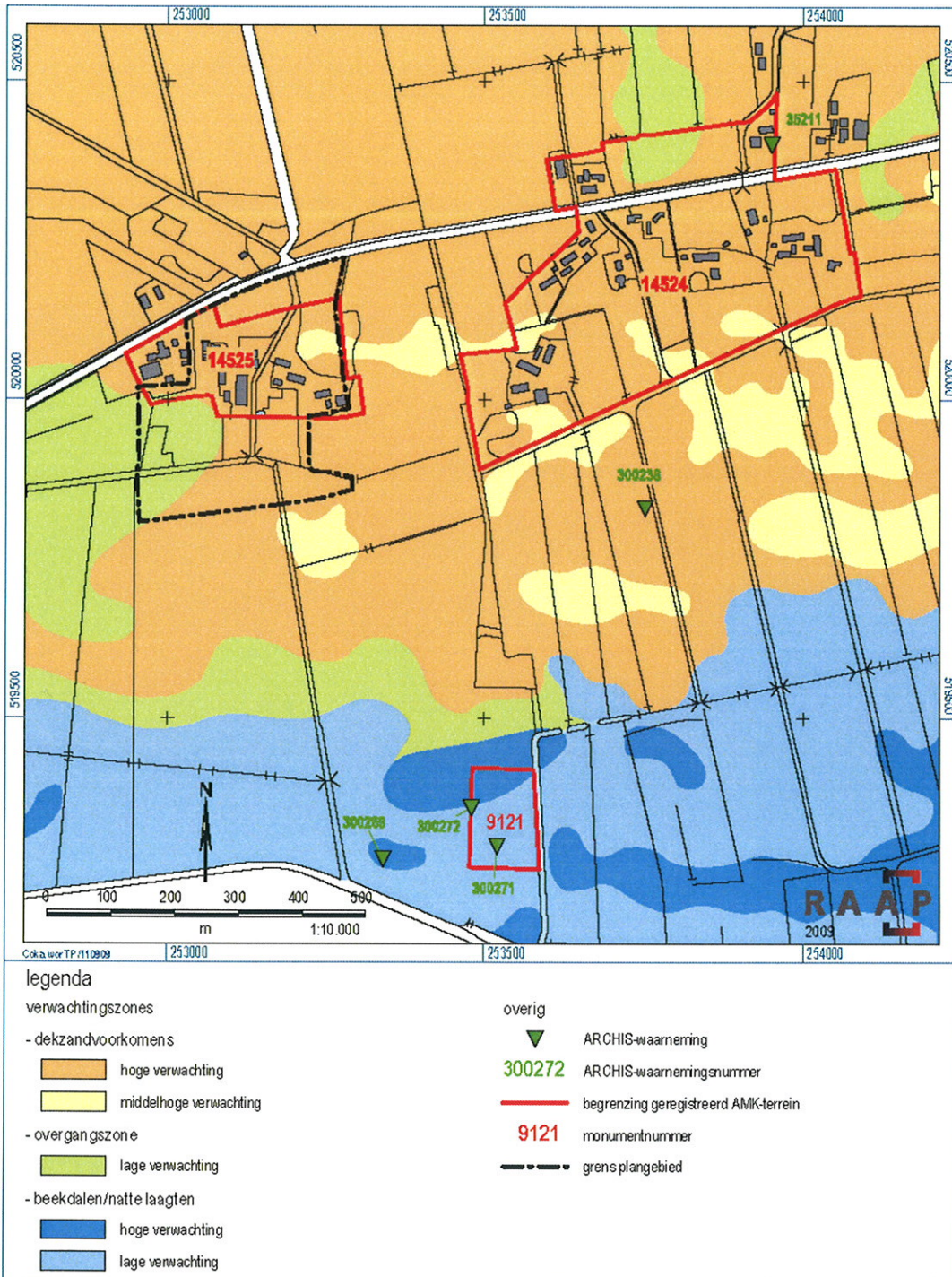
**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

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

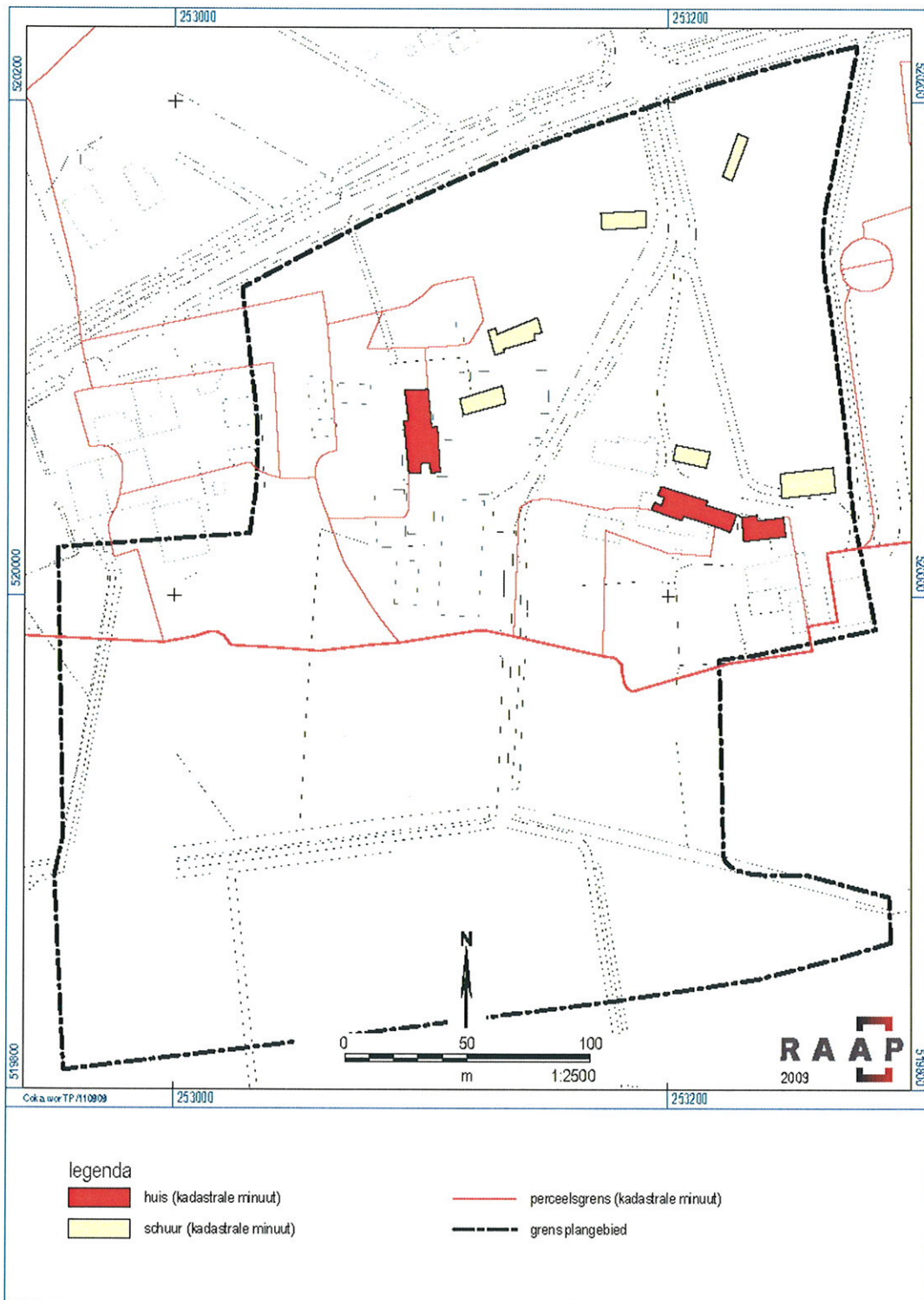
Tabel 1.  
Archeologische  
tijdschaal.



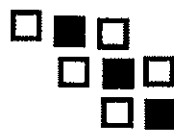
Figuur 1. Ligging van het plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Resultaten bureauonderzoek.



Figuur 3. Ligging van het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut 1811-1832.



inventariserend archeologisch veldonderzoek bij 'Zuivelboerderij De Katshaar'  
te Vlieghuis

[Steekproef 2004-8/11]

### Inleiding

Op 11 augustus 2004 is te Vlieghuis, gemeente Coevorden een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd. Het plangebied ligt ten zuiden van de Europaweg en omvat twee uitbreidingslocaties van de bestaande Zuivelboerderij (RD-centrumcoördinaten 253,10/520,01; voor de ligging zie Figuur 1) en een nieuwbouwlocatie van een woonhuis. Op de drie onderzoekslocaties zijn in totaal acht grondboringen verricht. Het gebied ligt ongeveer 12,4 m boven het NAP.

De bodem van het plangebied bestaat uit een veldpodzolgrond met leemarm en zwak lemig fijn zand (classificatie bodemkaart Hn21, met grondwatertrap VI: gemiddelde hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm en gemiddelde laagste grondwaterstand meer dan 120 cm beneden het maaiveld). Volgens de Geomorfologische Kaart van Nederland bevat de bodem van het terrein dekzandwelingen die bedekt zijn met ten dele afgegraven veen (3L10). Het meest zuidwestelijk gelegen deel heeft een beekdalbodem met veen (1R4). De Fysisch Geografische Kaart van Drenthe classificeert het gebied als dekzandwelling zonder grondmorene of premorenaal binnen 120 cm onder het maaiveld [niveo-eolisch] (Nw1). Het meest zuidwestelijk gelegen deel van het plangebied ligt op de grens van een gebied met dekzandwelingen zonder grondmorene of premorenaal binnen 120 cm onder het maaiveld, met een veenlaag 10 tot 40 cm dik binnen 80 cm onder het maaiveld [niveo-eolisch] (Nw1o) en een laagte met microreliëf waarin beek- en veenafzettingen zijn afgezet onder invloed van water (fluviaal) [F11o].

Uit het plangebied zelf zijn geen vondstmeldingen in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en geen terreinen van archeologische betekenis in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) aanwezig. Het dorp Vlieghuis is een laat- Middeleeuwse randveennederzetting en is een terrein van hoge archeologische waarde (Monumentnr. 14525, CMA-nr. 22F-005). Het raadplegen van de 'Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794' leverde geen nieuwe informatie op omtrent bebouwing in het plangebied in deze periode. In de periode 1851-1855 was het gebied in gebruik als akkerland en lag de bebouwing van het dorp Vlieghuis direct ten oosten ervan (Grote Historische Atlas van Nederland 1:50000 2 Noord- Nederland 1851-1855).

De Indicatieve Kaart voor Archeologische Waarden (IKAW) geeft voor het gebied een middelhoge archeologische verwachting.

Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van BügelHajema Adviseurs, vertegenwoordigd door dhr. P. Gorissen. De aanleiding wordt gevormd door de bovengenoemde bedrijfsuitbreiding en de realisatie van een woonhuis. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of op het terrein nog onverstoorde archeologische grondsporen verwacht kunnen worden. Hiertoe is de bodem onderzocht op de gaafheid van het bodemprofiel en de eventuele aanwezigheid van archeologische cultuurlagen en voorwerpen.

### Methoden en technieken

Op de terreinen, samen circa 1 hectare groot, zijn in totaal acht grondboringen uitgevoerd. De boringen zijn ingemeten ten opzichte van bestaande gebouwen, wegen en sloten. Van boring 4 zijn met behulp van Global Positioning System (GPS) de RD-coördinaten vastgesteld. Voor de precieze locaties van de boringen wordt verwezen naar Figuur 2.

Alle boringen zijn met een 8 cm edelmanboor uitgevoerd. Hiermee is de opbouw en de kwaliteit van de bodem bepaald. De opgeboorde grond is doorzocht op archeologische indicatoren zoals aardewerk, metaal, houtskool en bewerkt vuursteen.

### Resultaten

De beschrijvingen van de boringen zijn weergegeven in de bijgevoegde boorstaten en veldwaarnemingen. In het plangebied is geen zichtbaar reliëf aanwezig. De bouwvoor is op alle boorlocaties verstoord of bestaat uit opgebrachte grond (waarin recent puin is aangetroffen). Daaronder is op de boorlocaties 2 en 5 veeraard aanwezig. In de boringen 1 en 3 bevindt zich de C-horizont (natuurlijke zandlaag) direct onder de bouwvoor. De C-horizont wordt ter hoogte van de boornummers 2, 4 en 6 voorafgegaan door een verstoord restant van een B-horizont (inspoelingslaag). Bij de boringen 1 en 4 komt keileem voor vanaf 50 cm diepte. Alleen op de boorlocaties 5 en 7 is een redelijk gaaf restant van een B-horizont aangetroffen, waarvan de bovenste 20 tot 35 cm verstoord is. Het onverstoorde niveau bevindt zich hier op een diepte van 65 cm.

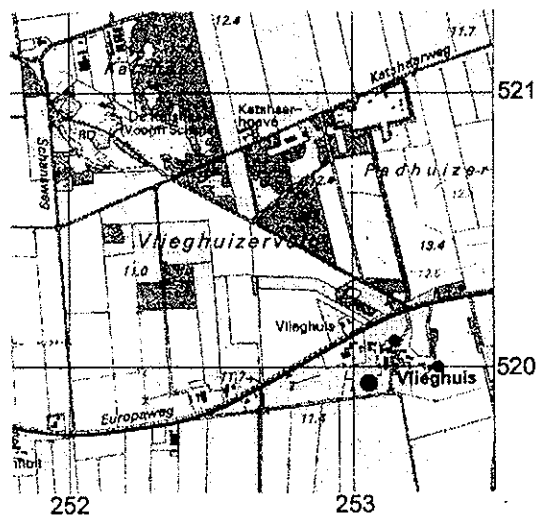
Er zijn zowel in de boringen als aan het oppervlak geen archeologische vondsten gedaan.

### Conclusies en advies

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Uit het plangebied zijn ook geen eerdere vondstmeldingen bekend. Van de Middeleeuwse randveennederzetting zijn geen indicatoren gevonden. Het oorspronkelijke podzolprofiel is op alle boorlocaties sterk verstoord of afgegraven. In geen van de acht boringen is een onverstoorde A- of B-horizont waargenomen. Op twee boorlocaties is op grote diepte (65 cm) een restant van een B-horizont aangetroffen. Hoewel de aanwezigheid van onverstoorde archeologische grondsporen niet is uit te sluiten, concluderen wij dat de kans daarop erg klein is. Op grond van de huidige staat van kennis zijn beschermende/beperkende maatregelen voor het plangebied Vlieghuis, 'Zuivelboerderij De Katshaar' niet niet wetenschappelijk te verdedigen. Archeologisch vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

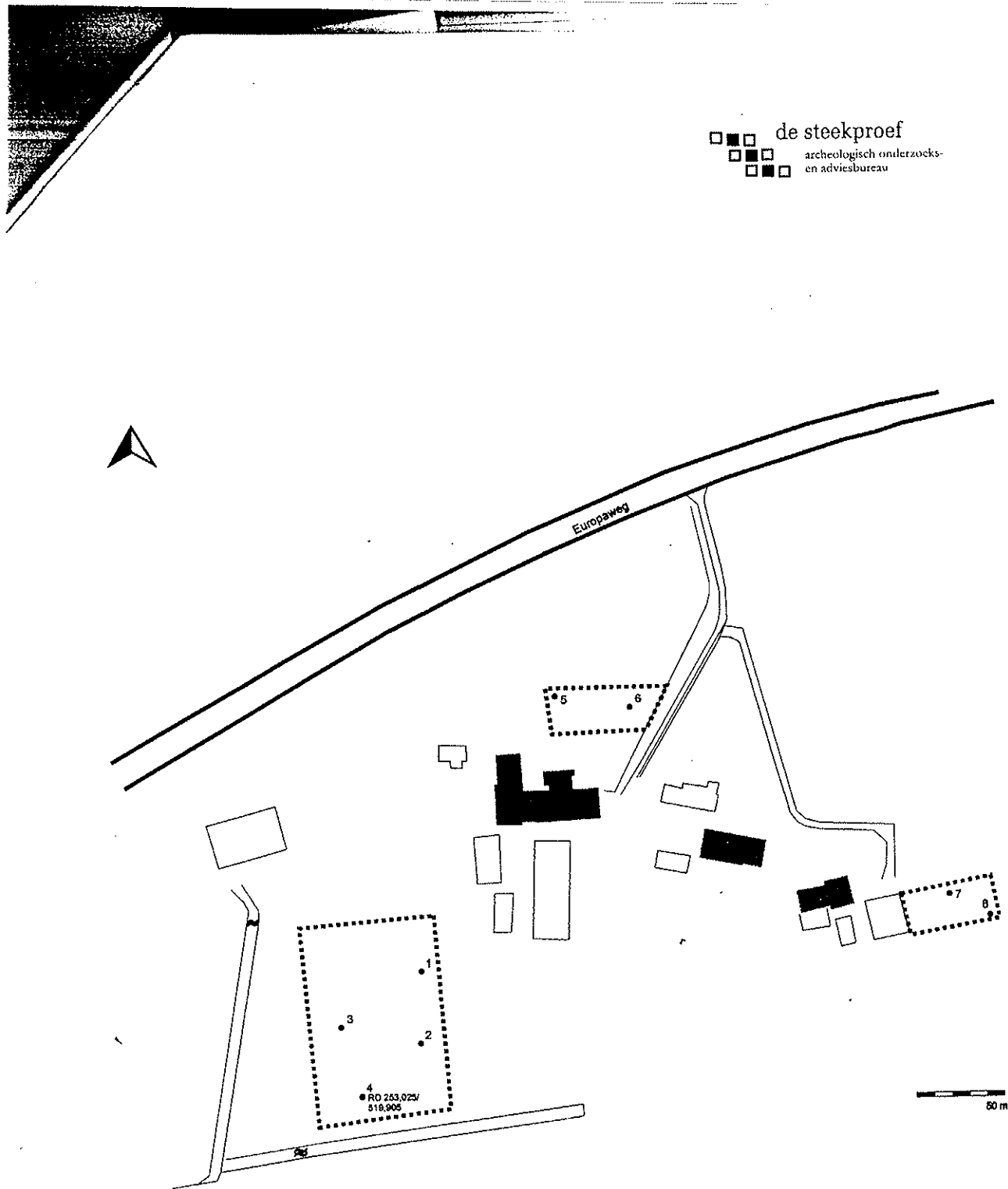
Zuidhorn, 13 augustus 2004  
De Steekproef

drs. N. Groen-Lubbers

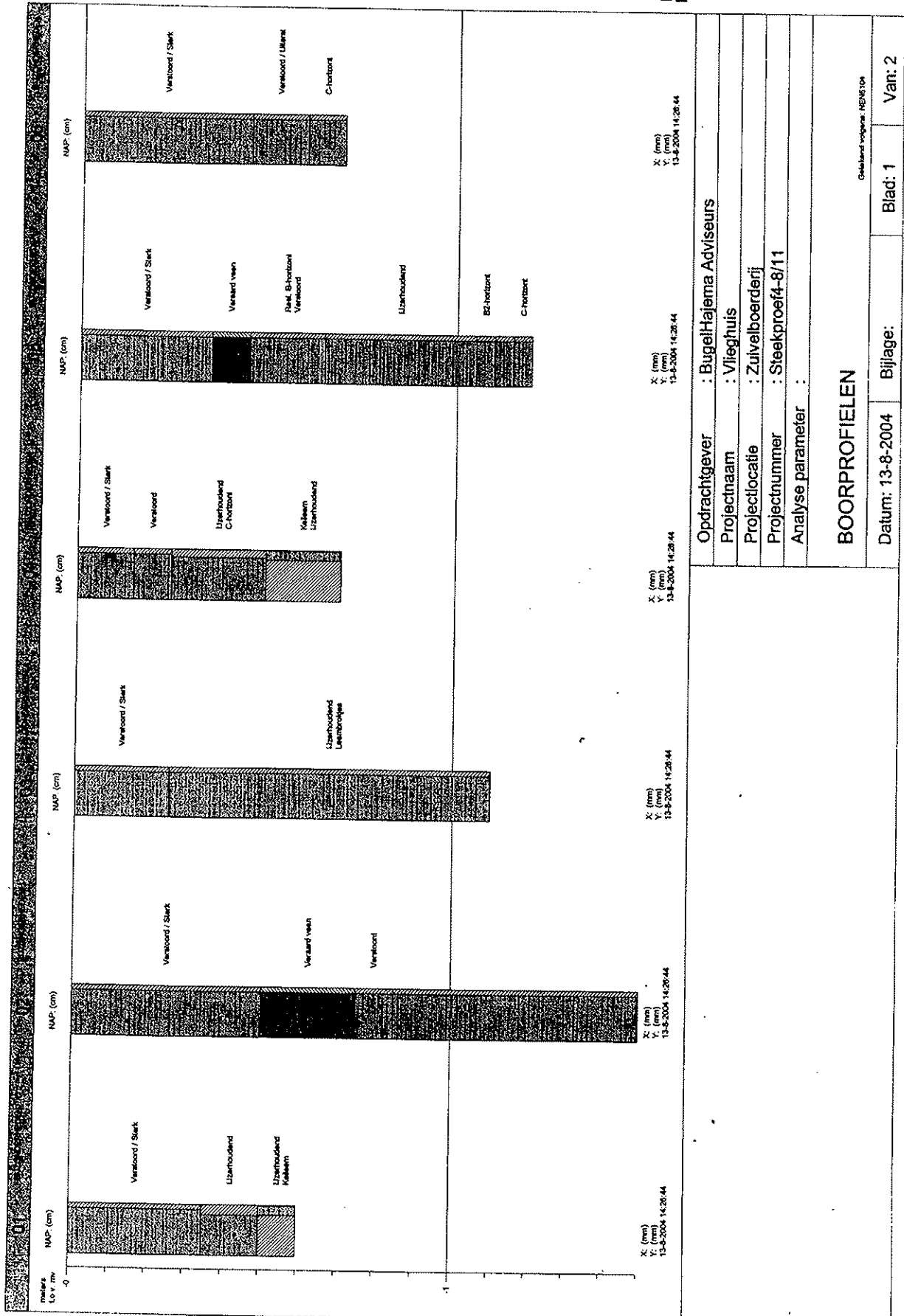


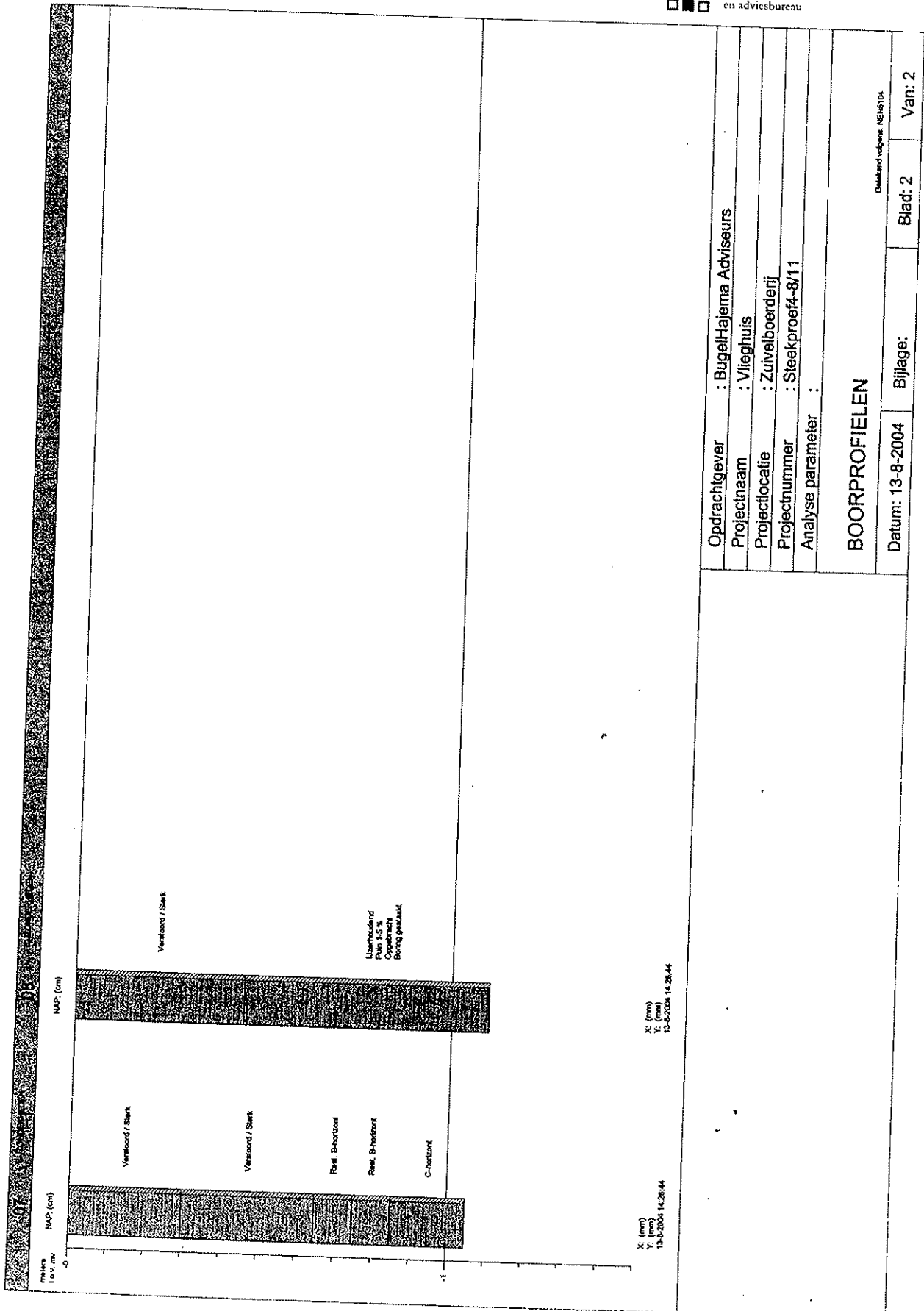
**Figuur 1.** Vlieghuis, Zuivelboerderij De Katshaar: overzichtskaart 1:50000. De onderzochte locaties zijn met drie zwarte stippen aangegeven [Naar: ANWB 2004. *Topografische Atlas 1: 25000 Drenthe*. ANWB, Den Haag].





**Figuur 2.** Vlieghuis, Zuivelboerderij De Katshaar: situatietekening met de boornummers. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer. De stippellijnen geven de begrenzingen van de onderzochte gebieden aan.





X: (mm)  
 Y: (mm)  
 13-8-2004 14:28:44

X: (mm)  
 Y: (mm)  
 13-8-2004 14:28:44

Opdrachtgever : BugelHajema Adviseurs  
 Projectnaam : Vlieghuis  
 Projectlocatie : Zuivelboerderij  
 Projectnummer : Steekproef4-8/11  
 Analyse parameter :

**BOORPROFIELEN**

Datum: 13-8-2004    Bijlage:    Blad: 2    Van: 2  
Overzichtsplan volgens NEN1014

## TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

**Opdrachtgever** : Bugell-Hajema Adviseurs  
**Projectnaam** : Vleghuls  
**Projectnummer** : Steekproef4-8/11  
**Projectlocatie** : Zulvelboerderij

Meeptpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate)	Geur(sterkte)
<b>01</b> Boring	0 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/2 bruin	Verstoord	Sterk
	35 - 50	ZAND matig fijn, sterk siltig	2.5Y6/3 geel	IJzerhoudend	
	50 - 60	LEEM, sterk zandig	10Y6/1 grijs	IJzerhoudend Kelleem	
<b>02</b> Boring	0 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/2 bruin	Verstoord	Sterk
	50 - 75	VEEN, zwak kleilig	10YR1.7/1 zwart	Veraard veen	
	75 - 85	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/3 bruin	Verstoord	
	85 - 150	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR6/3 oranje		
<b>03</b> Boring	0 - 25	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/2 bruin	Verstoord	Sterk
	25 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/3 geel	IJzerhoudend Leembrokjes	
<b>04</b> Boring	0 - 15	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/2 bruin	Verstoord	Sterk
	15 - 25	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/3 bruin	Verstoord	
	25 - 50	ZAND matig fijn, matig siltig	2.5Y6/3 geel	IJzerhoudend C-horizont	
	50 - 70	LEEM, sterk zandig	10Y6/1 grijs	IJzerhoudend Kelleem	
<b>05</b> Boring	0 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Verstoord	Sterk
	35 - 45	VEEN, zwak kleilig	10YR1.7/1 zwart	Veraard veen	
	45 - 65	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/2 zwart	Verstoord Rest. B-horizont	
	65 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 bruin	IJzerhoudend	
	105 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR4/4 bruin	B2-horizont	
	110 - 115	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 bruin		
<b>06</b> Boring	115 - 120	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR6/4 oranje	C-horizont	Sterk Uiterst
	0 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Verstoord	
	45 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/2 zwart	Verstoord	
	60 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR7/4 oranje	C-horizont	
<b>07</b> Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Verstoord	Sterk Sterk
	30 - 65	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/2 zwart	Verstoord	
	65 - 75	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/3 bruin	Rest. B-horizont	
	75 - 85	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 bruin	Rest. B-horizont	
	85 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR7/4 oranje	C-horizont	
<b>08</b> Boring	0 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Verstoord	Sterk
	45 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y7/2 geel	Boring gestaakt Opgebracht Puin 1-5 % IJzerhoudend	