

## **Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op twee locaties in Deursen, gemeente Oss (N.-B.)**

P.J.A. Stokkel & A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2007-51

Geldermalsen  
12 september 2007  
ISSN 1574-6887



## **Colofon**

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op twee locaties in Deursen, gemeente Oss (N.-B.)

ARC-Rapporten 2007-51  
ARC-Projectcode 2007/171

Opdrachtgever  
JK Consultancy  
Bevoegd gezag  
Gemeente Oss  
Beheer en plaats van documentatie  
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer  
23688

Tekst  
P.J.A. Stokkel & A.J. Wullink  
Afbeeldingen  
A.J. Wullink  
Redactie  
A. Ufkes  
Eindredactie  
J. Schoneveld

Status  
definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra

Uitgegeven door  
ARC bv  
Postbus 66  
4190 CB Geldermalsen



ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 12 september 2007

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

# **1 Inleiding**

## **1.1 Aanleiding tot het onderzoek**

JK Consultancy uit Grave heeft aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend voor het uitvoeren van een archeologisch bureau-onderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op een tweetal locaties in Deursen, gemeente Oss in de provincie Noord-Brabant. Locatie 1 is gelegen aan de Osstraat 2, locatie 2 ongeveer 800 meter verder aan de Dorpenweg 39. Op locatie 1 is momenteel een agrarisch loonbedrijf gevestigd dat wordt hergevestigd aan de Dorpenweg 39 (locatie 2) waar nu een agrarisch bedrijf is gevestigd. De locatie aan de Osstraat 2 wordt ontwikkeld voor woningbouw. Voor de noodzakelijke bestemmingswijziging van beide locaties dient eerst, conform het Verdrag van Malta de archeologische waarde van de locaties te worden onderzocht. Het bureau-onderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.

Het booronderzoek is op 18 en 19 juni uitgevoerd door drs. A.J. Wullink en drs. P.J.A. Stokkel van ARC bv. Voorafgaand hieraan is een bureau-onderzoek uitgevoerd door A.J. Wullink en P.J.A. Stokkel.

## **1.2 Doel van het onderzoek**

### **1.2.1 Bureau-onderzoek**

Doel van het archeologisch bureau-onderzoek is het, aan de hand van bekende gegevens, opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocaties. Om tot dit verwachtingsmodel te komen wordt gekeken naar de huidige situatie, bekende aardwetenschappelijke en archeologische waardend en de historische situatie.

### **1.2.2 Inventariserend veldonderzoek**

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe, het voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren dan wel aan te vullen. Het IVO verloopt in drie stappen: een verkennend, een karterend en een waarderend onderzoek. Het verkennende onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen, die de kwaliteit van het archeologische bodemarchief kunnen beïnvloeden. Het karterende onderzoek dient ertoe om vast te stellen of er archeologische waarden aanwezig zijn en het waarderende onderzoek, tot slot, bepaalt de waarde van eventueel aanwezige archeologie. Het onderliggende IVO is uitgevoerd als verkennend booronderzoek en richt zich dus op de bodemopbouw.

## **1.3 Werkwijze**

### **1.3.1 Bureau-onderzoek**

Een beschrijving van de huidige situatie en de effecten van de geplande bodemingrepen op het bodemarchief wordt gegeven aan de hand van topografisch kaart-

materiaal, gegevens van milieukundig onderzoek, gegevens en plannen van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien van toepassing, informatie van omwonenden.

Voor de bekende aardwetenschappelijke waarden wordt gebruik gemaakt van geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten. Voor de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland, Archis, de online archeologische database van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), alsmede van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen.

Voor een beschrijving van de historische situatie wordt gebruik gemaakt van historisch-topografisch kaartmateriaal. Voor gebieden gelegen buiten de centra van oude steden beperkt dit kaartmateriaal zich meestal tot de 19e en 20e eeuw, te beginnen bij de kadastrale kaart van 1832 ([www.dewoonomgeving.nl](http://www.dewoonomgeving.nl)). Naast dit kaartmateriaal wordt ook gebruik gemaakt van de website van KennisInfrastructuur Cultuur-Historie (KICH; [www.kich.nl](http://www.kich.nl)), waar onder andere informatie is te vinden over de ontginningsgeschiedenis en verkavelingsveranderingen.

Alvorens de bovengenoemde punten per locatie te bespreken zal eerst een korte inleiding worden gegeven omtrent bewoning in het rivierengebied, aangezien de factoren die de geschiktheid voor bewoning bepalen voor heel het rivierengebied gelijk zijn.

### **1.3.2 Inventariserend veldonderzoek**

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd als een karterend booronderzoek op locatie 1 en als een verkennend booronderzoek op locatie 2.

Op locatie 1 zijn vijf boringen geplaatst met een edelman met een diameter van 15 cm. De boringen zijn doorgezet tot 30 cm in de (onverstoorde) C-horizont. De boringen zijn vanwege de aanwezige verhardingen aan de rand van de locatie geplaatst. Het opgeboorde materiaal is bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. De aangetroffen archeologische indicatoren zijn bestudeerd door de specialisten van ARC bv.

Op locatie 2 zijn negen boringen geplaatst. Hierbij werd zoveel mogelijk getracht een grid van 30×35 m aan te houden, hetgeen door de aanwezigheid van verharding en bebouwing niet altijd mogelijk was. Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten.

Alle boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB).

## **2 Bureau-onderzoek**

### **2.1 Inleiding**

#### **2.1.1 Archeologie in het rivierengebied**

De onderzoekslocaties liggen in het rivierengebied. De archeologische trefkans in het rivierengebied hangt in hoge mate samen met de geologische opbouw van dit gebied, omdat de bewoning vóór de bedijkingen in de Late Middeleeuwen zich concentreert op de relatief hooggelegen en daardoor droge delen.

Gedurende het Holoceen bepaalden zich steeds verleggende meanderende rivieren de ontwikkeling van dit gebied. Door deze stroomgordelverleggingen of avulsies ontstond in het rivierengebied een netwerk van verlaten stroomgordels die deels ook overdekt zijn door jongere sedimenten. De afzettingen van deze rivieren behoren tot de Formatie van Echteld. Binnen de Formatie van Echteld worden, op grond van wijze van afzetting en lithologische karakteristieken, een aantal lithogenetische eenheden onderscheiden. De belangrijkste lithogenetische eenheden zijn geulafzettingen, oeverafzettingen en komafzettingen. Geulafzettingen worden in de geul van de rivier afgezet en bestaan voornamelijk uit (grof) zand. Oeverafzettingen worden afgezet wanneer de rivier bij hoog water buiten haar oevers treedt en bestaan vaak uit gelaagde zanden en (zandige) kleien. Hierbij worden de grofste afzettingen het dichtst bij de geul afgezet, doordat de stroomsnelheid hier het hoogst is. Verder van de geul worden de afzettingen fijner. Komafzettingen bestaan uit zwak tot matig siltige klei, die wordt afgezet in de laaggelegen gebieden tussen de rivieren, waar het water van de overstromingen tot stilstand komt. Deze afzettingen worden vaak met veen afgewisseld, dat tot de Formatie van Nieuwkoop wordt gerekend (De Mulder et al. 2003).

Doordat de grofste oeverafzettingen het dichtst langs de rivier worden afgezet, ontstaan langs de rivier relatief hooggelegen oeverwallen. Wanneer een stroomgeul verlaten wordt, klinken de grove geulafzettingen en de daar boven gelegen oeverafzettingen minder in dan de omliggende fijne afzettingen. Hierdoor wordt het hoogteverschil tussen de stroomgordel en de omliggende komgebieden versterkt en vormen de stroomgordels geschikte bewoningsplaatsen in het rivierengebied. Stroomgordels hebben dan ook een hoge archeologische trefkans, terwijl de komafzettingen een lage trefkans hebben. Oeverafzettingen op de overgang van stroomgordels naar de komgebieden hebben een middelhoge trefkans.

In het rivieren gebied komen ook donken voor. Dit zijn rivierduinen die aan het eind van het Weichselien zijn afgezet, langs de toenmalige rivieren. Deze donken vormden en vormen hoog gelegen terreindelen in het rivierengebied en zijn daarom ook geschikte woonlocaties. Ze hebben daarom ook een hoge archeologische trefkans.

## 2.2 Locatie 1: Osstraat 2

### 2.2.1 Objectgegevens

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Oss
Plaats	Deursen
Toponiem	Osstraat
Kaartblad	45F
Coördinaten	NW: 171.097/424.000 NO: 171.136/423.985 ZO: 171.119/423.876 ZW: 171.075/423.889
Archis-nummer bureau-onderzoek	23686
Archis-nummer booronderzoek	23685
Periode	Mesolithicum – Middeleeuwen
Type object	-
Geologie	Formatie van Echteld, Formatie van Nieuwkoop
Geomorfologie	Bebouwd, laag rivierduin, ten dele begraven (donk)
Bodem	Duinvaaggrond, grof zand, Grondwatertrap VII

### 2.2.2 Ligging en beschrijving van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt aan de oostzijde van de Osstraat, aan de noordkant van Deursen. In feite bestaat de locatie uit twee delen. Op het noordelijke deel bevindt zich een woonhuis. Dit deel heeft een oppervlakte van circa 1300 m<sup>2</sup>. Op dit terreindeel zullen geen bodemingrepen plaatsvinden, waardoor een inventariserend veldonderzoek niet nodig is. Op de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied staat een loods. De vloer hiervan en het voorliggende erf zijn verhard. Deze schuur zal worden afgebroken om plaats te maken voor woningen. Hierbij zal de bodem worden verstoord tot circa 80 cm –mv. Het oppervlak van het te onderzoeken gebied is circa 2000 m<sup>2</sup>. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

### 2.2.3 Bekende aardwetenschappelijke en archeologische waarden

De onderzoekslocatie ligt volgens de geomorfologische kaart (bijlage 2) op een ten dele begraven rivierduin. Hier worden volgens de bodemkaart (bijlage 3) duinvaaggronden aangetroffen. Dit zijn gronden die bestaan uit grof zand, waarin geen podzolering is opgetreden en de C-horizont direct onder de bouwvoor is te verwachten. Het rivierduin wordt omsloten door rivierkomafzettingen van de formatie van Echteld, waarin zich een poldervaaggrond heeft ontwikkeld. Dit is een bodem die zich kenmerkt door een relatief hoge grondwaterstand, waardoor gley-verschijnselen (roestvlekken) boven 50 cm –mv plaatsvinden.

Het rivierduin heeft volgens de IKAW (bijlage 4) een hoge archeologische trefkans. De komgronden ten noorden van de onderzoekslocatie hebben een lage archeologische trefkans.

De hoge archeologische trefkans van het rivierduin blijkt uit de aanwezigheid van een archeologisch monument pal ten zuiden van de onderzoekslocatie en een aantal archeologische waarnemingen (bijlage 4). Het archeologische monument betreft volgens de Archeologische Monumenten Kaart een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-nr. 5155), waar sporen van bewoning zijn aangetroffen uit vermoedelijk Romeinse Tijd en/of Vroege Middeleeuwen. Aan de rand van het terrein werd een houten waterput, gemaakt van twee boomstammen met een diameter van 80 cm aangetroffen. Ook is er houten vaatwerk in slechte conditie gevonden. Op dit AMK-terrein zijn ook twee waarnemingen gedaan. De eerste betreft een tweetal Romeinse munten en de tweede betreft een lanspuntfragment en één complete en één fragmentarisch bewaard gebleven Romeinse munt. Ten westen van de onderzoekslocatie is eveneens een Romeinse munt gevonden. Ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is oude woongrond aangetroffen.

Aan de oostkant van het rivierduin zijn meerdere waarnemingen bekend die allen betrekking hebben op een crematiegrafveld uit de IJzertijd. Bij een bodemkartering uit 1948 is ook oude woongrond aangetroffen. Aan de zuidoostkant van het rivierduin is ook een waterput, gemaakt van boomstammen, aangetroffen. Op een perceel hier vlakbij zijn scherven uit IJzertijd, Romeinse Tijd en de Merovingische Tijd gevonden. Het oppervlak van het rivierduin is een pleistoceen oppervlak waarop theoretisch vondsten uit het Paleo- en Mesolithicum aanwezig kunnen zijn. Deze zijn echter niet aangetroffen.

In de komgronden ten noordoosten van de onderzoekslocatie is bij een bodemkartering uit 1948 oude woongrond aangetroffen.

Ten zuiden van het rivierduin ligt de stroomgordel van Haren. Hierop zijn ook een aantal waarnemingen gedaan. Deze zullen besproken worden bij locatie 2.

#### **2.2.4 Historische gegevens**

Op de kadastrale kaart van 1832 en kaartmateriaal uit het begin van de 20e eeuw is er geen sprake van bebouwing op de onderzoekslocatie. Momenteel is hier een agrarisch loonbedrijf gevestigd en zullen er in de toekomst huizen worden gerealiseerd. De maximale bodemverstoring bij dit werk zal 80 cm bedragen. De opdrachtgever en de eigenaar van het perceel hebben verklaard dat de onderzoekslocatie aan de Osstraat in recente tijd 150 cm opgehoogd is om het terrein te egaliseren. Dit was waarschijnlijk nodig omdat de onderzoekslocatie op de rand van een rivierduin ligt en dus een hellend vlak als ondergrond had.

#### **2.2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel**

De onderzoekslocatie ligt op een rivierduin. Dit rivierduin heeft een hoge trefkans op archeologica uit de periode Mesolithicum–Middeleeuwen. Op grond van de aanwezige archeologische monumenten en waarnemingen kan deze trefkans verder worden gespecificeerd tot de periode IJzertijd tot en met de Middeleeuwen. Omdat de onderzoekslocatie opgehoogd is, worden eventuele archeologische waarden onder een ophogingspakket verwacht. Dit verhoogt eveneens de kans dat de aanwezige archeologica zich nog in context bevinden.



## 2.3 Locatie 2: Dorpenweg 39

### 2.3.1 Objectgegevens

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Oss
Plaats	Deursen
Toponiem	Dorpenweg
Kaartblad	45F
Coördinaten	NW: 170.265/423.765 NO: 170.386/423.764 ZO: 170.383/423.586 ZW: 170.264/423.653
Archis-nummer bureauonderzoek	23688
Archis-nummer booronderzoek	23687
Periode	Bronstijd – Middeleeuwen
Type object	-
Geologie	Formatie van Echteld
Geomorfologie	Rivierkom en oeverwalachtige vlakte
Bodem	Kalkloze poldervaaggrond, zware zavel lichte klei, grondwatertrap V

### 2.3.2 Ligging en beschrijving van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt aan de zuidzijde van de Dorpenweg, ten zuidwesten van Deursen. Op de locatie is een agrarisch bedrijf gevestigd. Een groot deel van de locatie is bebouwd en verhard met asfalt en puinlagen. Aan de oostzijde bevindt zich een woonhuis met tuin. De bedrijfsgebouwen zijn afgebroken, het woonhuis blijft bestaan. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie is circa 1,6 ha. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1. De voorgenomen grondwerkzaamheden zullen tot 80 cm –mv plaatsvinden.

### 2.3.3 Bekende aardwetenschappelijke en archeologische waarden

De onderzoekslocatie ligt volgens de geomorfologische kaart (bijlage 2) op een rivierkom en oeverwal-achtige vlakte. In de ondergrond bevindt zich volgens Berendsen & Stouthamer (2001) de stroomgordel van Haren. Deze stroomgordel is actief geweest van 4020 tot 3020 BP.<sup>1</sup> Deze stroomgordel is later door komafzettingen van jongere rivieren afgedekt. Volgens de bodemkaart (bijlage 3) wordt op de vlakte een kalkloze poldervaaggrond aangetroffen, die is gevormd in zware klei.

Volgens Berendsen & Stouthamer (2001) zijn er op de stroomgordel van Haren archeologische resten uit de Bronstijd tot de Late Middeleeuwen aanwezig. De stroomgordel heeft op de IKAW (bijlage 4) een hoge archeologische trefkans. De komafzettingen die boven de stroomgordel van Haren liggen, hebben daarentegen een lage archeologische trefkans.

De hoge archeologische trefkans van de stroomgordel wordt gestaafd door de aanwezigheid van archeologische monumenten en waarnemingen op de stroom-

<sup>1</sup>BP: before present, jaren voor heden waarbij 1950 als referentiejaar wordt genomen

gordel. Op de stroomgordel in de directe omgeving van de onderzoekslocatie liggen drie terreinen van hoge archeologische waarde (AMK nummer 5153, 5154 en 5160) en een drietal losse waarnemingen (bijlage 4). Op AMK-terrein 5153 zijn sporen van begravingen uit de Vroege Middeleeuwen aangetroffen. Bij de aanleg van de riolering in 1967 werden graven en vroegmiddeleeuws vondstmateriaal ontdekt. In 1984 werd in een bouwput een ijzeren paardenbit aangetroffen. AMK-terrein 5154 betreft een vindplaats met sporen van bewoning uit de IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege- en Late Middeleeuwen. AMK-terrein 5160 betreft een nederzetting met sporen van bewoning uit de IJzertijd en/of Romeinse Tijd. Een waarneming, direct ten zuiden van de onderzoekslocatie, betrof circa 25 aardewerkscherven daterend uit de IJzertijd. Hier zijn ook opgeploegde crematieresten aangetroffen. Ten zuidwesten van de onderzoekslocatie liggen twee waarnemingen waarvan er één op een oude woongrond duidt en de andere op een cluster van IJzertijdscherven en scherven met kwartsmagering. AMK-terrein 5157, gelegen ten zuiden van de onderzoekslocatie, ligt op een pleistocene zandopduiking. Hier zijn vondsten gedaan uit het Mesolithicum, Neolithicum, Late Bronstijd, IJzertijd en Romeinse Tijd.

#### **2.3.4 Historische gegevens**

Op de kadastrale kaart van 1832 en kaartmateriaal uit het begin van de 20e eeuw is er geen sprake van bebouwing op de onderzoekslocatie. De locatie is tegenwoordig in gebruik als agrarisch bedrijf en er zal een agrarisch loonbedrijf worden gevestigd. Het akkerland aan de westzijde van de locatie is recentelijk 50 cm opgehoogd

#### **2.3.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel**

De onderzoekslocatie ligt in een komgebied. De archeologische trefkans in komafzettingen is laag. In de ondergrond bevindt zich echter de stroomgordel van Haren. Deze stroomgordel heeft een hoge trefkans op archeologica uit de periode Bronstijd–Middeleeuwen. In de omgeving van de locatie zijn archeologische waarnemingen en monumenten bekend. Deze dateren voornamelijk uit de IJzertijd tot aan de Middeleeuwen. Archeologische waarden worden binnen de onderzoekslocatie aan de top van de afzettingen van de stroomgordel van Haren verwacht. Hoe diep deze afzettingen liggen is niet bekend. De conservering van eventueel aanwezige archeologica is waarschijnlijk goed, vanwege de hoge grondwaterstand.

### **3 Inventariserend veldonderzoek**

#### **3.1 Locatie 1: Deursen, Osstraat 2**

De locatie van de boringen is weergegeven in bijlage 6; de resultaten van het inventariserend veldonderzoek zijn weergegeven in bijlagen 9 en 11.

Omdat de hele onderzoekslocatie verhard is, kon alleen geboord worden aan de randen van het perceel. Op de locatie zijn vijf boringen geplaatst: twee aan de westkant, drie aan de oostkant.

Aan de oostelijke kant van het perceel werd een ophogingspakket aangetroffen tot 110 á 180 cm –mv. In boringen 1 en 2 bestond dit pakket uit zwak siltig zand, geel en bruinzwart van kleur. Dit pakket bevat op het oog aardewerk en baksteen. In boring 1 werd onder dit pakket een bouwvoor van 30 cm dikte aangetroffen. In deze bouwvoor zijn botfragmenten en aardewerk aangetroffen. Hieronder werd matig grof duinzand aangetroffen. Dit duinzand werd in boring 2 eveneens onder het ophogingspakket aangetroffen. In boring 3 bestond het ophogingspakket uit een 70 cm dikke puinlaag, met daaronder een pakket kleiig zand. Hieronder werd sterk zandige klei aangetroffen, de Laag Van Wijchen, rivierklei uit het LaatGlaciaal en Vroeg Holoceen waar zand in is ingewaaid.

Op het westelijke deel (boring 4 en 5) werd de ophogingslaag, met een dikte variërend van 160 tot 200 cm, ook aangetroffen. Deze ophogingslaag bestond uit zand met puininclusies. In boring 4 werd onder de ophogingslaag een oude bouwvoor aangetroffen van 40 cm dik. Daaronder lag een onverstoorde C-horizont, bestaande uit zandige klei. Dit is de Laag van Wijchen. In boring 5 werd onder de ophogingslaag met een dikte van 2 m direct de C-horizont aangetroffen, dit is vermoedelijk het oppervlak van de oude rivierduin.

In het ophogingspakket zijn in boringen 1–3 diverse aardewerkfragmenten aangetroffen uit de IJzertijd en Romeinse Tijd. Het betreft glad- en ruwwandig aardewerk uit de Romeinse Tijd en handgevormd aardewerk uit IJzertijd/Romeinse Tijd. In de bouwvoor in boring 1 (110–140 cm –mv) is Paffrath- en Kogelpot-aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen, alsmede roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe Tijd. In het duinzand van boring 2 (180–220 cm –mv) is een fragment indeterminabel prehistorisch handgevormd aardewerk aangetroffen. Het aardewerk is gedetermineerd door een aardewerkspecialist van ARC bv, mw. drs. K.L.B. Bosma.

### **3.2 Locatie 2: Deursen, Dorpenweg**

De locatie van de boringen is weergegeven in bijlage 7; de resultaten van het inventariserend veldonderzoek zijn weergegeven in bijlagen 10 en 12.

Op locatie 2 zijn acht boringen gezet. Bij het plaatsen van de boringen moest rekening worden gehouden met de aanwezige verharding en bebouwing in het midden van de onderzoekslocatie. Hierdoor zijn de meeste boringen in de onverharde strook aan de randen van dit areaal geplaatst. Eén boring kon tussen de verhardingen in het centrum van de onderzoekslocatie gezet worden (boring 8).

Aan de westkant (boring 5, 6 en 7) en in boring 8 werd een recente ophogingslaag aangetroffen met een dikte van 40 tot 50 cm. In boring 8 was het ophogingspakket 110 cm dik. Onder dit ophogingspakket werd in boring 5, 6 en 7 een recente bouwvoor aangetroffen van 30 tot 40 cm dik. Onder de bouwvoor lag een pakket van zwak siltige klei dat in boring 5 een dikte had van 1.7 m en geleidelijk dunner werd naar het zuiden toe (1 m in boring 7). Dit zijn komafzettingen. Onder dit kleipakket lag een sterk zandig kleipakket op een zwak siltig zandpakket. Dit zijn oeverafzettingen op beddingafzettingen van de stroomgordel van Haren. De oeverwal en de oeverafzettingen liggen dicht onder het maaiveld naarmate verder zuidelijk geboord wordt. De beddingafzettingen liggen in boring 5 op een diepte van 3,5 m –mv en in boring 7 op 2,1 m –mv.

Aan de oostkant (boring 1 tot en met 4) werd direct aan het maaiveld een bouwvoor aangetroffen. Deze had een dikte van 50 cm en bestond uit matig siltige klei. Verder is de bodemopbouw identiek aan de bodem aan de westzijde van de onderzoekslocatie. Onder een pakket van zwak siltige klei werden oeverafzettingen aangetroffen en tenslotte ook de beddingafzettingen. De oeverafzettingen beginnen tussen 220 cm –mv in het noorden en 120 cm –mv in het zuiden. De beddingafzettingen liggen in boring 4 ongeveer 2,7 m –mv en lopen geleidelijk af naar het noorden waar deze in boring 1 op een diepte van 3,5 m –mv liggen.

De oever- en geulafzettingen die aangetroffen zijn, horen bij de stroomgordel van Haren. Voor deze geomorfologische eenheid geldt een hoge archeologische verwachting. Voor het pakket klei dat op deze afzettingen ligt geldt een lage verwachting. Dit zijn immers komafzettingen.

## 4 Conclusies

### 4.1 Locatie 1: Deursen, Osstraat

Locatie 1 ligt op de overgang van een rivierduin naar de riviervlakte. Het rivierduin heeft een hoge archeologische trefkans op archeologica uit de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen. De rivierafzettingen hebben een lage archeologische trefkans. De boringen laten duidelijk de overgang van het rivierduin in het zuiden naar de riviervlakte in het noorden zien. Het gehele terrein is in recente tijden fors opgehoogd. Dit ophogingspakket heeft een dikte van 110 tot 180 cm. In dit ophogingspakket is aardewerk uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd aangetroffen. Dit aardewerk is, aangezien het een recent ophogingspakket betreft, niet *in situ* gelegen. In de oorspronkelijke ondergrond zijn in twee boringen archeologische indicatoren aangetroffen, te weten botresten en aardewerk in een oude bouwvoor in boring 1, daterend uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd en prehistorisch aardewerk aan de top van het duin in boring 2. Hiermee is de archeologische trefkans voor de onderzoekslocatie bevestigd en kan er op de onderzoekslocatie worden gesproken van een vindplaats (bijlage 8).

### 4.2 Locatie 2: Deursen, Dorpenweg

De onderzoekslocatie ligt op de stroomgordel van Haren. Deze stroomgordel heeft een hoge archeologische trefkans op sporen uit de periode Bronstijd–Middeleeuwen. De afzettingen van deze stroomgordel worden echter afgedekt door jongere komafzettingen die een lage archeologische trefkans hebben. Het verkennend booronderzoek heeft uitgewezen dat de top van de afzettingen van de stroomgordel van Haren in het noorden op circa 300 cm –mv (boring 1) liggen en in het zuiden op circa 110 cm –mv (boring 4). De geplande bodemingrepen op de onderzoekslocatie gaan tot 80 cm –mv en zullen dus niet tot in de archeologisch interessante niveaus reiken.

## 5 Aanbeveling

### 5.1 Locatie 1: Deursen, Osstraat

Op de onderzoekslocatie bevindt zich een archeologische vindplaats uit de periode Prehistorie–Nieuwe Tijd. Volgens de KNA dient deze vindplaats gewaardeerd te worden. De vindplaats bevindt zich echter onder een recent ophogingspakket met een dikte van 110 tot 180 cm. Aangezien de geplande bodemversturende activiteiten niet dieper reiken dan 80 cm –mv, zijn de aanwezige archeologische waarden niet in het geding. Een waarderend archeologisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk. Mochten de bodemkundige ingrepen onverhoopt dieper reiken dan 80 cm, dan verdient het de aanbeveling om de locatie alsnog te waarderen. Dit is echter alleen zinvol als de bestaande bebouwing is gesloopt. Voor het noordelijke deel, waar een woonhuis met tuin gevestigd zijn, is vooralsnog geen inventariserend archeologisch onderzoek nodig, aangezien hier geen bodemkundige ingrepen gepland zijn. Mocht hier in de toekomst wel sprake van zijn, dan verdient het de aanbeveling om hier een karterend booronderzoek te laten plaatsvinden.

### 5.2 Locatie 2: Deursen, Dorpenweg

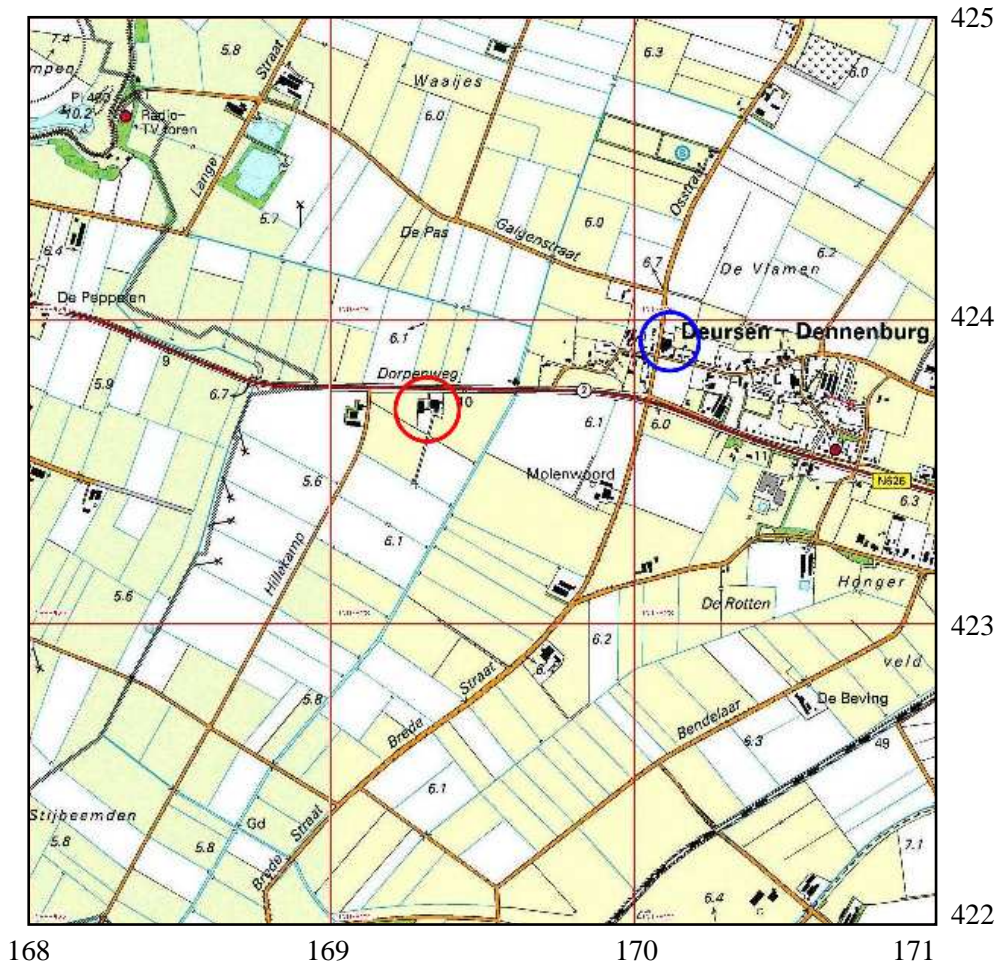
Het verkennend inventariserend onderzoek heeft uitgewezen dat op de onderzoekslocatie archeologisch interessante niveaus voorkomen. De KNA schrijft voor dat deze niveaus middels een karterend onderzoek onderzocht dienen te worden. Deze niveaus bevinden zich echter dieper dan de voorgenomen versturende bodemwerkzaamheden (80 cm –mv). Hierdoor is een dergelijk karterend booronderzoek niet nodig. Mochten dergelijke bodemingrepen in de toekomst wel dieper dan 80 cm plaatsvinden, dan dient de locatie alsnog te worden uitgekarteerd.

Het bevoegd gezag, de gemeente Oss, beslist uiteindelijk of en in welke vorm vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

## Literatuur

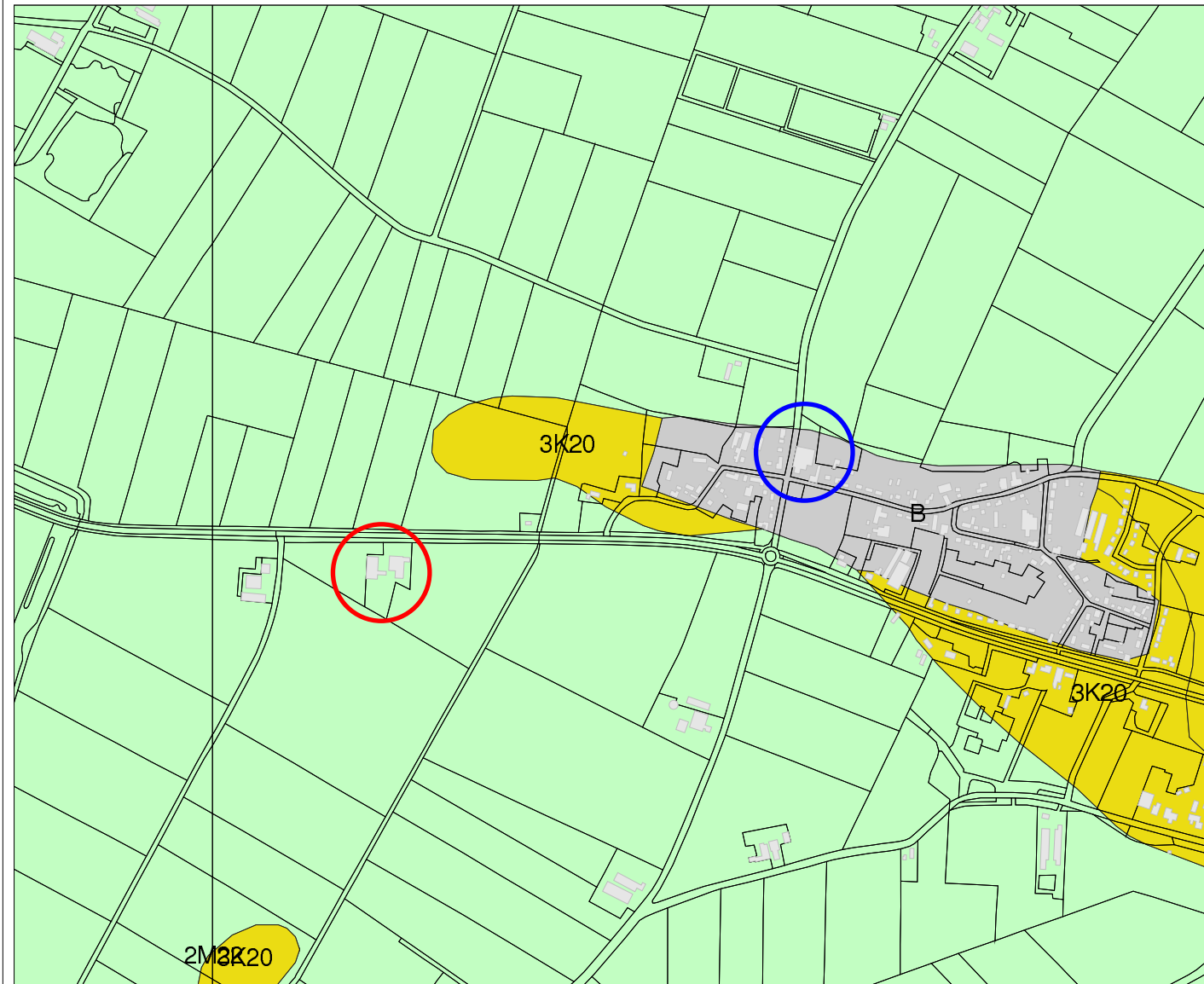
Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.

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



- Legenda
- Onderzoekslocatie 1
  - Onderzoekslocatie 2

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



- Legenda**
- HUIZEN
  - TOP10 ((c)TDN)
  - GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
    - Wanden
    - Hoge heuvels en ruggen
    - Terpen
    - Hoge duinen
    - Plateaus
    - Terrassen
    - Plateau-achtige vormen
    - Waaiervormige glooiingen
    - Niet-waaiervormige glooiingen
    - Lage ruggen en heuvels
    - Welvingen
    - Vlakten
    - Laagten
    - Ondiepe dalen
    - Matig diepe dalen
    - Diepe dalen
    - Water
    - Bebouwing
    - Overig (Dijken etc)



**RACM**  
Archis2

Bijlage 2 Geomorfologische kaart van locatie 1 (blauw omlijnd), locatie 2 (rood omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

171874 / 424768

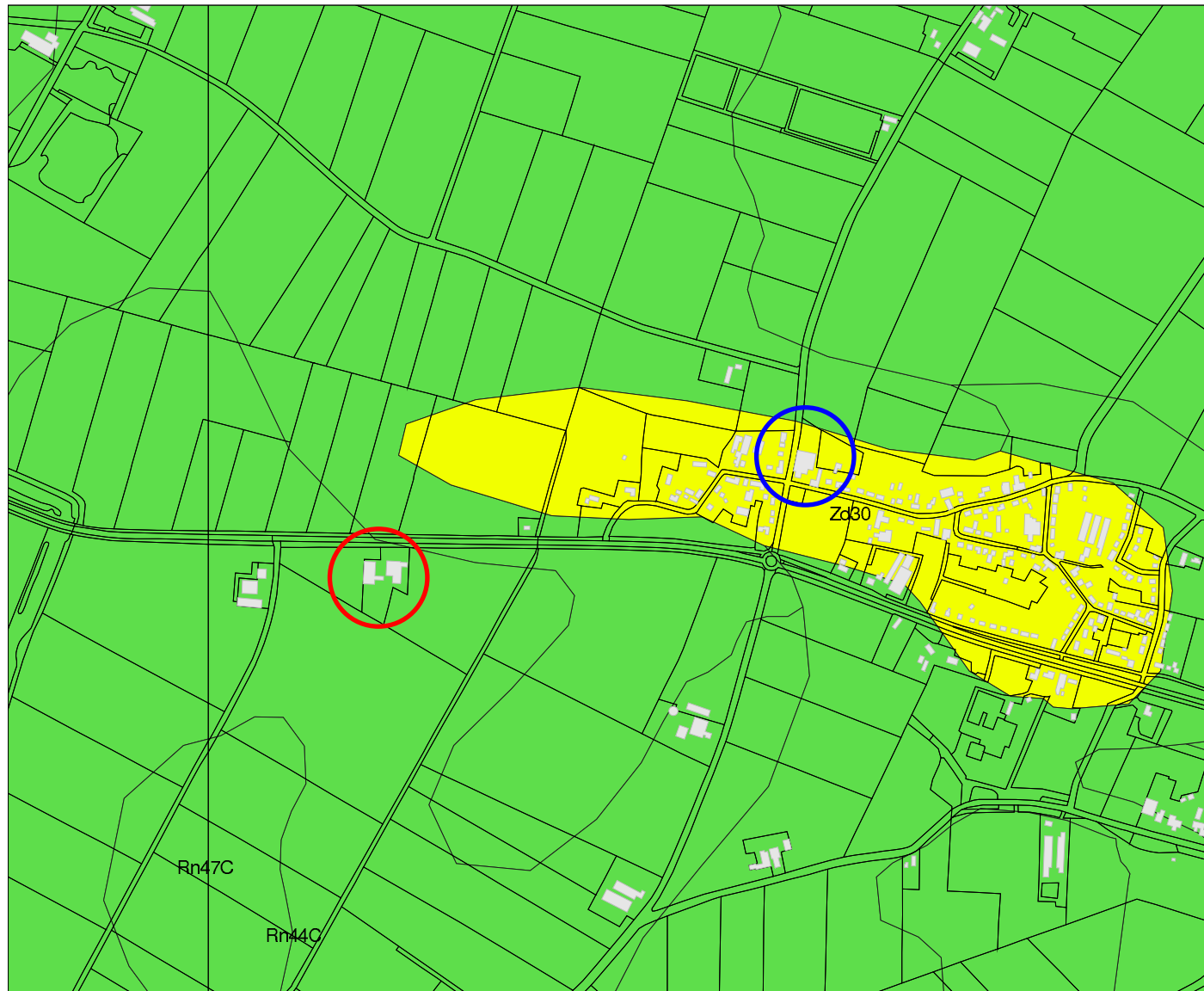
### Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
  -  Associaties
  -  Brikgronden
  -  Bebouwing
  -  Dijk, bovenlandstrook
  -  Dikke eerdgronden
  -  Fluvia tiele afz ouder pleistoecen
  -  Groeve, gegraven, mijnstort
  -  Kalksteenverweringsgronden
  -  Oude rivierkleigronden
  -  Overige oude kleigronden
  -  Ondiepe keileemgronden
  -  Leemgronden
  -  Zeekleigronden
  -  Mariene afz ouder pleistoecen
  -  Niet-gerijpte minerale gronden
  -  Oude bewoningsplaatsen
  -  Rivierkleigronden
  -  Kalkh lutumarme gronden
  -  Veengronden
  -  Moerige gronden
  -  Water, moeras
  -  Podzolgronden
  -  Kalkloze zandgronden
  -  Kalkhoudende zandgronden

0  500 m











**RACM**  
Archis2



169629 / 422934



### Legenda

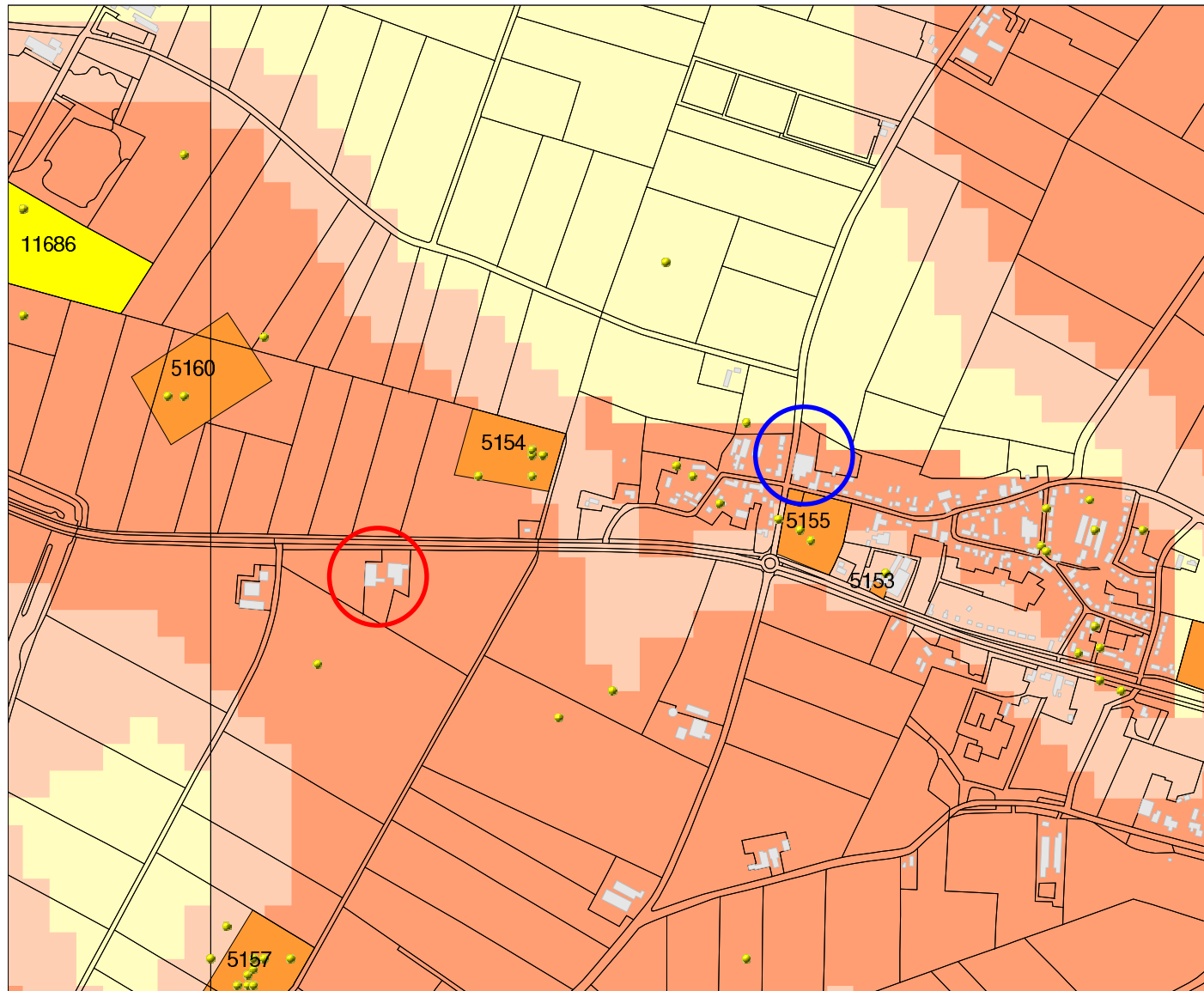
-  WAARNEMINGEN
  -  HUIZEN
  -  TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
-  archeologische betekenis
  -  archeologische waarde
  -  hoge archeologische waarde
  -  zeer hoge archeologische waarde
  -  zeer hoge arch waarde, beschermd

### IKAW

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



**RACM**  
Archis2

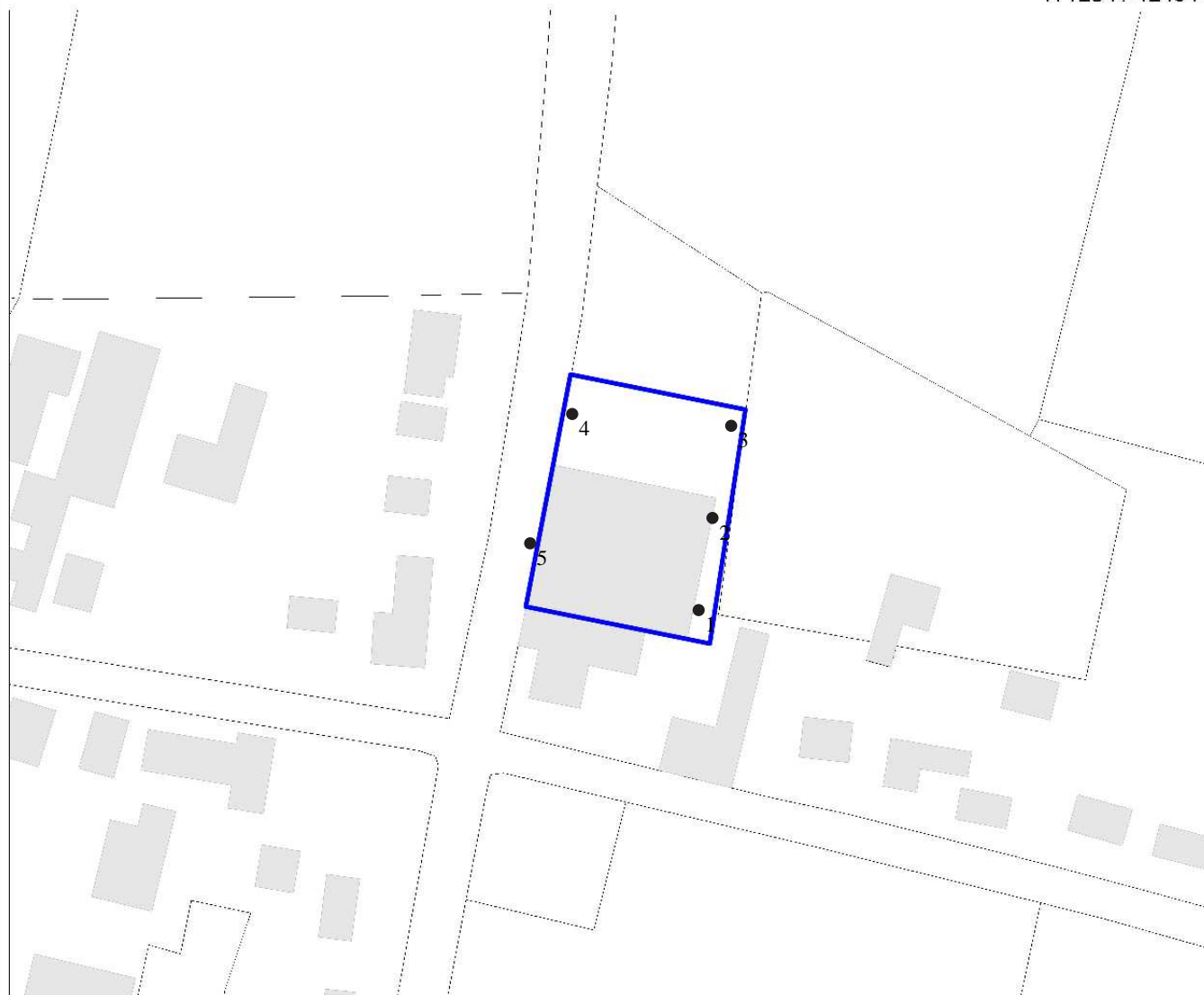




Bijlage 5 Locatie 1 (blauw omlijnd) en 2 (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1905.

24-07-2007

171234 / 424041



### Legenda

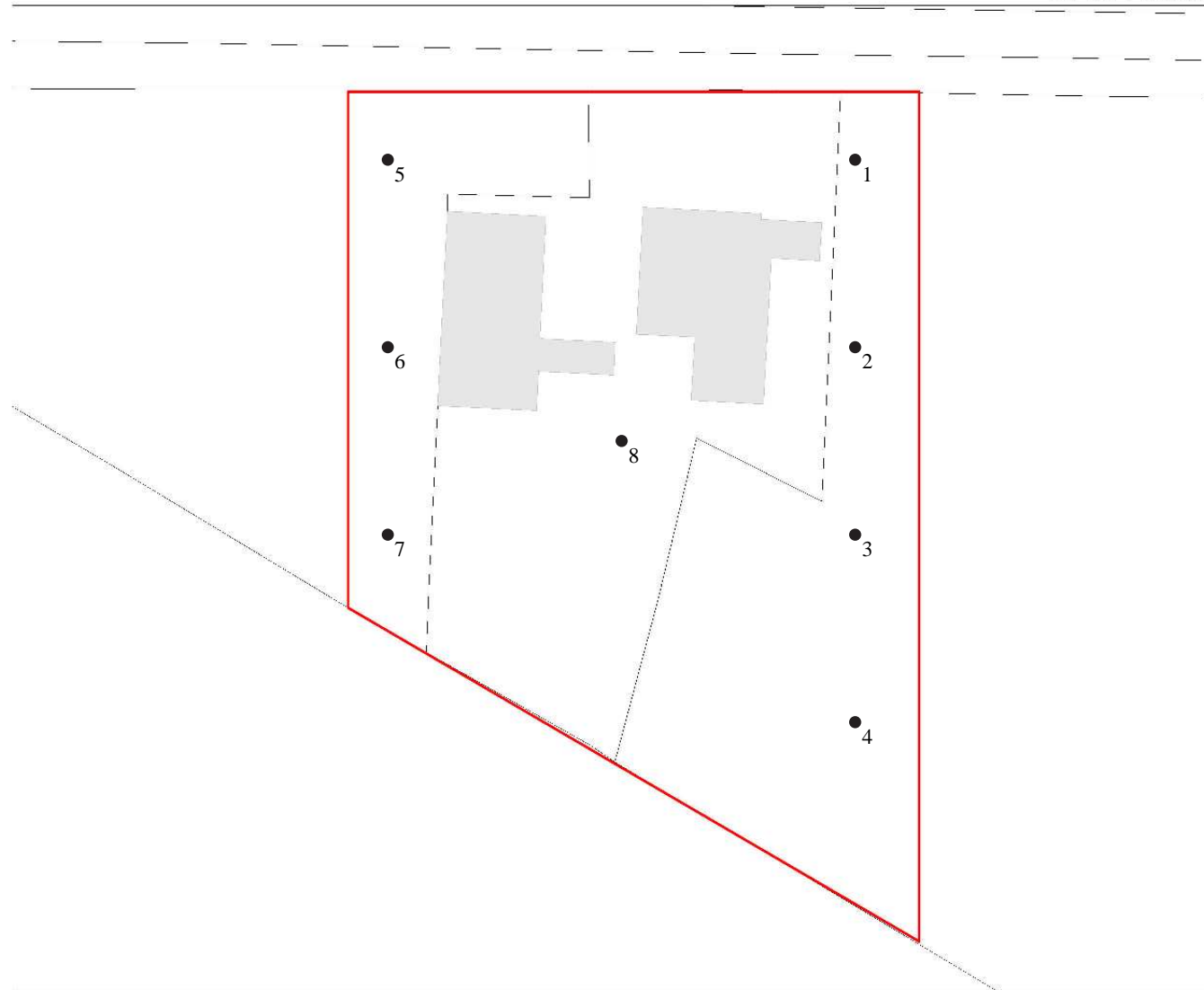
- HUIZEN
- TOP10 ((e)TDN)

•<sub>1</sub> Boring






RACM  
Archis2

170976 / 423830



Legenda

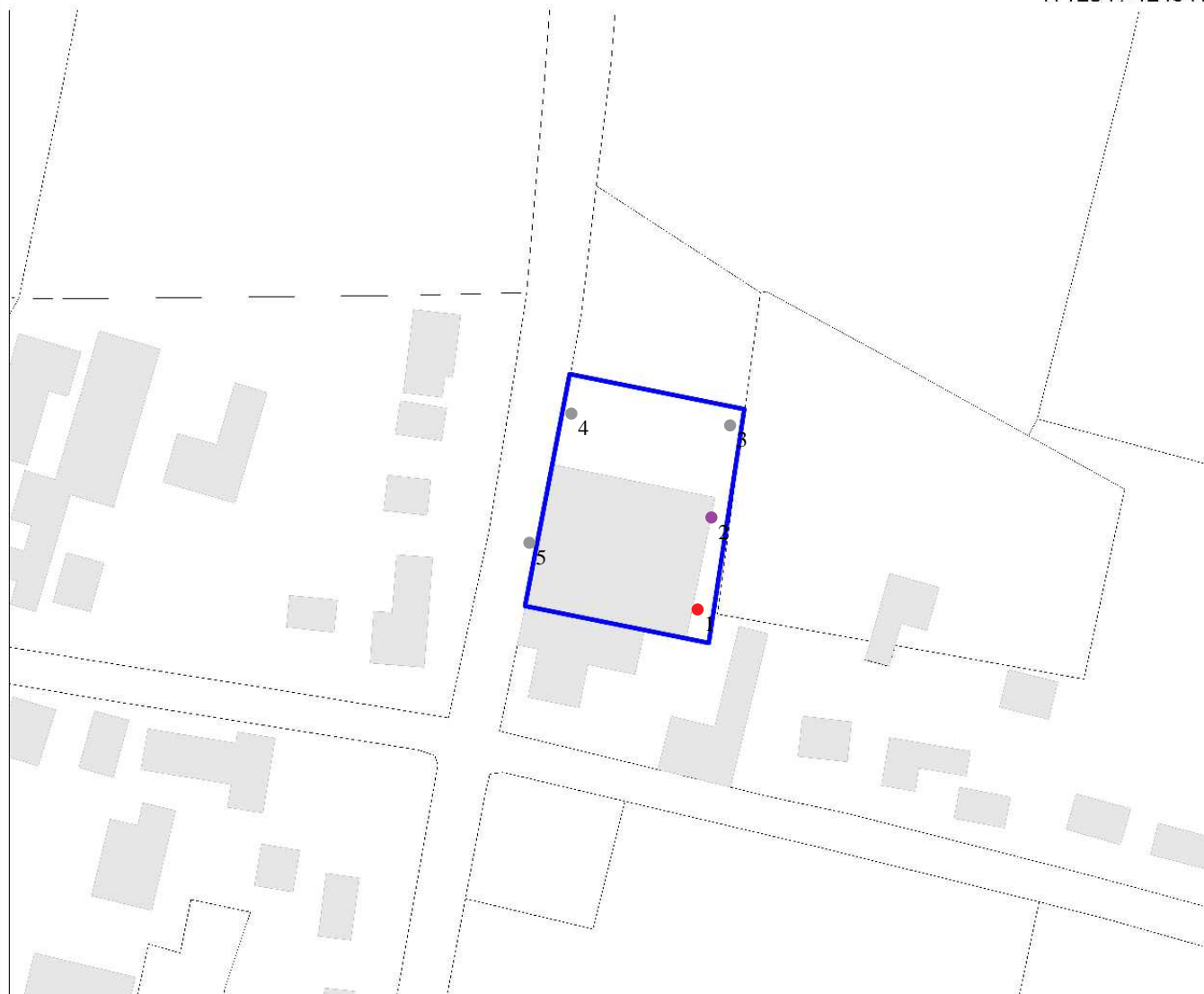
-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  1 Boring








RACM  
Archis2

24-07-2007

171234 / 424041



### Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((e)TDN)
  
-  3 Boring
-  2 Boring met prehistorisch aardewerk
-  1 Boring met aardewerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd alsook botresten



RACM  
Archis2

170976 / 423830

## Bijlage 9 Boorstaten locatie 1

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		kx	kleilig (ARC-code)
K	klei	nvt	niet van toepassing
PUI	puin	s1	zwak siltig
Z	zand	z3	sterk zandig

bijmengsel (onderdeel lithologie)

---

### boring 1 RD-X: 171.118. RD-Y: 423.913. Maaiveld: 7,50. Boormethode: edelmanboring.

---

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1	geel	scherp	Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: Aa-horizont.
110 Zs1	bruinzwart	scherp	Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: Aa-horizont; baksteen.
140 Zs1	geelbruin	geleidelijk	Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. Opmerkingen: Ap-horizont, rivierduin; bot, baksteen.
200 Zs1	bruingeel	beëindigd	Zandmediaanklasse: matig grof. Opmerkingen: C-horizont, rivierduin; houtskool.

---

### boring 2 RD-X: 171.121. RD-Y: 423.933. Maaiveld: 7,50. Boormethode: edelmanboring.

---

diepte lithologie	kleur	grens	
70 Zs1	geel	scherp	Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: Aa-horizont.
180 Zs1	bruinzwart	scherp	Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: Aa-horizont; aardewerk, baksteen.
220 Zs1	grijs	beëindigd	Zandmediaanklasse: matig grof. Opmerkingen: C-horizont, rivierduin.

---

### boring 3 RD-X: 171.125. RD-Y: 423.952. Maaiveld: 7,50. Boormethode: edelmanboring.

---

diepte lithologie	kleur	grens	
70 PUI nvt	donker grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: Aa-horizont, puinlaag.
180 Zkx	donker grijs	geleidelijk	Zandmediaanklasse: matig grof. Opmerkingen: Aa-horizont.
210 Kz3	donker grijs	beëindigd	Opmerkingen: C-horizont, Laag van Wijchen.

---

### boring 4 RD-X: 171.091. RD-Y: 423.955. Maaiveld: 7,50. Boormethode: edelmanboring.

---

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: matig grof. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: Aa-horizont.
100 Zs1	donker bruin	geleidelijk	Zandmediaanklasse: matig fijn. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: Aa-horizont; puin.
120 Zs1	geelbruin	scherp	Zandmediaanklasse: matig fijn. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: Aa-horizont.
140 Zs1	geel	scherp	Zandmediaanklasse: matig fijn. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: Aa-horizont.
160 Zkx	bruinzwart	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. Opmerkingen: Ap-horizont.
200 Kz3	donker grijs	beëindigd	Opmerkingen: C-horizont, Laag van Wijchen.

---

---

**boring 5**      *RD-X: 171.082. RD-Y: 423.927. Maaiveld: 7,50. Boormethode: edelmanboring.*


---

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
60 Zs1	geel	scherp	<i>Zandmediaanklasse: matig fijn. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: Aa-horizont.</i>
140 Zs1	bruin	scherp	<i>Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: Aa-horizont.</i>
200 Zs1	bruingrijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse: zeer fijn. Opmerkingen: C-horizont, rivierduin.</i>

---

## Bijlage 10 Boorstaten locatie 2

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		z1	zwak zandig
K	klei	z2	matig zandig
Z	zand	z3	sterk zandig
bijmengsel (onderdeel lithologie)		grind (onderdeel van lithologie)	
s1	zwak siltig	g3	sterk grindig
s2	matig siltig		
s3	sterk siltig		

**boring 1** RD-X: 170.376. RD-Y: 423.747. Maaiveld: 6,10. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks3	donker grijsbruin	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, oranje. Opmerkingen: Sintel.
210 Ks1	grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
300 Ks1	grijs	scherp	Laagtrends: zandig aan de top.
350 Zs1	donker grijs	beëindigd	

**boring 2** RD-X: 170.376. RD-Y: 423.707. Maaiveld: 6,10. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks3	grijsbruin	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
200 Ks1	grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
230 Ks1	grijs	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
280 Zs3	grijs	scherp	
370 Zs1	donker grijs	beëindigd	

**boring 3** RD-X: 170.376. RD-Y: 423.667. Maaiveld: 6,10. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks3	grijsbruin	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
200 Ks1	grijs	geleidelijk	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
240 Kz1	grijs	scherp	
280 Zs1	donker grijs	scherp	Sublagen: kleilagen.
300 Zs1	donker grijs	beëindigd	

**boring 4** RD-X: 170.376. RD-Y: 423.627. Maaiveld: 6,10. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks3	grijsbruin	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
110 Ks2	grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
180 Kz3	grijs	geleidelijk	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
240 Zs3	grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
270 Zs1	grijs	beëindigd	

**boring 5** RD-X: 170.276. RD-Y: 423.747. Maaiveld: 6,10. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Kz2g3	donker grijs	scherp	Opmerkingen: Ophoging puin.
70 Ks3	bruin grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
240 Ks1	grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
270 Zs3	donker grijs	geleidelijk	
350 Zs1	donker grijs	beëindigd	



---

**boring 6**      *RD-X: 170.276. RD-Y: 423.707. Maaiveld: 6,10. Boormethode: edelmanboring, guts.*


---

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Kz3	donker grijsbruin	scherp	<i>Opmerkingen:</i> Puin.
80 Ks3	donker grijs	geleidelijk	
200 Ks1	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje.
240 Kz3	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje.
280 Zs3	donker grijs	beëindigd	
300 Zs1	donker grijs	beëindigd	

**boring 7**      *RD-X: 170.276. RD-Y: 423.667. Maaiveld: 6,10. Boormethode: edelmanboring, guts.*


---

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Kz3	grijs	scherp	<i>Opmerkingen:</i> Puin.
80 Ks3	donker grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, grijs.
130 Ks1	grijs	geleidelijk	
180 Kz3	donker grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
210 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse:</i> uiterst grof.

**boring 8**      *RD-X: 170.326. RD-Y: 423.687. Maaiveld: 6,10. Boormethode: edelmanboring, guts.*






























---

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
110 Zs1	grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec.
140 Ks1	grijs	gestaakt	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje.



---

## Legenda



### Lithologie

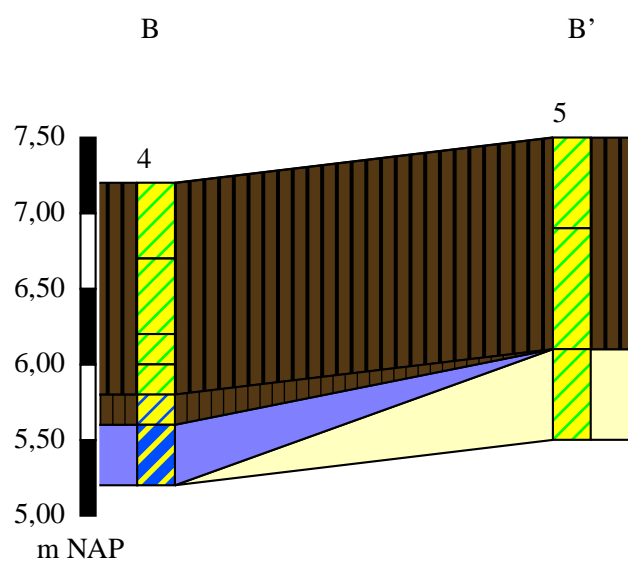
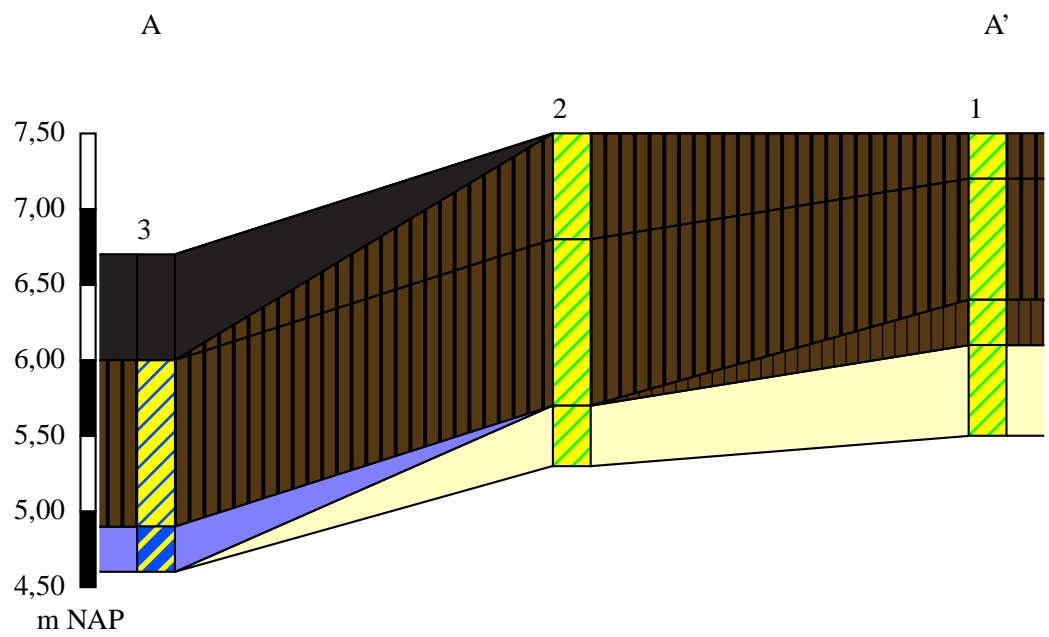
	Grind, zwak zandig		Leem, zwak zandig		Veen, zwak kleiig
	Grind, matig zandig		Leem, sterk zandig		Veen, sterk kleiig
	Grind, sterk zandig		Klei, zwak siltig		Veen, zwak zandig
	Grind, uiterst zandig		Klei, matig siltig		Veen, sterk zandig
	Grind, siltig		Klei, sterk siltig		Niet bemonsterd
	Zand, zwak siltig		Klei, uiterst siltig		Puin
	Zand, matig siltig		Klei, zwak zandig		Niet benoemd
	Zand, sterk siltig		Klei, matig zandig		Overig
	Zand, uiterst siltig		Klei, sterk zandig		
	Zand, kleiig		Veen, mineraalarm		

### Antropogeen

	Oude bouwvoor
	Opgebrachte/geroerde grond














### Geologie

	Rivierduin
	Rivierafzettingen







## Legenda








### Lithologie

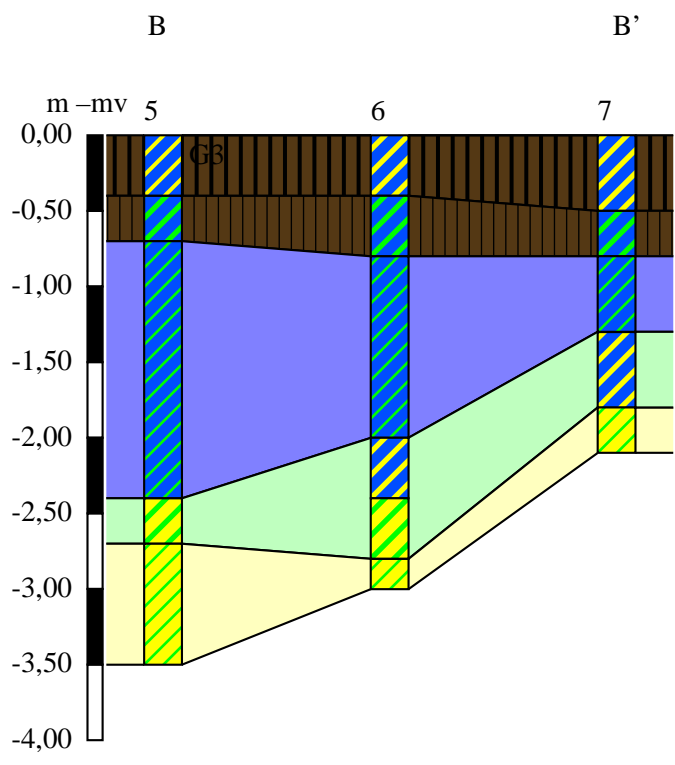
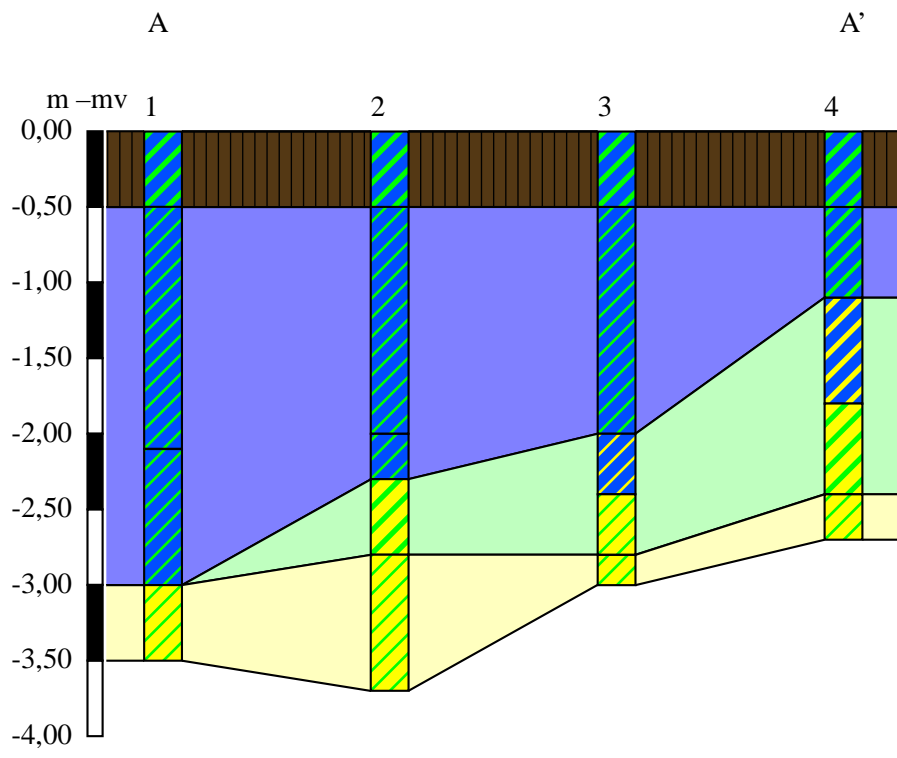
	Grind, zwak zandig		Leem, zwak zandig		Veen, zwak kleiig
	Grind, matig zandig		Leem, sterk zandig		Veen, sterk kleiig
	Grind, sterk zandig		Klei, zwak siltig		Veen, zwak zandig
	Grind, uiterst zandig		Klei, matig siltig		Veen, sterk zandig
	Grind, siltig		Klei, sterk siltig		Niet bemonsterd
	Zand, zwak siltig		Klei, uiterst siltig		Puin
	Zand, matig siltig		Klei, zwak zandig		Niet benoemd
	Zand, sterk siltig		Klei, matig zandig		Overig
	Zand, uiterst siltig		Klei, sterk zandig		
	Zand, kleiig		Veen, mineraalarm		

### Antropogeen

	Cultuurlaag		Opgebrachte grond
	Bouwvoor/geroerde grond		Opvulling

### Rivier

	Beddingafzettingen		Restgeulafzettingen		Veen
	Crevasse-afzettingen		Komafzettingen		
	Oeverafzettingen		Laklaag		



Vervolg bijlage 12 Locatie 2: boorraaien A en B.