

**Een archeologisch inventariserend  
veldonderzoek door middel van boringen  
aan de Scheidingsweg te Mook,  
gemeente Mook en Middelaar (L)**

W.J.F. Thijs & M. Stiekema

ARC-Rapporten 2010-103

Geldermalsen  
2010  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Scheidingsweg te Mook, gemeente Mook en Middelaar (L)

ARC-Rapporten 2010-103  
ARC-Projectcode 2010/245

Tekst

W.J.F. Thijs & M. Stiekema

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs & M. Stiekema

Redactie

A.J. Wullink

Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2010

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

---

**Projectgegevens**

---

Projectnaam	Mook, Scheidingsweg 5
CIS-code	2010/245
Archisnummer	40547
Projectleider	ir. W.J.F. Thijs
Contact	0345-620102, w.thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	Econsultancy Swalmen, drs. M. Stiekema
Contact	0475-504961, stiekema@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Mook en Middelaar, dhr. A.J.M. Thijssen
Contact	024-6969143, tonnie.thijssen@mookenmiddelaar.nl
Toetsing	ArchAeO, dhr. F.P. Kortlang
Contact	040-2519270, advies@archaeo.nl

---

**Locatiegegevens**

---

Toponiem	Scheidingsweg 5
Plaats	Mook
Gemeente	Mook en Middelaar
Provincie	Limburg
Kaartblad	46A
RD-coördinaten	N: 189057/418959 O: 189069/418929 Z: 189030/418835 W: 188989/418861
Oppervlakte	4.600 m <sup>2</sup>

---

**Beschrijving onderzoekslocatie**

---

Geologie	gestuwde Pleistocene formaties, veelal rivierzand en-grind (G1)
Geomorfologie	hoge stuwwal (15B3)
Bodem	hoge bruine enkeerdgrond en aan oostelijke rand van het plangebied holtpodzolgrond
Historische situatie	In ieder geval sinds begin 19e eeuw in gebruik geweest als akkerland, sinds jaren '60 van de 20e eeuw als bos
Archeologische verwachting	Lage archeologische trefkans voor de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum. Hoge archeologische trefkans voor de periode Neolithicum-Nieuwe Tijd.

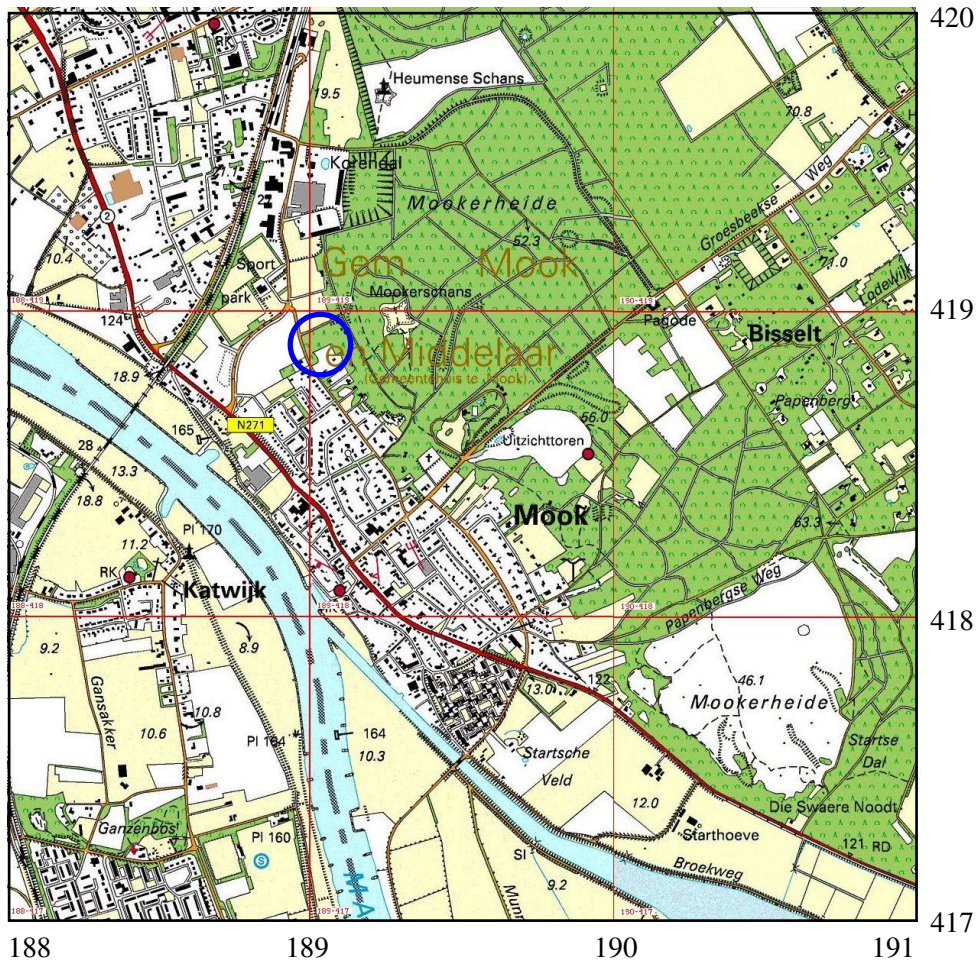
---



Legenda



Onderzoekslocatie



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Econsultancy uit Swalmen heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Scheidingsweg 5 te Mook in de gemeente Mook en Middelaar.(afbeelding 1 en 2 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de realisatie van vier woonkavels met een totale oppervlakte van 4.600 m<sup>2</sup>. In het plangebied zijn vier woningen gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van circa 1.000 m<sup>2</sup> worden bebouwd. Verder zullen er twee ontsluitingswegen naar het noorden en westen worden gerealiseerd. Voor de nieuwbouwplannen zal een gedeelte van het huidige bos in het plangebied moeten worden gekapt. Voor deze nieuwbouwplannen zal er voor het plangebied een bestemmingsplanwijziging benodigd zijn. De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetaast. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.<sup>1</sup> Het veldwerk is uitgevoerd op 16 april 2010 door drs. M. Stiekema, onderleiding van drs. A.J. Wullink van ARC bv. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).<sup>2</sup>

## 1.2 Onderzoeksgeschiedenis

In april 2010 is een bureau-onderzoek verricht door Econsultancy.<sup>3</sup> Het archeologisch verwachtingsmodel uit het bureau-onderzoek vormt het uitgangspunt voor dit inventariserend veldonderzoek en is hieronder weergegeven.

*Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:*

*Uit de landschappelijke ligging op de zuidwestelijke flank van een stuwwal blijkt dat het deelgebied vanaf het Laat Paleolithicum in gebruik kan zijn geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. In de omgeving van het plangebied zijn voornamelijk archeologische resten uit de Bronstijd tot de Nieuwe tijd aangetroffen.*

*Uit de ruimtelijke spreiding van de archeologische waarnemingen die in de omgeving van het plangebied zijn gedaan komt een redelijk duidelijke spreiding over de verschillende landschapstypen naar voren. Uit deze perioden zijn de meeste bewoningssporen voornamelijk aan de voet van de stuwwal, op niet te grote afstand*

<sup>1</sup>In werking getreden op 1 september 2007.

<sup>2</sup>De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

<sup>3</sup>Stiekema M., 2010: *Archeologisch bureauonderzoek Scheidingsweg 5 te Mook in de gemeente Mook en Middelaar*, Econsultancy Rapport 09083468.

*van de Maas gevonden. Deze strook was in het verleden waarschijnlijk een interessante vestigingslocatie vanwege de relatief droge ligging dichtbij (laaggelegen) voedsel- en waterbronnen. Op de stuwwal zelf zijn verscheiden grafvelden uit met name de Bronstijd en (Vroege) IJzertijd aangetroffen. Uit de grote hoeveelheid vondsten uit alle perioden vanaf de IJzertijd lijkt de omgeving van het plangebied sindsdien continu bewoond te zijn geweest. Dit beeld komt (grotendeels) overeen met de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Mook en Middelaar.*

*Het plangebied bevindt zich volgens de bodemkaart grotendeels binnen een gebied met hoge bruine enkeerdgronden. Dit geeft aan dat het plangebied gedurende (lange) tijd in gebruik is geweest als akkerland. De ligging aan de rand van het enkeerdgebied duidt erop dat het plangebied, vergeleken met de iets meer westelijk gelegen gebieden, waarschijnlijk pas relatief laat als akker in gebruik is genomen.*

*De kans op het voorkomen van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum is laag. De kans op het voorkomen van nederzettingsterreinen uit het Neolithicum - Nieuwe tijd is middelhoog vanwege de ligging in de periferie van de akkergronden, op de flank van de stuwwal. Vanwege diezelfde ligging op de flank van de stuwwal heeft het plangebied, mede op basis van de waarnemingen in de omgeving van het plangebied, een hoge verwachting voor grafvelden uit de Bronstijd - Romeinse tijd. De archeologische resten worden verwacht onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onderin het esdek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen, (on)verbrand bot en houtskool. Archeologische sporen worden verwacht tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en onverbrand bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.*

### **1.3 Doel van het inventariserend veldonderzoek**

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

### **1.4 Werkwijze**

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 cm op het onderzoeksterrein vijf boringen geplaatst tot maximaal 140 cm –mv. De boringen zijn regelmatig verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS.

De hoogte van de boringen is bepaald met behulp van het AHN. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten door het te verbrokkelen. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB).



## 2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1. De top van het bodemprofiel bestond bij alle boringen een humusrijke eerdlaag, bestaande uit matig fijn, zwak siltig zand. De dikte van de eerdlaag varieerde van 60 cm in het westen van het plangebied naar 40 cm in het oosten van het plangebied.

Onder de eerdlaag is bij alle boringen een lichtbruine B-horizont, bestaande uit matig fijne, zwak siltige en zwak grindige zandafzettingen aangetroffen. Deze B-horizont met een dikte van 30 tot 60 cm gaat naar onder toe over in een donkergele, zwak grindige C-horizont.

De basis van de bodemprofielen die in het plangebied zijn aangetroffen behoren tot de zwakgrindige zandafzettingen van de stuwwal van Nijmegen. In de top van deze stuwwalafzettingen heeft zich, vanwege de rijke mineralogische samenstelling van de ondergrond, een holtpodzol gevormd. Vanaf de Middeleeuwen is er vanuit westelijke richting, vanuit Mook, door het gebruik van het plangebied als akkerland een enkeerdgrond gevormd. Deze enkeerdgrond heeft, met name in het westen van het plangebied, de oorspronkelijke holtpodzolgrond afgedekt.

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

### 3 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek door Econsultancy ligt de locatie op de zuidwestelijke flank van een stuwwal. In de omgeving van het plangebied zijn voornamelijk archeologische resten uit de Bronstijd tot de Nieuwe tijd aangetroffen.

Uit de ruimtelijke spreiding van de archeologische waarnemingen die in de omgeving van het plangebied zijn gedaan komt een redelijk duidelijke spreiding over de verschillende landschapstypen naar voren. Uit deze perioden zijn de meeste bewoningssporen voornamelijk aan de voet van de stuwwal, op niet te grote afstand van de Maas gevonden. Deze strook was in het verleden waarschijnlijk een interessante vestigingslocatie vanwege de relatief droge ligging dichtbij (laaggelegen) voedsel- en waterbronnen. Op de stuwwal zelf zijn verscheiden grafvelden uit met name de Bronstijd en (Vroege) IJzertijd aangetroffen. Uit de grote hoeveelheid vondsten uit alle perioden vanaf de IJzertijd lijkt de omgeving van het plangebied sindsdien continu bewoond te zijn geweest. Dit beeld komt (grotendeels) overeen met de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Mook en Middelaar. De kans op het voorkomen van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum is laag. De kans op het voorkomen van nederzettingsterreinen uit het Neolithicum–Nieuwe tijd is middelhoog vanwege de ligging in de periferie van de akkergronden, op de flank van de stuwwal. Vanwege diezelfde ligging op de flank van de stuwwal heeft het plangebied, mede op basis van de waarnemingen in de omgeving van het plangebied, een hoge verwachting voor grafvelden uit de Bronstijd - Romeinse tijd.

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat in het gehele plangebied een intacte holtpodzolbodem aanwezig is. In het westelijke deel van het plangebied is deze echter afgedekt met een eerdlaag, waardoor dit deel van het plangebied wordt geclassificeerd als hoge bruine enkeerdgrond. Op basis van de waargenomen bodemopbouw kan worden geconcludeerd dat de gespecificeerde archeologische verwachting zoals opgesteld in het bureauonderzoek gehandhaafd blijft. De consequenties hiervan zijn dat de voorgenomen nieuwbouw mogelijk een bedreiging vormt voor het archeologisch erfgoed.

## 4 Aanbeveling

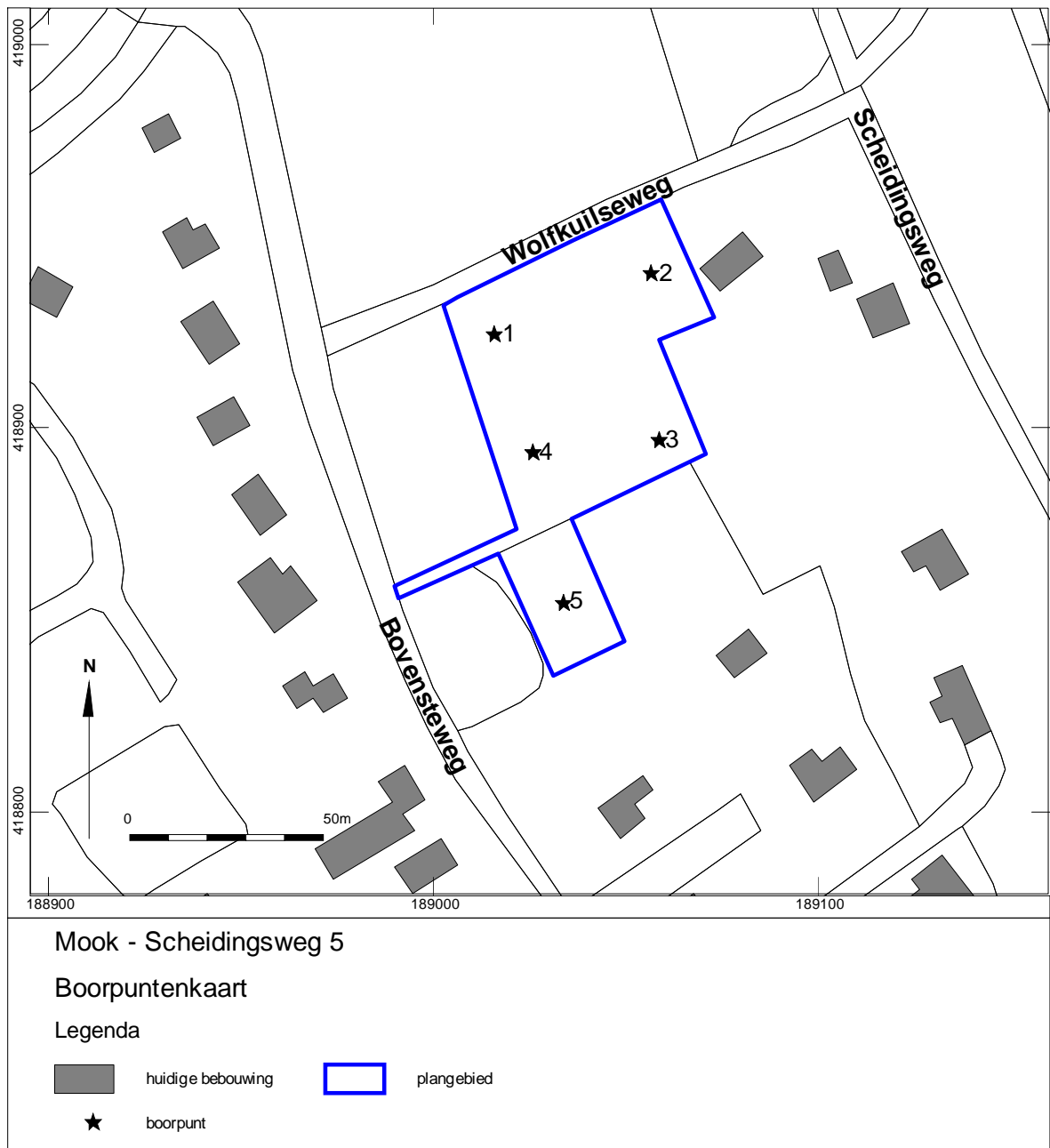
Gezien de hoge archeologische trefkans is in het geval van bodemverstorende werkzaamheden archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk om vast te stellen of er sprake is van een archeologische vindplaats binnen de onderzoekslocatie. Omdat voor het plangebied met name grafvelden worden verwacht is een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven de meest geschikte methode. Met proefsleuven kunnen ook eventueel aanwezige nederzettingssporen worden opgespoord. Momenteel is het plangebied echter in gebruik als bos. Dit maakt het uitvoeren van een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven lastig uitvoerbaar. Geadviseerd wordt daarom om de locatie bij de wijziging van het bestemmingsplan een dubbelbestemming 'hoge archeologische waarde' te geven, waardoor het noodzakelijke vervolgonderzoek kan worden uitgesteld tot geplande rooi- en graafwerkzaamheden daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Dit vervolgonderzoek kan dan het best in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven worden uitgevoerd. Hiervoor is een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) nodig. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Mook en Middelaar, om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen.

## Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.

Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.

Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I.L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

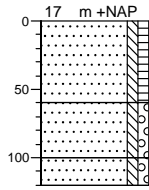


Afbeelding 2. Boorpuntenkaart. Door: M. Stiekema.

## Bijlage 1 Boorprofielen

### Boring: 1

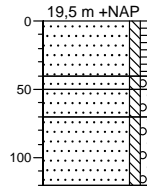
X: 189016  
Y: 418925



0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Aap-horizont
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, B-horizont
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkergeel, C-horizont

### Boring: 2

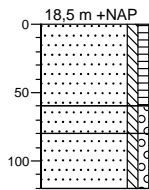
X: 189057  
Y: 418941



0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Aap-horizont
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, B-horizont
50	
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht bruingeel, BC-horizont
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkergeel, C-horizont
120	

### Boring: 3

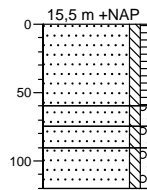
X: 189059  
Y: 418897



0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Aap-horizont
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, B-horizont
80	
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkergeel, C-horizont

### Boring: 4

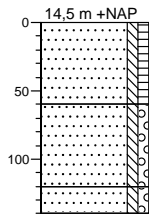
X: 189026  
Y: 418894



0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Aap-horizont
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, B-horizont
75	
90	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht bruingeel, BC-horizont
100	
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkergeel, C-horizont

### Boring: 5

X: 189034  
Y: 418855



0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Aap-horizont
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, B-horizont
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkergeel, C-horizont
140	

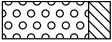
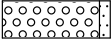
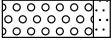
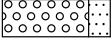
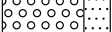
Oprachtgever:

Locatie: Scheidingsweg 5

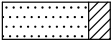
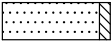
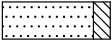
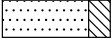

getekend volgens NEN 5104

## Legenda (conform NEN 5104)




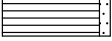
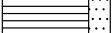
### grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

### zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig



### veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig







### klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

### leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig






### overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig







### geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

### olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie






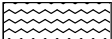
### p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

### monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

### overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



Bijlage 2. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.