

**Een archeologisch inventariserend  
veldonderzoek (IVO) door middel van een  
bureau-onderzoek en boringen aan de  
Harderwijkerweg 35–37 te Nunspeet  
(Gld.)**

A.J. Wullink, G.J. de Roller & S.A. Mulder

ARC-Rapporten 2005-106

Groningen  
28 oktober 2005  
ISSN 1574-6887





Afbeelding 1 De ligging van het onderzoeksgebied.

## 1 Inleiding

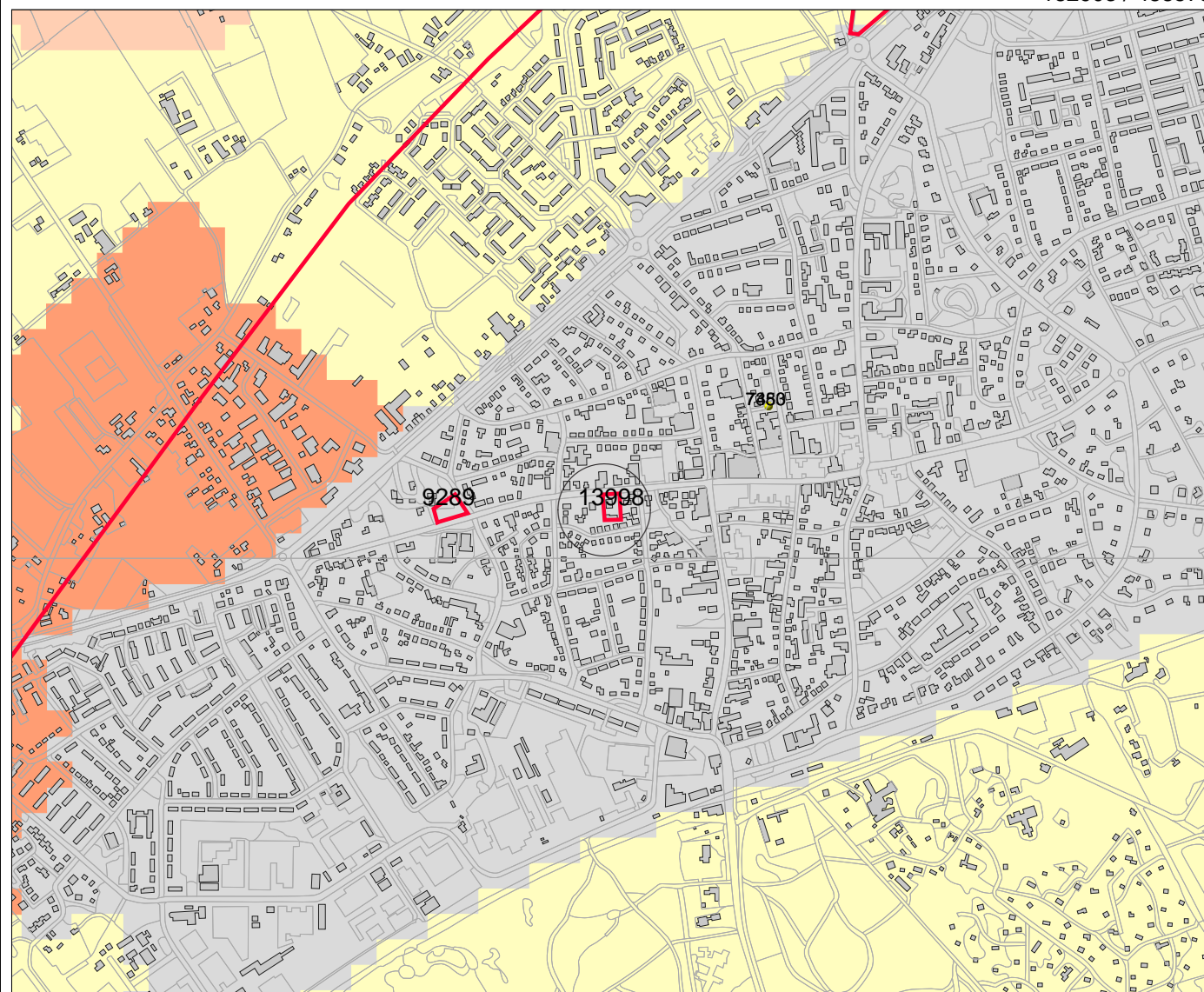
### 1.1 Aanleiding van het onderzoek

In verband met nieuwbouwplannen aan de Harderwijkerweg 35–37 te Nunspeet voerde het Centraal Bodemkundig Bureau (CBB) boringen uit ten behoeve van een milieukundig onderzoek. Conform het verdrag van Malta is ook een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) nodig. De milieukundige boringen werden daarom gecombineerd met het IVO. Voor de uitvoering van het IVO heeft het CBB Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) te Groningen opdracht gegeven. Dit conform het verdrag van Malta, dat beoogt de archeologische waarde van een plangebied voorafgaand aan werkzaamheden vast te stellen en (indien mogelijk) te beschermen of te onderzoeken. Een deel van het bureau-onderzoek is door mw. drs. S.A. Mulder uitgevoerd op 5 oktober 2005. Het tweede deel van het bureau-onderzoek is op 18 oktober gedaan door drs. ing. G.J. de Roller. Het archeologisch veldwerk is uitgevoerd op 22 september 2005 door drs. A.J. Wullink.

### 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksterrein ligt ten zuiden van de Harderwijkerweg in de dorpskern van Nunspeet (Gld.). Het onderzoeksgebied omvat de huispercelen van de Harderwijkerweg 35 en 37, die samen een oppervlakte van ongeveer 1750 m<sup>2</sup> beslaan (afb. 1, 2 en 3). Een groot deel van de onderzoekslocatie is met asfalt, klinkers en grind verhard, het resterende deel is in gebruik als tuin.





### Legenda

- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)
- HUIZEN
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

### WAARNEMINGEN

### IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd
- PROVINCIES



**ROB**  
ArchisII

---

### 1.3 Objectgegevens

---

ARC-Projectcode	2005/264
Provincie	Gelderland
Gemeente	Nunspeet
Plaats	Nunspeet
Toponiem	Harderwijkerweg 35-37
Kaartblad	27A
Coördinaten	181.715/487.600
Geologie	Fomatie van Boxtel, met dek van Laagpakket van Wierden

---

### 1.4 Doel van het onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van informatie betreffende de bekende en te verwachten archeologische waarden van het plangebied. Het IVO heeft tot doel duidelijkheid te verschaffen over de bodemopbouw, de eventuele mate van verstoring ten gevolge van de huidige bebouwing en om een verwachting te geven van mogelijk aanwezige archeologisch waardevolle lagen.

### 1.5 Werkwijze

#### 1.5.1 Bureau-onderzoek

Voor het bureau-onderzoek is gebruik gemaakt van:

- Archis (archeologisch database voor Nederland);
- een luchtfoto van het onderzoeksgebied op [www.aerodata.nl](http://www.aerodata.nl);
- bodemkaart van Nederland, 27 West, Heerde;
- historische kaart (Geudeke et al. 1990).

#### 1.5.2 Inventariserend veldonderzoek

Op het onderzoeksterrein in totaal zes boringen gezet (zie afb. 3). Deze boringen zijn, voor zover de gesteldheid van het terrein het toeliet, verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele, indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm.

De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies zijn beschreven en opgemeten. Hierbij is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Een oppervlaktekartering was niet mogelijk omdat het terrein als tuin in gebruik is en daarnaast grotendeels is verhard.



Afbeelding 3 Ligging van de boorpunten. Kaart: B. Schomaker.

## 2 Resultaten

### 2.1 Bureau-onderzoek

#### 2.1.1 Geologie en bodem

Volgens de geologische kaart van het NITG-TNO (1:600.000), welke is gebaseerd op De Mulder et al. (2003), komen in de omgeving van Nunspeet fluvioperiglaciale en eolische afzettingen van de Formatie van Boxtel voor.

Tijdens het koudste deel van het Weichsel-glaciaal, het Laat-Pleniglaciaal (29–13 ka BP), worden buiten de dalen van de grote rivieren fluvioperiglaciale sedimenten afgezet. Fluvioperiglaciale afzettingen zijn fluviatiele afzettingen van lokale herkomst (locale beken en riviertjes) die onder periglaciale omstandigheden zijn afgezet. Kenmerkend voor deze rivieren is een sterke fluctuatie van de afvoer, die zich met name concentreert in het voorjaar. Als dan de sneeuw smelt, kan het water door de bevroren toplaag niet de grond indringen, waardoor het over het oppervlak moet afstromen naar de riviertjes, die dan in één keer een piekafvoer krijgen te verwerken. Hierbij ontstaan tijdelijke geultjes. Het grootste deel van het jaar is er echter geen of nauwelijks afvoer.

De afzettingen worden gekenmerkt door een sterke lithologische variatie op korte afstand, waarbij grind en leemlaagjes kunnen voorkomen. In de zomer, als de sneeuw is verdwenen en de toplaag van de permafrost is ontdooid, kan de wind de fluviatiele afzettingen omwerken en worden de geultjes weer opgevuld. Dit zand is beter gesorteerd en wordt veelal in horizontale lagen afgezet. Deze afzettingen, waarbij fluviatiele sedimenten deels door de wind worden omgewerkt, worden ook wel fluvio-eolische afzettingen genoemd. In perioden dat het erg koud en droog is, vindt er veel eolische activiteit plaats en kunnen uitblazingsniveaus ontstaan, waarin het in het zand aanwezige grind zich concentreert, de zogenaamde *desert pavements*. De fluvioperiglaciale afzettingen worden, zonder verdere onderverdeling, tot de Formatie van Boxtel gerekend.

Voorheen werden de fluvio-eolische afzettingen aangeduid met de term Oud Dekzand, maar in de nieuwe lithostratigrafische indeling door De Mulder et al. (2003) is de term dekzand voorbehouden aan de puur eolische afzettingen van het Laagpakket van Wierden. Ook afzettingen die als gevolg van hellingprocessen (gelifluctie) zijn afgezet, worden tot de fluvioperiglaciale afzettingen van de Formatie van Boxtel gerekend.

Tijdens de koude periodes van het Laat-Glaciaal (13–10 ka BP), de Oude en Jonge Dryas, worden er eolische sedimenten afgezet. Deze zogenaamde dekzanden bestaan uit matig fijn, goed gesorteerd zand en vormen binnen de Formatie van Boxtel het Laagpakket van Wierden.

Vanaf de Late Middeleeuwen (na 1000 n. Chr.) ontstaan er door overbegrazing, houtkap en het steken van plaggen uitgestrekte stuifzanden, doordat de aan het oppervlak gelegen dekzanden door de wind worden geërodeerd en elders weer worden afgezet. Deze stuifzanden vormen het Laagpakket van Kootwijk binnen de Formatie van Boxtel. De meeste stuifzanden zijn vanaf het eind van de 19e eeuw ontgonnen.

De onderzoekslocatie wordt niet afgedekt door de bodemkaart, vanwege de aanwezige bebouwing. Ten noorden van de bebouwde kom worden gooreerdgron-

den en enkeerdgronden aangetroffen. Gooreerdgronden zijn zandgronden met een minerale eerdlaag, zonder of met een slecht ontwikkelde B-horizont. Enkeerdgronden zijn zandgronden met een minerale eerdlaag dikker dan 50 cm. Omdat een minerale eerdlaag tijd nodig heeft om zich te ontwikkelen, kan worden geconcludeerd dat ten noorden van de bebouwde kom dekzanden kunnen worden aangetroffen. Ten zuiden van de bebouwde kom worden duinvaaggronden aangetroffen, welke worden gekenmerkt door een dunne A-horizont direct op de C-horizont. Deze gronden zijn typerend voor stuifzanden, die pas sinds de ontginning van deze gronden aan bodemvormende processen zijn blootgesteld.

### **2.1.2 Bekende archeologische waarden**

Op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) worden voor de omgeving van Nunspeet geen monumenten vermeld. Er is één archeologische waarneming uit de omgeving van het onderzoeksgebied bekend. Het betreft de vondst van een Romeinse sestertius van keizer Gordianus uit 177 n. Chr. (nr. 7380), gedaan tijdens niet-archeologische graafwerkzaamheden bij het gemeentehuis van Nunspeet. Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is het onderzoeksgebied niet gekarteerd omdat het in de bebouwde kom ligt. Uit de IKAW, gecombineerd met de bodemkaart, blijkt dat de gooreerdgronden en de duinvaaggronden een lage archeologische verwachting hebben en de enkeerdgronden een hoge verwachting. De enkeerdgronden hebben een hoge archeologische verwachting, omdat het oude maaiveld wordt afgedekt met plaggen, waardoor eventuele archeologische sporen ouder dan het esdek (van vóór de Late Middeleeuwen), hierdoor beschermd zijn tegen (sub)recente bodemverstoring.

### **2.1.3 Historische gegevens**

Op de topografische kaart uit 1848 behoort het onderzoeksterrein nog niet tot de bebouwde kom van Nunspeet. Ten zuiden van de Harderwijkerweg ligt een strook ontgonnen land (akkers), ten zuiden hiervan ligt het stuifzandgebied.

### **2.1.4 Conclusie bureau-onderzoek**

Uit de geologische kaart blijkt dat er dekzanden en stuifzanden worden aangetroffen in de omgeving van de onderzoekslocatie. Stuifzanden zijn ontstaan vanaf de Late Middeleeuwen en ontgonnen, dan wel beplant, aan het eind van de 19e eeuw. Op een historische kaart blijkt dat het gebied pal ten zuiden van de Harderwijkerweg in 1850 al gecultiveerd was. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie in het dekzandgebied moet liggen. De onderzoekslocatie wordt niet afgedekt door de bodemkaart.

In de dekzanden ten noorden van de huidige bebouwde kom worden enkeerdgronden en gooreerdgronden aangetroffen, dus de verwachting is dat op de onderzoekslocatie één van deze twee bodemtypes wordt aangetroffen. In het geval van een enkeerdgrond heeft de locatie een hoge kans op het aantreffen van archeologische sporen uit de Vroege Middeleeuwen en ouder. In het geval van een gooreerdgrond heeft de onderzoekslocatie een lage archeologische verwachting. Het



booronderzoek zal moeten uitwijzen welk type bodem er wordt aangetroffen en derhalve wat de archeologische verwachting is van het gebied.

## **2.2 Booronderzoek**

### **2.2.1 Bodemopbouw**

De resultaten van het booronderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. In de boringen bevond zich tot circa 160 cm –mv matig grof zand. Hieronder werd matig grof, grindhoudend zand aangetroffen, afgewisseld met leemlagen. Het bovenste zandpakket is dekzand, de onderliggende grindhoudende zanden zijn fluvioperiglaciale afzettingen. Gezien de grote hoeveelheden grind in dit pakket betreft het hier waarschijnlijk (deels) afzettingen door hellingprocessen.

Het dekzand is tot een diepte van 80 tot 120 cm verstoord. Het betreft een geroerde A-horizont met soms resten van de B- en C-horizont. In twee boringen (2 en 3) wordt onder deze verstoorde laag nog een afgetopte B-horizont aangetroffen. Gezien de dikte van de A-horizont (ten minste 60 cm) betreft het hier een enkeerdgrond.

### **2.2.2 Vondsten**

Tijdens het booronderzoek zijn enkele monsters genomen van zowel de verstoorde als onverstoorde lagen. In de monsters van de verstoorde lagen zijn na zeving grind, baksteengruis, houtskool en steenkool aangetroffen. Ook zijn enkele vuursteenfragmenten aangetroffen. Deze vertonen een typische glans die wordt verkregen na langdurige blootstelling aan wind en zand, zoals dat gebeurde tijdens de afzetting van de dekzanden (windlak-patina). Het grind komt voor een deel van bovenaf, van de grindverharding aan het maaiveld.

### **2.2.3 Conclusie booronderzoek**

Gezien de dikte van de A-horizont (meer dan 50 cm), is de bodem te classificeren als een enkeerdgrond, ofwel een esdek. Het booronderzoek heeft echter uitgewezen dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord. Alleen in de boringen 2 en 3 komt nog een restant van een onverstoorde B-horizont voor.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen in de geplaatste boringen. Wel is er een enkel fragment houtskool aangetroffen, maar dit is afkomstig uit de verstoorde top laag, waarin ook steenkool en baksteengruis voorkomt.

## **3 Conclusies en aanbeveling**

Uit het bureau-onderzoek is gebleken dat op de onderzoekslocatie dekzanden op fluvioperiglaciale afzettingen kunnen worden aangetroffen, waarin zich enkeerdgronden met een hoge archeologische verwachting of gooreerdgronden met een lage verwachting hebben ontwikkeld.

Uit het booronderzoek is gebleken dat er een enkeerdgrond aanwezig is op de onderzoekslocatie. Deze eerdgrond is echter tot in de C-horizont verstoord. Alleen

in boringen 2 en 3 is een restant van een onverstoorde B-horizont aangetroffen. Er zijn hier echter geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Derhalve zijn er vanuit archeologisch oogpunt geen belemmeringen voor eventuele grondwerkzaamheden. Mocht men echter tijdens grondwerkzaamheden onverhoopt op archeologische resten stuiten dan dient de provinciaal archeoloog van Gelderland, mw. drs. M. de Rooij hiervan terstond op de hoogte gebracht te worden.<sup>1</sup>

## Literatuur

Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 3 Oost-Nederland 1830–1855*. Groningen.

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

---

<sup>1</sup>Tel: 026-3599111 (alg.).

## Bijlage 1 Boorstaten

De afkortingen die in de tabel gebruikt worden:

XXX	verrommeld	g1	zwak grindig	g3	sterk grindig
Zs1	zand, zwak siltig	g2	matig grindig	h1	zwak humeus

### boring 1

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
20	Zs1	h1		bruinzwart	Ap-horizont
90	Zs1		scherp	donkergrijsbruin	Ap-horizont
150	Zs1			geel	C-horizont

### boring 2

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
80	Zs1		geleidelijk	bruinzwart	Ap-horizont
120	Zs1		scherp	geelbruin	A/Bp-horizont
125	Zs1		scherp	geeloranje	rest B-horizont
160	Zs1			geel	BC-horizont, oranje vlekken

### boring 3

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
60	Zs1		geleidelijk	bruinzwart	Ap-horizont
80	Zs1		scherp	geelbruin	A/Bp-horizont, houtskool
100	Zs1		geleidelijk	geeloranje	rest B-horizont
160	Zs1		scherp	geel	C-horizont
200	Zs1	g2		geel	leemlagen

### boring 4

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
80	Zs1		scherp	bruinzwart	Ap-horizont, weinig grind
120	Zs1			geelwit	C-horizont

### boring 5

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
40	Zs1	g3	geleidelijk	bruin	grind opgebracht, Aa-horizont
60	Zs1		geleidelijk	donkerbruin	Ap-horizont
80	Zs1		geleidelijk	bruin	A/Bp-horizont
120	Zs1		scherp	geelbruin	A/B/Cp-horizont
170	Zs1		scherp	geel	C-horizont
200	Zs1	g3		bruingeel	C-horizont

### boring 6

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
50	Zs1	g1	scherp	zwartbruin	puin, opgebracht
60	XXX			mix	puinlaag, dieper boren niet mogelijk