

RAAP-NOTITIE 3231

Plangebied Oostelijke Randweg (tracé 2) te Doetinchem

Gemeente Doetinchem

**Archeologisch vooronderzoek: een inventari-
serend veldonderzoek (karterende fase)**

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Doetinchem

Titel: Plangebied Oostelijke Randweg (tracé 2) te Doetinchem, gemeente Doetinchem;
archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

Status: eindversie

Datum: augustus 2009

Auteur: *drs. E.I. Schuurman*

Projectcode: DORW2

Bestandsnaam: NO3231_DORW2.doc

Projectleider: drs. E.I. Schuurman

Projectmedewerker: R. Emaus

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 411408, 411409 en 411410

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet verleend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 35953

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

Autorisatie: drs. S.W. Jager

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 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.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Doetinchem heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli 2009 een inventariserend veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd in verband met de geplande aanleg van een oostelijke randweg te Doetinchem in de gemeente Doetinchem. Het onderzoek is een vervolg op een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek dat in 2008 ten behoeve van een MER is uitgevoerd. Doel van het veldonderzoek was de tijdens het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting te toetsen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied is vervolgens een advies met betrekking tot het verdere archeologische traject geformuleerd.

Tijdens het karterende veldonderzoek zijn 3 vindplaatsen vastgesteld. De indicatoren zijn aangetroffen op een rivierduin (vindplaats 1), op een dekzandrug ter hoogte van het bouwlandcomplex ten noorden van de Varsseveldseweg (vindplaats 2) en op de dekzandrug van IJzevoorde (vindplaats 3). Voor de vindplaatsen 1 en 2 geldt dat, vanwege het gefragmenteerde karakter van het merendeel van het archeologische vondstmateriaal, het niet mogelijk is om ze nauwkeurig te dateren dan de periode IJzertijd t/m Middeleeuwen. Ter hoogte van vindplaats 3 is een vuursteen afslag aangetroffen. Deze afslag bezit (eveneens) geen specifieke kenmerken, zodat deze vindplaats (samen met het houtskool dat hier is aangetroffen) gedateerd is in de periode Laat Paleolithicum t/m Vroege Bronstijd. Ter hoogte van vindplaats 3 moet rekening gehouden worden met een vuursteensite.

De overige delen van het plangebied worden grotendeels gekenmerkt door een bouwvoor/cultuurdek van maximaal 40 cm met daaronder een scherpe overgang naar de C-horizont. Zeer waarschijnlijk heeft hier aftopping van de bodemhorizonten plaatsgevonden, waardoor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen klein geacht wordt.

Geadviseerd wordt om de 3 vindplaatsen in het plangebied *in situ* te behouden. Aanbevolen wordt om bodemverstoringen dieper dan 40 cm -Mv ter hoogte van vindplaats 1, 50 cm -Mv ter hoogte van vindplaats 2 en 30 cm -Mv ter hoogte van vindplaats 3 te vermijden. Indien besloten wordt dat behoud van de vindplaatsen niet mogelijk is, dan wordt geadviseerd om ter hoogte van de vindplaatsen een aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten. Voor de vindplaatsen 1 en 2 wordt geadviseerd om dit vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO-waarderende fase), bestaande uit een proefsleuvenonderzoek. Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) behoort conform de KNA versie 3.1 plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog.

Ter hoogte van vindplaats 3 wordt aanbevolen, indien behoud niet mogelijk is, een vervolgonderzoek te laten uitvoeren in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO-waarderende

fase), bestaande uit een waarderend booronderzoek. Dit om vast te stellen of het inderdaad een vuursteensite betreft en, indien dit inderdaad het geval is, de exacte omvang van de site te bepalen. Naar aanleiding van het waarderend booronderzoek kan dan vervolgens een advies gegeven worden over een mogelijk vervolgonderzoek.

Ter hoogte van de overige delen van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, i.c. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Archeologische perioden		Datering (gekalibreerd)
Nieuwe tijd		
Middeleeuwen	Laat	1500
	Vroeg	1050
Romeinse tijd	Laat	450
	Midden	270
	Vroeg	70 na Chr. 12 voor Chr.
IJzertijd	Laat	250
	Midden	500
	Vroeg	800
Bronstijd	Laat	1100
	Midden	1800
	Vroeg	2000
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
	Midden	4200
	Vroeg	4900 / 5300
Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
	Midden	8640
	Vroeg	9700
Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	35.000
	Midden	300.000
	Vroeg	

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	5
1 Inleiding	6
1.1 Kader en doelstelling	6
1.2 Administratieve gegevens.....	6
1.3 Toekomstige situatie	6
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen.....	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten.....	7
3 Veldonderzoek 9	
3.1 Methoden	9
3.2 Resultaten.....	9
4 Conclusies en aanbevelingen.....	13
4.1 Conclusies.....	13
4.2 Aanbevelingen	13
Literatuur	15
Gebruikte afkortingen	15
Verklarende woordenlijst.....	16
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	16
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	20

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de gemeente Doetinchem heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli 2009 een inventariserend veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd in verband met de geplande aanleg van een oostelijke randweg te Doetinchem in de gemeente Doetinchem. Het onderzoek is een vervolg op een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek dat in 2008 ten behoeve van een MER is uitgevoerd. Dit onderzoek diende plaats te vinden omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het veldonderzoek was de tijdens het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting te toetsen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied is vervolgens een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied bestaat uit een circa 2370 m lang tracé. Het betreft tracé 2 van de toekomstige oostelijke randweg dat loopt vanaf de Frans Halslaan in noordelijke richting tot de Normandiëstraat. Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 40F van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de zuidwest-coördinaat is 217.730/441.120 en de noordoost-coördinaat 219.360/443.180. Onderzocht zijn alleen de delen van het plangebied met een middelmatige en hoge archeologische verwachting. De lengte van de hoge verwachtingszone is circa 1220 m en van de middelmatige verwachting circa 620 m.

1.3 Toekomstige situatie

In het plangebied zal in de nabije toekomst een nieuwe randweg worden aangelegd om het verkeer oostelijk langs de bebouwde kom van Doetinchem te kunnen leiden.

1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek omvatte een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. 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. Achterin dit rapport is tevens een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

2 Bureauonderzoek

2.1 Algemeen

In 2008 is ten behoeve van een MER een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek uitgevoerd (Keunen, 2008). De resultaten van dit onderzoek die van toepassing zijn op het plangebied zijn in dit hoofdstuk ondergebracht.

2.2 Resultaten

Huidige situatie

Uit recente luchtfoto's van Google Earth blijkt dat het plangebied voor een klein deel bebouwd en verhard is en verder uit grasland en akkerland bestaat. In het zuiden van het plangebied bevindt zich de spoorlijn Doetinchem-Winterswijk. De KLIC-medelingen hebben uitgewezen dat ter hoogte van het plangebied behalve de gebruikelijke huisaansluitingen en aansluitingen die samenhangen met de spoorlijn geen relevante infrastructurele voorzieningen aanwezig zijn.

Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied is op grond van de geomorfologie en de bodem te verdelen in 3 min of meer zuidoost-noordwest georiënteerde zones, parallel aan de Oude IJssel (Keunen, 2008):

In de eerste zone, in het zuiden van het onderzoeksgebied, bevinden zich rivierduinen met leemarm tot zwak lemig fijn zand. Het betreft deels verstoven rivierduinen met vorstvaaggronden (Zb21) en deels hoge bruine enkeerdgronden (bEZ21). De rivierduinen zijn in het laatste geval in het verleden als akkerland in gebruik genomen en met (gras)plaggen uit het dal van de Oude IJssel bemest. Daardoor ontstond een plaggendeek van minstens 0,5 m dik. Onder het stuifzand op de rivierduinen met een vorstvaaggrond kunnen zich afgedekte cultuurlagen bevinden. De tweede zone betreft een laag, nat gebied waar de rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheije aan het oppervlak liggen. Hier komen beekkeerdgronden voor, eveneens in leemarm en zwak lemig fijn zand (pZg21).

De derde zone betreft een gebied waar een dunne laag dekzand over het Kreftenheije-terras is afgezet. Vermoedelijk bestond de bodem van deze dekzandrug oorspronkelijk uit veldpodzolgronden (Hn21). In de post-middeleeuwse periode werden deze bodems door geleidelijke bemesting met heideplaggen vermengd met dierlijke mest, afgedekt met een plaggendeek van veelal meer dan 50 cm dik. Daardoor worden deze bodems geclassificeerd als hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21), onafhankelijk van het onderliggende bodemprofiel. Historisch gezien gaat het om de akkerlanden van de buurschap IJzevoorde.

Bekende archeologische waarden

In ARCHIS staat één archeologische waarneming direct ten westen van het plangebied geregistreerd. Deze mogelijke aanwijzing voor een nederzetting bevindt zich op de dekzandrug van IJzevoorde, op enige tientallen meters ten westen van de geplande tracés. Het gaat om aarde-

werk uit de IJzertijd (ARCHIS-waarnemingsnr. 133838). In het onderzoeksgebied bevinden zich geen terreinen die op de AMK voorkomen.

Direct buiten het plangebied zijn vanaf het rivierduin tot aan het dal van de Oude IJssel waarnemingen bekend die in ARCHIS niet nader gespecificeerd zijn (ARCHIS-waarnemingsnrs. 49174, 18661 en 407082). Op de dekzandrug van IJzevoorde bevindt zich net ten westen van het plangebied een locatie waar aardewerkscherven met wikkeldraadversiering (Vroege Bronstijd) en een vuurstenen pijlpunt zijn gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 133839).

De vondstmeldingen uit de omgeving bestaan uit een boerderijlocatie (De Linzenbosch; vondstmeldingsnr. 405894) en een kogelpotscherf (afkomstig van een terrein dat bouwrijp was gemaakt; vondstmeldingsnr. 405893).

Gespecificeerde archeologische verwachting

De tijdens het bureauonderzoek opgestelde verwachtingen worden hieronder kort samengevat:

- een hoge archeologische verwachting is toegekend aan de rivierduinen in het zuidelijke deel van het plangebied en aan de dekzandruggen en -koppen (al dan niet afgedekt met een plaggendeek) in de buurschap IJzevoorde en de bouwlandkamp ten zuiden van de Varsseveldseweg;
- een middelmatige archeologische verwachting is toegekend aan de dekzandwelingen en -vlakten rondom de Vossenstraat en ten noorden van de Varsseveldseweg;
- een lage archeologische verwachting is toegekend aan de reliëfarme gebieden ten noorden van IJzevoorde, tussen IJzevoorde en de welingen rondom de Vossenstraat en tussen de Vossenstraat en het rivierduin.

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.1 (stroomdiagram 'keuze onderzoeksmethode karterende fase' en 'Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek').

Tijdens het veldonderzoek zijn 38 boringen verricht in één zuid-noord georiënteerde raai. De boringen zijn (conform de aanbevelingen uit het bureauonderzoek) gezet om de 50 m in de zones met een middelmatige en hoge archeologische verwachting (figuur 1). De gehanteerde boordichtheid wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten archeologische vindplaatsen. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, ijle vondstverspreidingspatronen van bijvoorbeeld vuursteenmateriaal, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

Er is geboord tot maximaal 3,10 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,5 cm; het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot en verbrande leem).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Evenals bij het verkennend booronderzoek zijn uitsluitend zandige afzettingen van rivierduinen of dekzandformaties aangetroffen. Er kunnen 3 bodemprofielen onderscheiden worden, namelijk een bodemprofiel dat gekenmerkt wordt door een (deels intacte) podzolbodem, een bodemprofiel bestaande uit een A/C-profiel en een bodemprofiel met een oude akkerlaag (figuren 2 en 3). In 19 van de 38 boringen is een plaggendek (A-horizont) aangetroffen. Dit plaggendek is meestal ontstaan door pluggenbemesting vanaf de 14e/15e eeuw en kan archeologische sporen afdekken. Plaggendekken hebben een dikte van minimaal 50 cm. In de overige boringen is een bouwvoor/cultuurdek vastgesteld met een dikte van 30 tot 50 cm. In een groot aantal boringen zonder een plaggendek is een vrij abrupte overgang naar de C-horizont waargenomen (A/C-profiel). Mogelijk heeft hier aftopping van het oorspronkelijke dekzandrelief plaatsgevonden, waardoor eventueel aanwezige bodemhorizonten verdwenen zijn. Ook ter hoogte van boringen met een plaggendek is veelvuldig een A/C-horizont waargenomen. Wel is hier de overgang naar de C-horizont meer geleidelijk, hetgeen eerder op een vermenging van (voorheen) aanwezige bodemhorizonten met de basis van het plaggendek wijst dan op aftopping van het oorspronkelijke reliëf.

Ter hoogte van de rivierduinen (boringen 1 t/m 8) is met uitzondering van boring 1 een plaggendek van gemiddeld 70 cm aanwezig. Boring 1 wordt gekenmerkt door een verstoring van 60 cm dik. In boringen 1, 2 en 3 is onder de verstoring of onder het plaggendek een podzolbodempoging aangetroffen. Deze wordt gekenmerkt door een E- en/of B- en BC-horizont. Ter hoogte van de boringen 4 en 6 bestaat het bodemprofiel uit een A/C-profiel, waarbij in boring 6 vanaf 30 cm -Mv de A-horizont met de C-horizont (de natuurlijke ondergrond) tot 100 cm -Mv vermengd is. In de boringen 5, 7 en 8 is onder het plaggendek een oude akkerlaag vastgesteld. Dit betreft een in het verleden veelvuldig bewerkte bouwvoor, die later door het plaggendek afgedekt is geraakt. De C-horizont is ter hoogte van de rivierduinen op gemiddeld 100 cm -Mv waargenomen. Aanwijzingen voor het versterven van de rivierduinen, zoals is geregistreerd tijdens het verkennend booronderzoek, zijn tijdens het karterend booronderzoek niet vastgesteld (Keunen, 2008).

De boringen die ter hoogte van de bouwlandkamp *Den Grooten Holten*, ten noorden van de Vijverlaan, zijn gezet (boringen 9 t/m 11), worden gekenmerkt door een cultuurdek van maximaal 40 cm dik. De overgang naar de C-horizont is abrupt. Anders dan bij het verkennend booronderzoek is hier geen aanwijzing geconstateerd voor de aanwezigheid van een podzolbodempoging. De dekzandwellingen rondom de Vossenstraat (boringen 12 t/m 18) worden allen gekenmerkt door een A/C-profiel. In de meeste boringen is onder de bouwvoor (gemiddeld 40 cm -Mv) een vermenging van de A-horizont met de C-horizont vastgesteld. Tussen 60 en 80 cm -Mv gaat de menglaag over in de ongestoorde C-horizont. Het lijkt erop dat in het verleden wel een plaggendek aanwezig is geweest, maar dat door diepe ploegwerkzaamheden het plaggendek met de top van de C-horizont is vermengd. Alleen ter hoogte van boring 16 is nog een intact plaggendek van 80 cm waargenomen.

Ook op het bouwlandcomplex ten oosten van boerderij *De Vinkenborg* bestaan de bodemprofielen uit A/C-profielen (boringen 19 t/m 24). Ter plaatse van boring 22 is een plaggendek van 70 cm dik vastgesteld; in 2 boringen wijst een menglaag van de A-horizont en de C-horizont op de eerdere aanwezigheid van een plaggendek. Ter hoogte van de overige boringen begint de C-horizont direct onder de bouwvoor op circa 35 cm -Mv. Delen van de oorspronkelijke bodem zijn hier zeer waarschijnlijk afgegraven.

Ter hoogte van de bouwlandkamp ten noorden van de Varsseveldseweg (boringen 25 t/m 31) is in 4 boringen een plaggendek vastgesteld met een maximale dikte van 90 cm. De overige boringen worden gekenmerkt door een humeus cultuurdek van gemiddeld 40 cm. Onder het cultuur- of plaggendek is met uitzondering van de boringen 29 en 30 de C-horizont waargenomen. In boring 29 is onder het plaggendek een oude akkerlaag aangetroffen, terwijl in boring 30 een (verploegde) BC-horizont is aangetroffen.

De boringen 32 t/m 38 zijn ter hoogte van de dekzandrug van IJzevoorde verricht. De hogere delen van de rug worden in beslag genomen door een plaggendek met een maximale dikte van 100 cm (boringen 34 en 35). In de boringen 32 en 33 is onder het cultuurdek (dat zich op deze plekken beperkte tot de bouwvoor) een ijzerrijke B-horizont waargenomen. In boring 33 is tevens een BC-horizont vastgesteld. In de overige boringen is onder het plaggendek de C-horizont aangetroffen. In de boringen 36 en 38 is van de C-horizont de eerste 10 cm nog vermengd met de A-horizont. Evenals bij het verkennende booronderzoek is vastgesteld dat de archeologisch interessante lagen overal op minder dan 100 cm -Mv kunnen voorkomen.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in 9 van de 38 boringen archeologische indicatoren aangetroffen (figuren 2 en 3).

<i>Boring</i>	<i>indicatoren</i>	<i>diepte in cm -Mv</i>
3	leem	70-80
4	fragmenten handgevormd aardewerk	100-120
5	fragmenten handgevormd aardewerk	50-80
6	vuursteen	100-110
8	fragment kogelpot, fragment Pingsdorf-aardewerk, slak, houtskool	60-120
9	fragment steengoed	60-65
28	fragmenten handgevormd aardewerk, houtskool	60-90
29	fragmenten handgevormd aardewerk	80-110
34	vuursteen, houtskool	30-100

De datering van het handgeformde aardewerk is vanwege het fragmentarische karakter niet nauwkeuriger te bepalen dan de periode IJzertijd t/m Middeleeuwen. In boring 8 zijn (naast een metaalslak) een fragment van een kogelpot en een fragment Pingsdorf-aardewerk aangetroffen. Deze fragmenten dateren uit de Middeleeuwen. In boring 9 is een fragment steengoed (14e eeuw) gevonden. In 2 boringen zijn vuurstenen afslagen aangetroffen (boringen 6 en 34). Het gaat om kleine fragmenten zonder diagnostische kenmerken. Hierdoor is een nauwkeurige datering niet mogelijk. De archeologische indicatoren zijn aangetroffen in het plaggendek, op de overgang van het plaggendek naar de C-horizont, in de top van de C-horizont en in de oude akkerlaag. De indicatoren zijn gevonden op de rivierduinen (boringen 3 t/m 6, 8 en 9: vindplaats 1), op de dekzandrug ter hoogte van het bouwlandcomplex ten noorden van de Varsseveldseweg (boringen 28 en 29: vindplaats 2) en op de dekzandrug van IJzevoorde (boring 34: vindplaats 3; zie figuren 2 en 3). In de overige boringen zijn geen eenduidige aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen vastgesteld.

Vindplaats 1 - RAAP-objectnummer DORW2-01

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 411408

Coördinaten: 218.070/441.359; **Kaartblad:** 40F

Gemeente: Doetinchem; **Toponiem:** Rembrandtweg

Maaiveld: grasland en rijbak

Geomorfologie: rivierduin

Complextype: nederzetting (waarschijnlijk)

Datering: IJzertijd-Middeleeuwen

Vondsten: uitsluitend vondsten uit boringen (boringen 3 t/m 6, 8 en 9)

Diepteligging archeologische laag/vondsten: ca. 50-120 cm -Mv

Globale omvang vindplaats: onbekend; strekt zich vermoedelijk uit tot buiten het plangebied.

Binnen het tracé heeft de vindplaats een lengte van circa 430 m en ligt voor een deel in

een niet-onderzocht gebied (geen betredingstoestemming). Het niet-onderzochte gebied is wel in de vindplaats opgenomen.

Vindplaats 2 - RAAP-objectnummer DORW2-02

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 411409

Coördinaten: 219.105/442.759; **Kaartblad:** 40F

Gemeente: Doetinchem; **Toponiem:** Varsseveldseweg

Maaiveld: akkerland

Geomorfologie: dekzandrug met plaggendek

Complextype: nederzetting (mogelijk)

Datering: IJzertijd-Middeleeuwen

Vondsten: uitsluitend vondsten uit boringen (boringen 28 en 29)

Diepteligging archeologische laag/vondsten: ca. 60-110 cm -Mv

Globale omvang vindplaats: onbekend; strekt zich vermoedelijk buiten het plangebied uit.

Binnen het tracé heeft deze vindplaats een lengte van circa 180 m.

Vindplaats 3 - RAAP-objectnummer DORW2-03

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 411410

Coördinaten: 219.243/442.979; **Kaartblad:** 40F

Gemeente: Doetinchem; **Toponiem:** dekzandrug van IJzevoorde

Maaiveld: grasland

Geomorfologie: dekzandrug met plaggendek

Complextype: vuursteensite (mogelijk)

Datering: Laat Paleolithicum-Vroege Bronstijd

Vondsten: uitsluitend vondsten uit boringen (boring 34)

Diepteligging archeologische laag/vondsten: ca. 30-100 cm -Mv

Globale omvang vindplaats: onbekend; strekt zich mogelijk uit tot buiten het plangebied. Binnen het tracé heeft de vindplaats een lengte van circa 120 m (op grond van de dikte van het plaggendek).

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Ter hoogte van het plangebied zijn 3 bodemprofielen onderscheiden, namelijk een bodemprofiel dat gekenmerkt wordt door een (deels intacte) podzolbodem, een bodemprofiel bestaande uit een A/C-profiel en een bodemprofiel met een oude akkerlaag. In 19 van de 38 boringen is een plaggendeek aangetroffen.

Tijdens het karterend veldonderzoek zijn 3 vindplaatsen vastgesteld. De indicatoren zijn aangetroffen op een rivierduin (vindplaats 1), op een dekzandrug ter hoogte van het bouwlandcomplex ten noorden van de Varsseveldseweg (vindplaats 2) en op de dekzandrug van IJzevoorde (vindplaats 3). Voor de vindplaatsen 1 en 2 geldt dat, vanwege het gefragmenteerde karakter van het merendeel van het archeologisch vondstmateriaal, het niet mogelijk is om ze nauwkeuriger te dateren dan de periode IJzertijd t/m Middeleeuwen. Ter hoogte van vindplaats 3 is een vuursteenafslag aangetroffen. Deze afslag bezit (eveneens) geen specifieke kenmerken, zodat deze vindplaats (samen met het houtskool dat hier is aangetroffen) gedateerd is in de periode Laat Paleolithicum-Vroege Bronstijd. Het betreft mogelijk een vuursteensite.

De overige delen van het plangebied worden grotendeels gekenmerkt door een bouwvoor/cultuurdek van maximaal 40 cm met daaronder een scherpe overgang naar de C-horizont. Zeer waarschijnlijk heeft hier aftopping van de bodemhorizonten plaatsgevonden, waardoor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen klein geacht wordt.

4.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt om de 3 vindplaatsen in het plangebied *in situ* te behouden. Aanbevolen wordt om bodemverstoringen dieper dan 40 cm -Mv ter hoogte van vindplaats 1, 50 cm -Mv ter hoogte van vindplaats 2 en 30 cm -Mv ter hoogte van vindplaats 3 te vermijden. Indien besloten wordt dat behoud van de vindplaatsen niet mogelijk is, dan wordt geadviseerd om ter hoogte van de vindplaatsen een aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten. Voor de vindplaatsen 1 en 2 wordt geadviseerd om dit vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO-waarderende fase), bestaande uit een proefsleuvenonderzoek. Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) behoort conform de KNA versie 3.1 plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog.

Ter hoogte van vindplaats 3 wordt aanbevolen, indien behoud niet mogelijk is, een vervolgonderzoek te laten uitvoeren in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO-waarderende fase), bestaande uit een waarderend booronderzoek. Dit om vast te stellen of het inderdaad een vuursteensite betreft en, indien dit inderdaad het geval is, de exacte omvang van de vuursteensite te bepalen. Naar aanleiding van het waarderend booronderzoek kan dan vervolgens een advies gegeven worden over een mogelijk vervolgonderzoek.

Ter hoogte van de overige delen van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Literatuur

- Keunen, L.J.**, 2008. Randweg-Oost te Doetinchem, gemeente Doetinchem; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en verkennend veldonderzoek ten behoeve van een MER. *RAAP-notitie* 2951. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport* 1000. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische monumentenkaart
ARCHIS	Archeologisch informatiesysteem
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO(-P)	Inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)
KICH	Kennisinfrastructuur cultuurhistorie
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
MER	Milieueffectrapportage
MIP	Monumenteninventarisatie-project
-Mv	beneden maaiveld
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek

Verklarende woordenlijst

A/C-profiel	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
BC-horizont	Overgang van de B- naar de C-horizont.
B-horizont	Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: 1) Inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie; 2) (bijna) volledige homogenisatie met zodanige veranderingen dat: a. Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden, en/of b. Aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, of c. Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.
C-horizont	Horizont die niet (of weinig) is veranderd door bodemvorming; het oorspronkelijke moedermateriaal.
cultuurdek	30 tot 50 cm dikke cultuurlaag, soms opgebracht (vergelijkbaar met een es, maar minder dik), soms ontstaan door diepploegen.
dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren. Behoud <i>in situ</i> : het behouden van archeologische waarden in de bodem.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

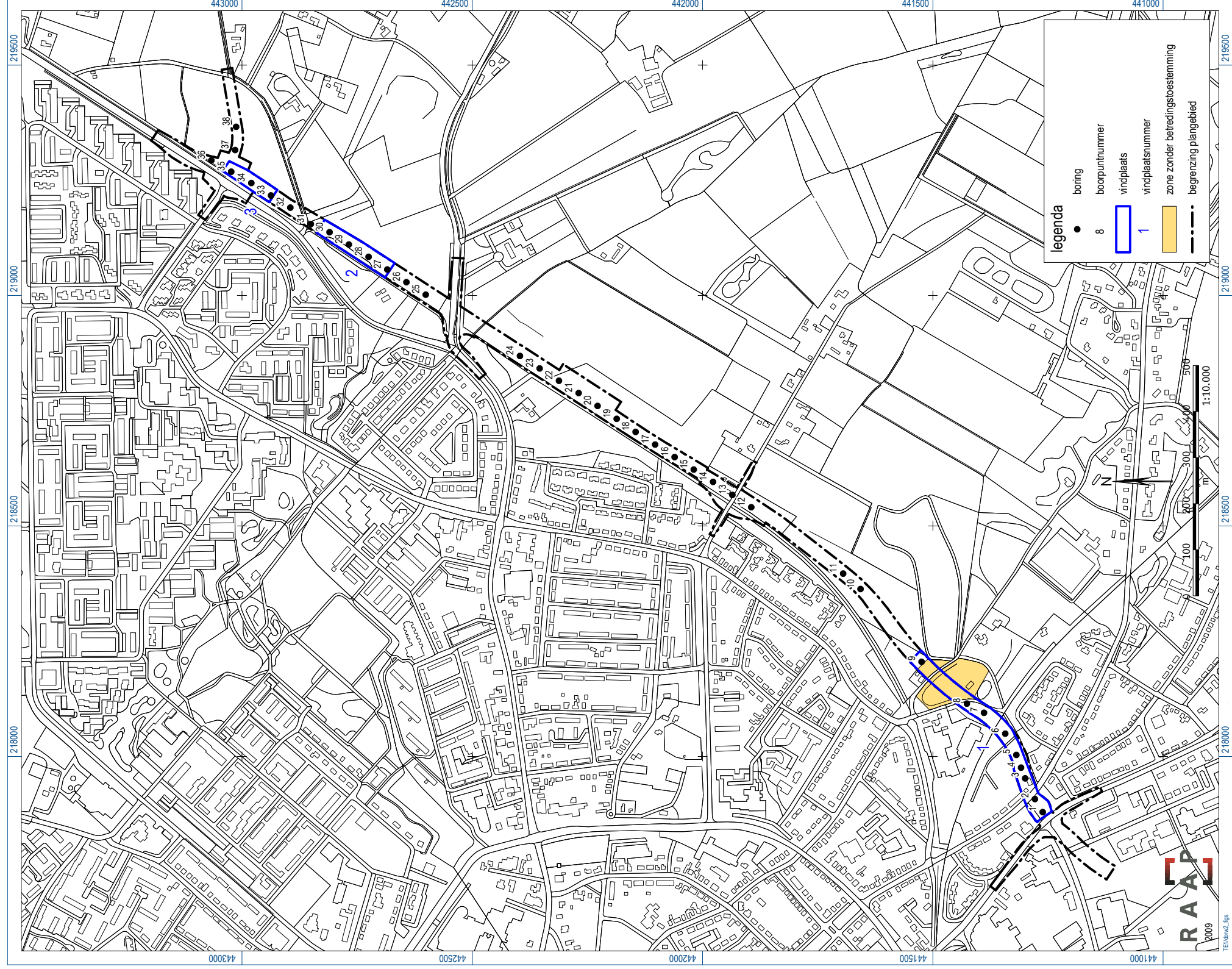
Figuur 1. Boorpuntenkaart (met vindplaatsen en gebieden zonder betredingstoestemming).

Figuur 2. Vindplaats 2: resultaten booronderzoek.

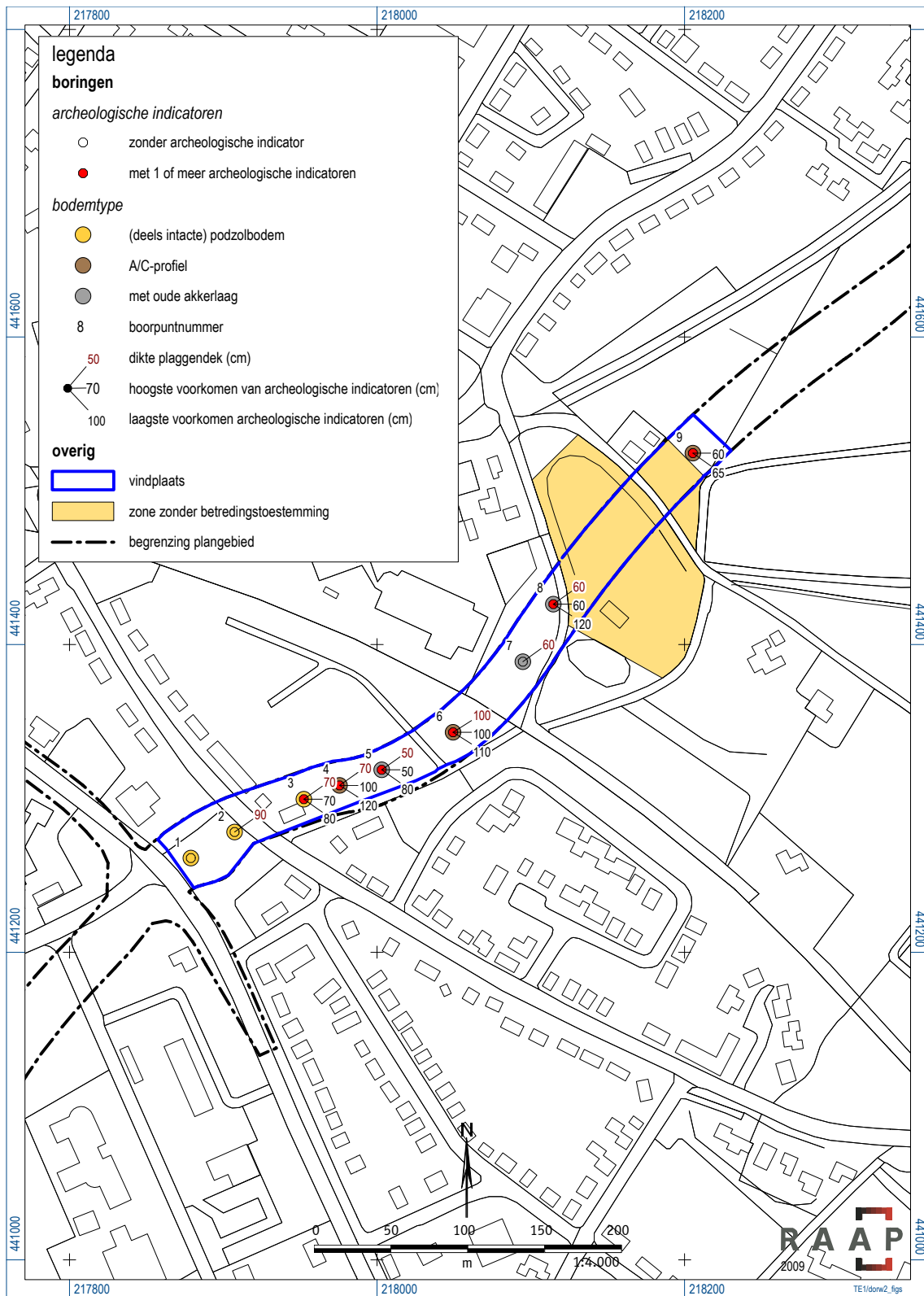
Figuur 3. Vindplaatsen 2 en 3: resultaten booronderzoek.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

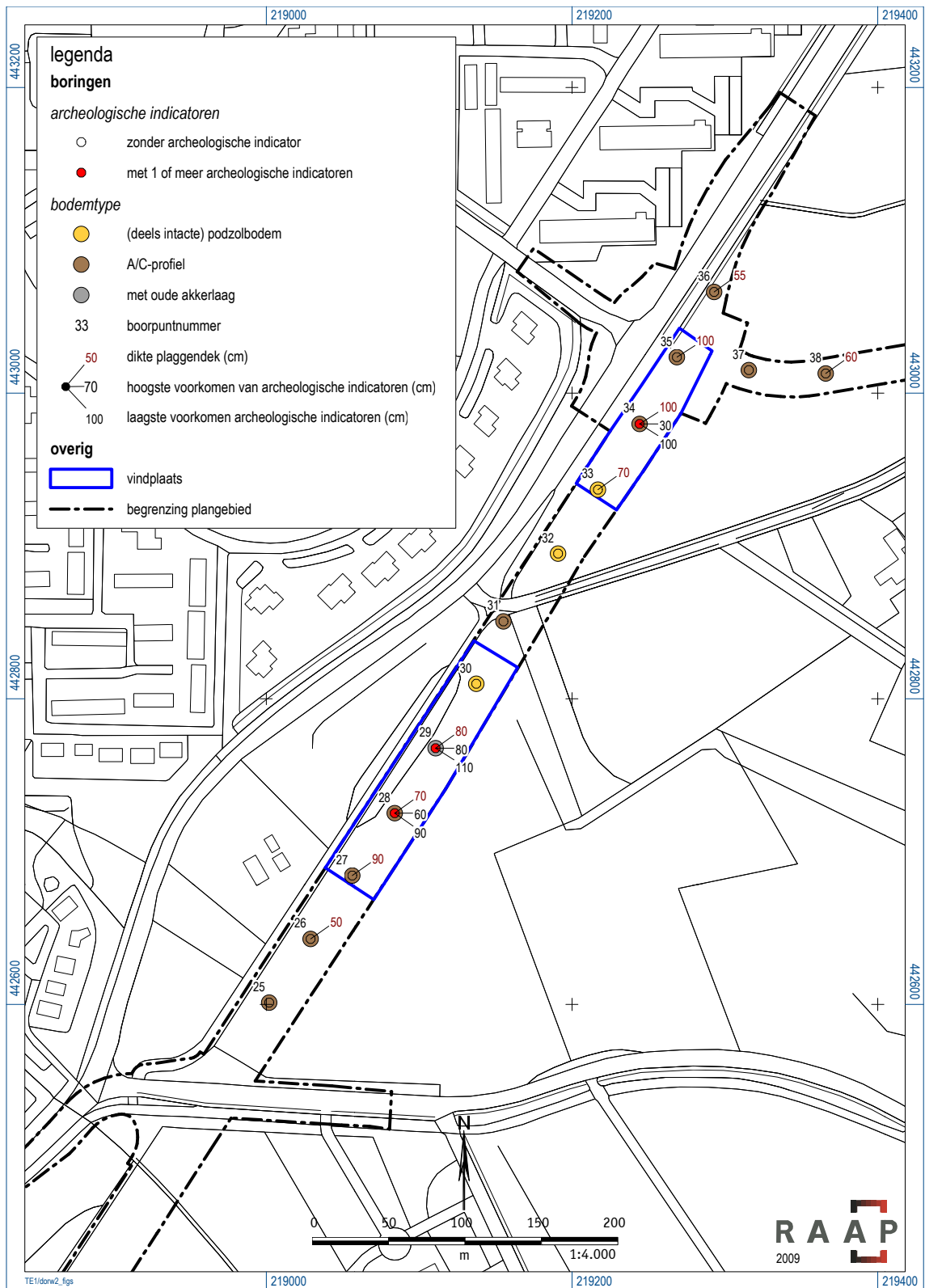
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Boorpuntenkaart (met vindplaatsen en gebieden zonder betredingstoestemming).



Figuur 2. Vindplaats 2: resultaten booronderzoek.

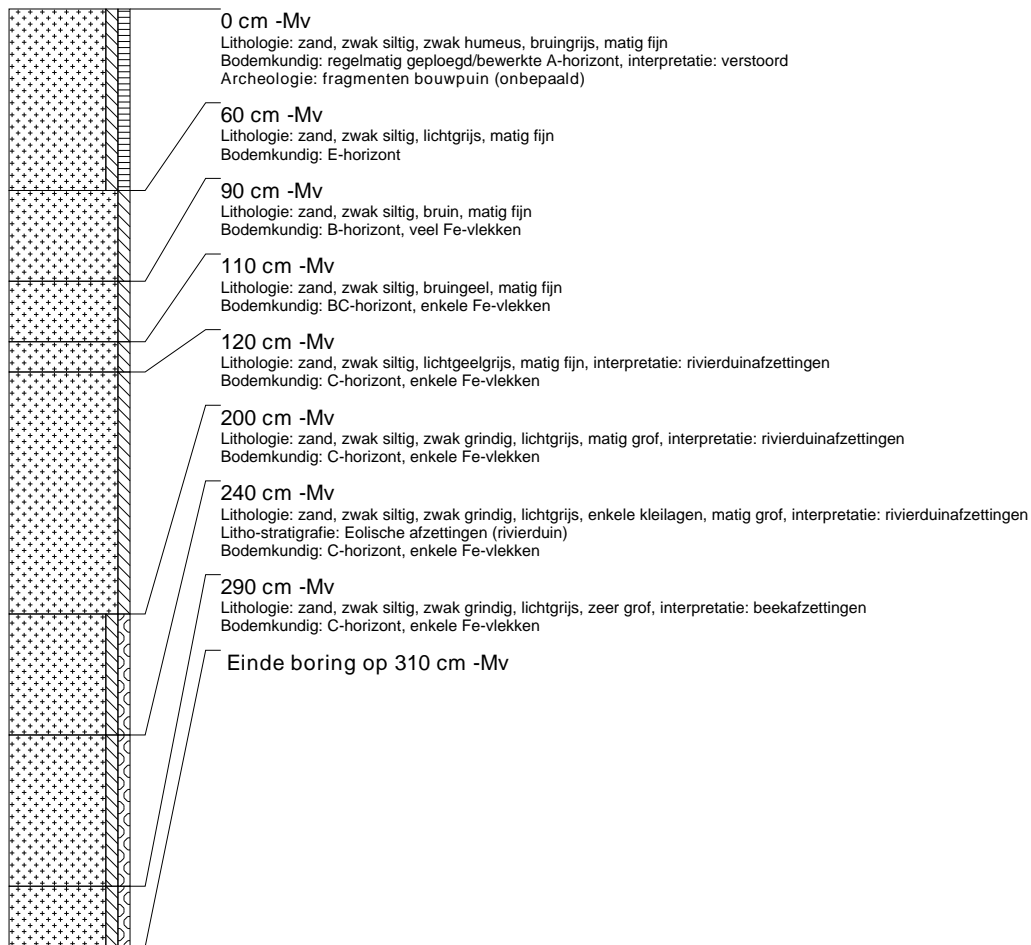


Figuur 3. Vindplaatsen 2 en 3: resultaten booronderzoek.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

boring: DORW2-1

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



boring: DORW2-2

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



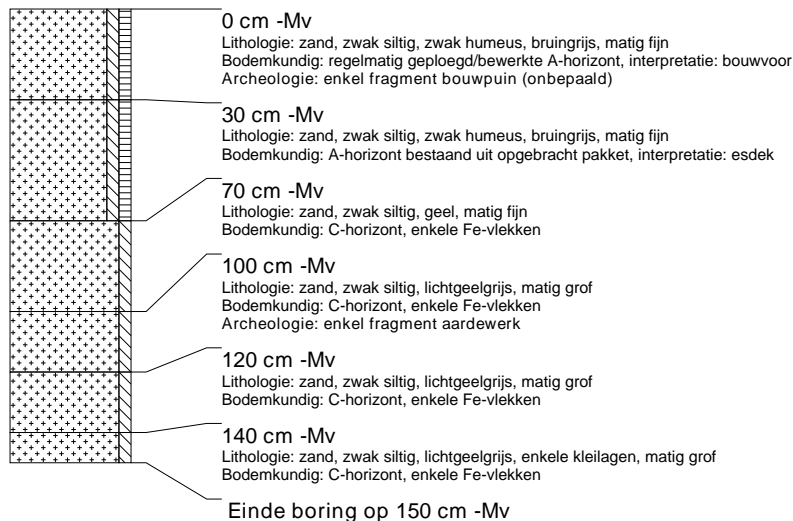
boring: DORW2-3

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



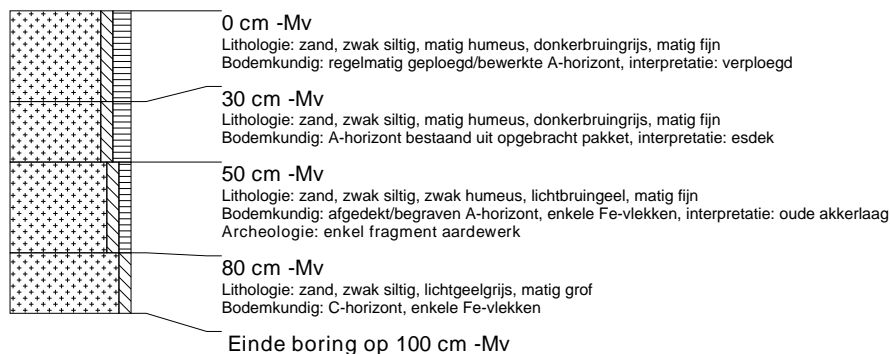
boring: DORW2-4

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



boring: DORW2-5

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



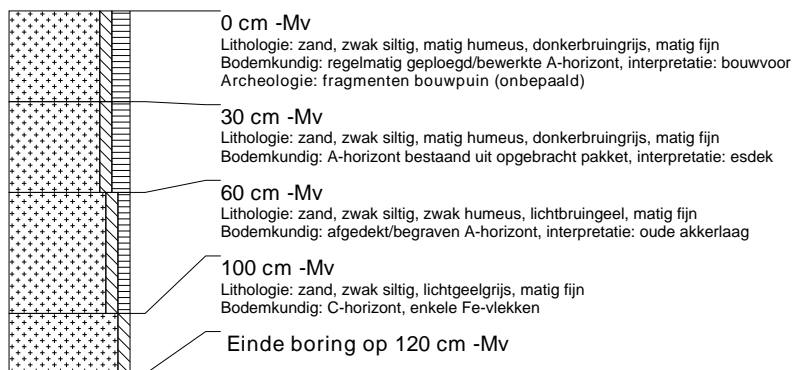
boring: DORW2-6

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



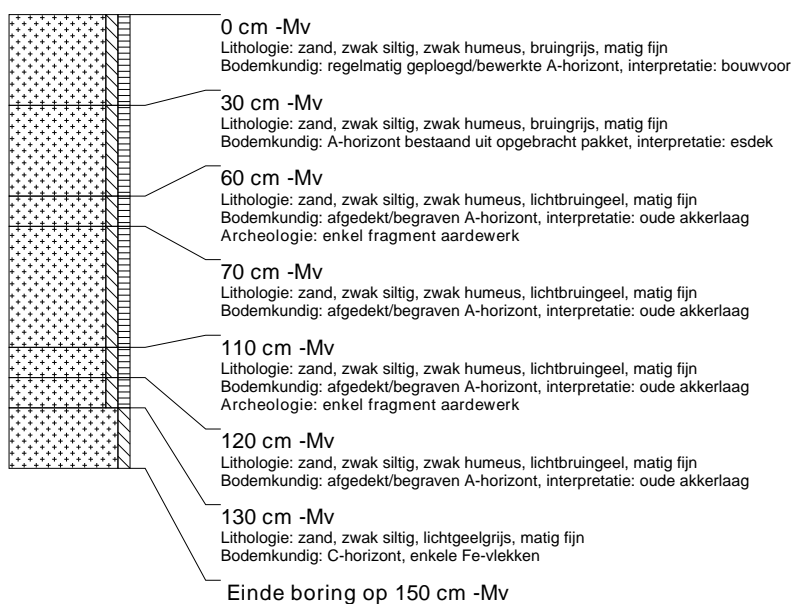
boring: DORW2-7

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



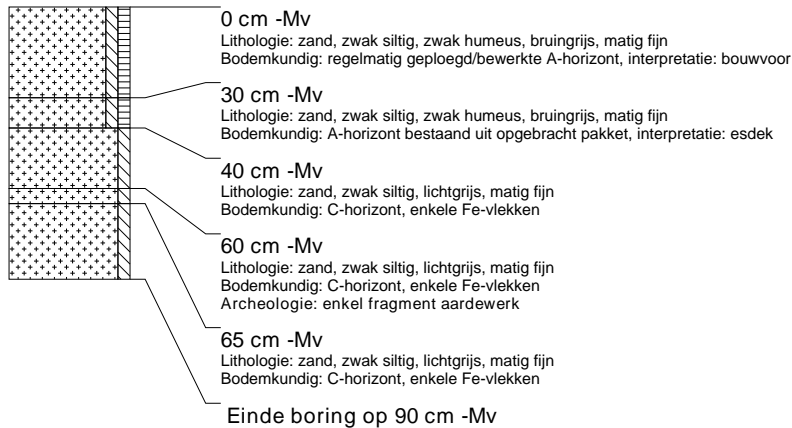
boring: DORW2-8

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



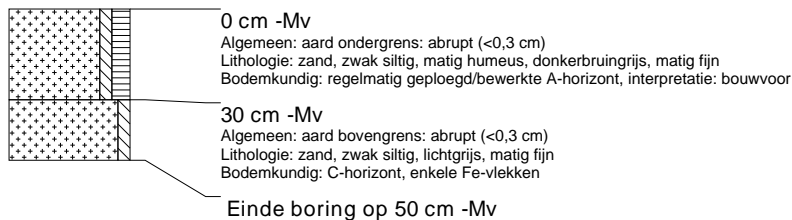
boring: DORW2-9

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



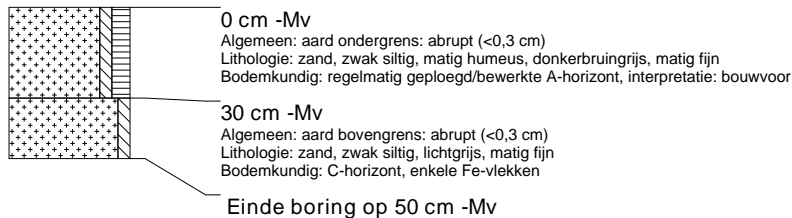
boring: DORW2-10

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



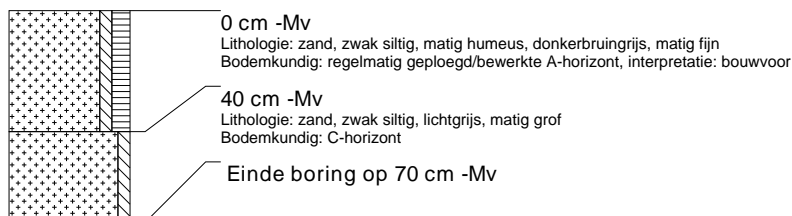
boring: DORW2-11

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



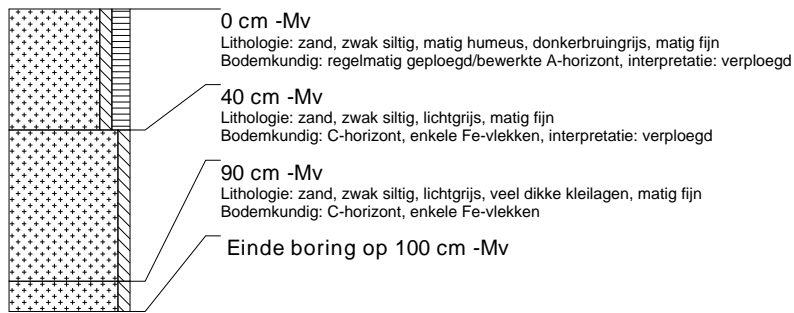
boring: DORW2-12

beschrijver: LS/ER, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



boring: DORW2-13

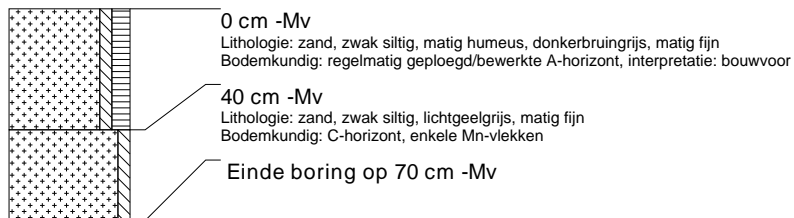
beschrijver: LS/ER, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DORW2-14**

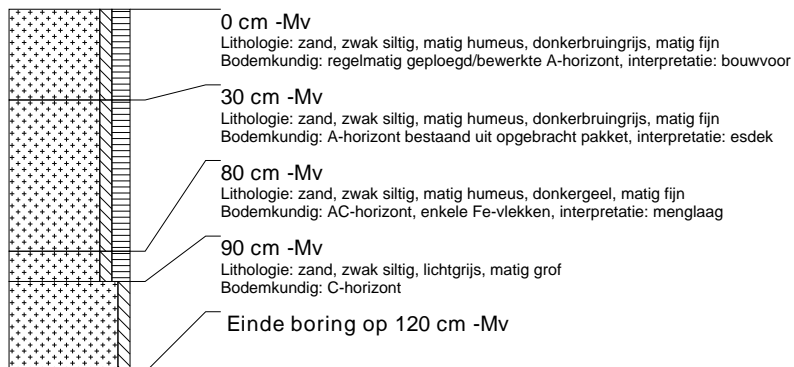
beschrijver: LS/ER, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DORW2-15**

beschrijver: LS/ER, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

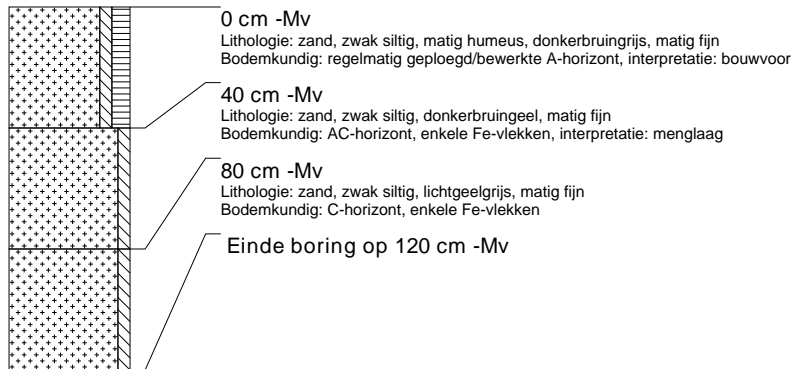
**boring: DORW2-16**

beschrijver: LS/ER, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

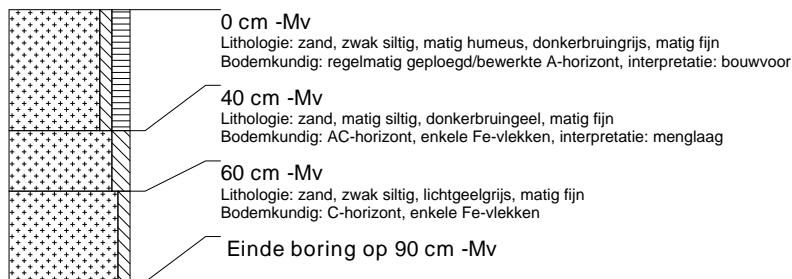


boring: DORW2-17

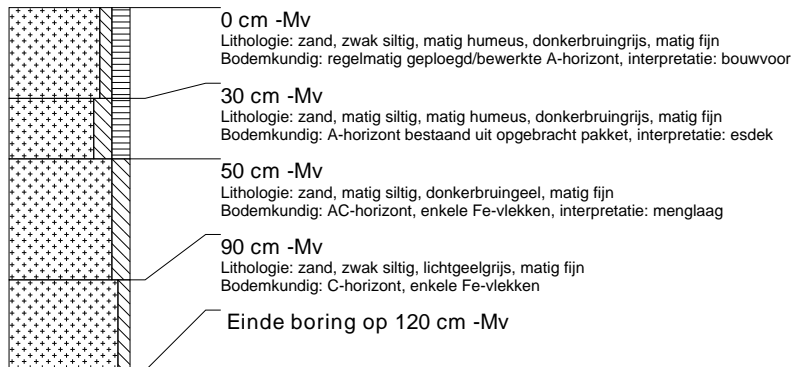
beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DORW2-18**

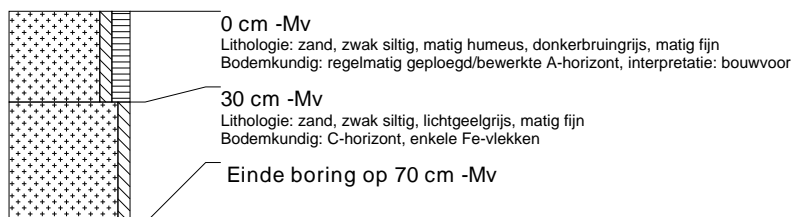
beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DORW2-19**

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

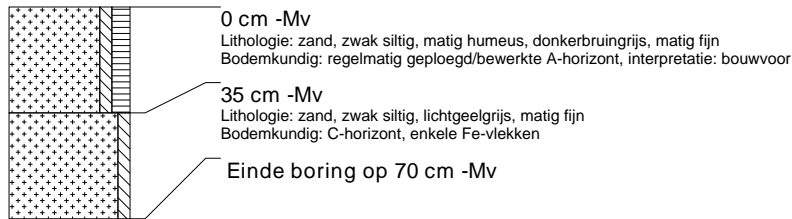
**boring: DORW2-20**

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

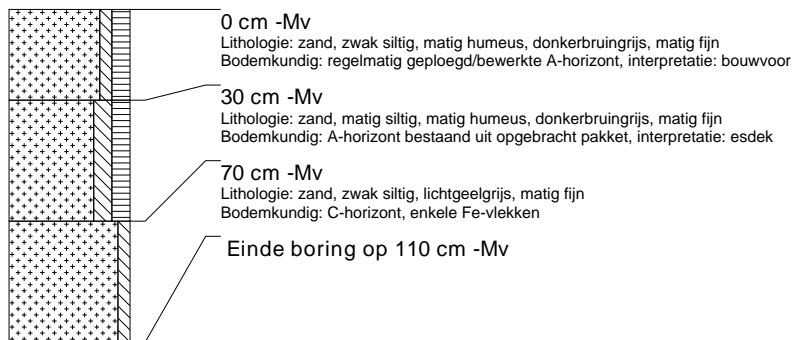


boring: DORW2-21

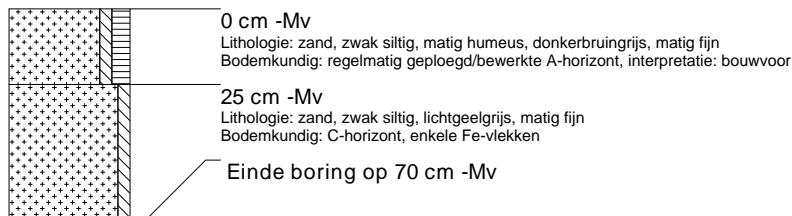
beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DORW2-22**

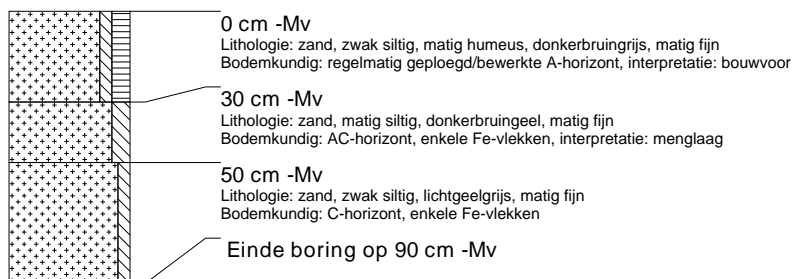
beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DORW2-23**

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

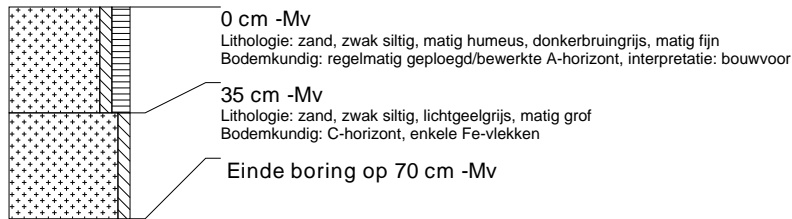
**boring: DORW2-24**

beschrijver: LS/RE, datum: 21-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

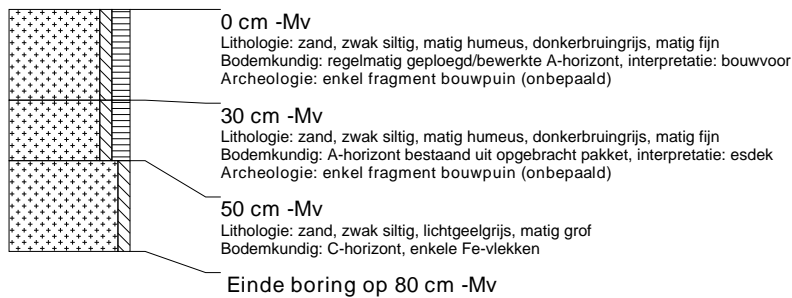


boring: DORW2-25

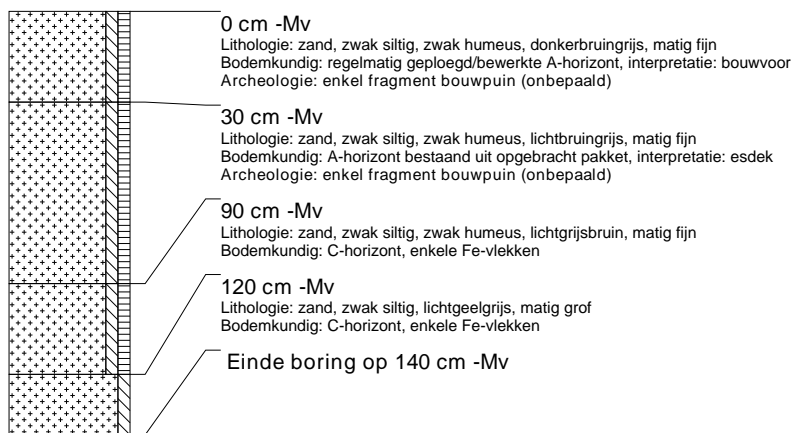
beschrijver: LS/RE, datum: 22-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DORW2-26**

beschrijver: LS/RE, datum: 22-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

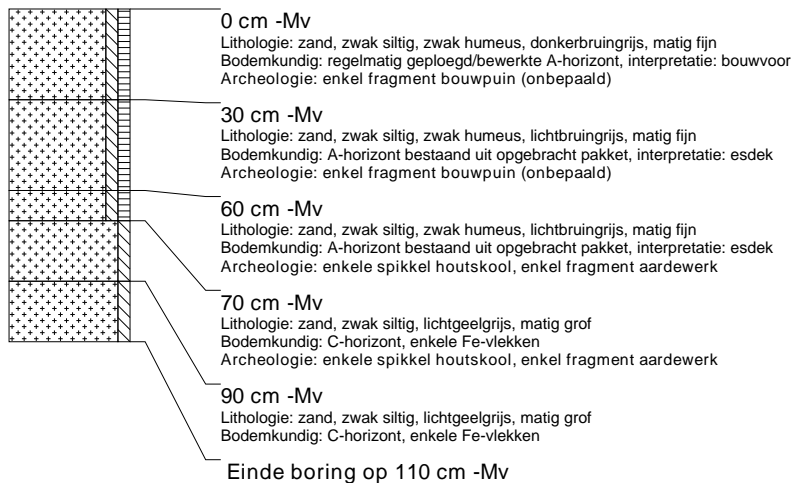
**boring: DORW2-27**

beschrijver: LS/RE, datum: 22-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

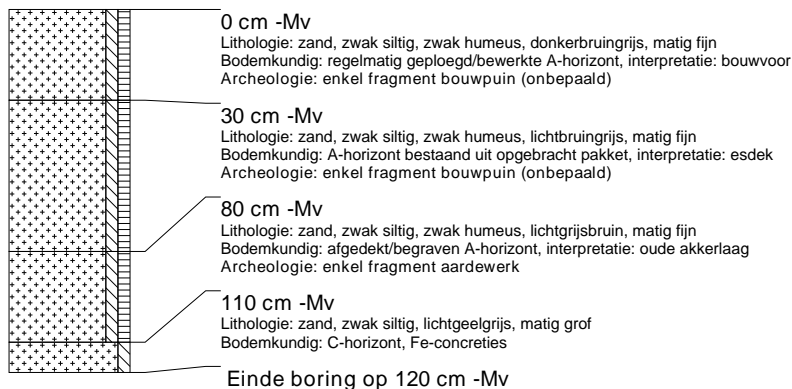


boring: DORW2-28

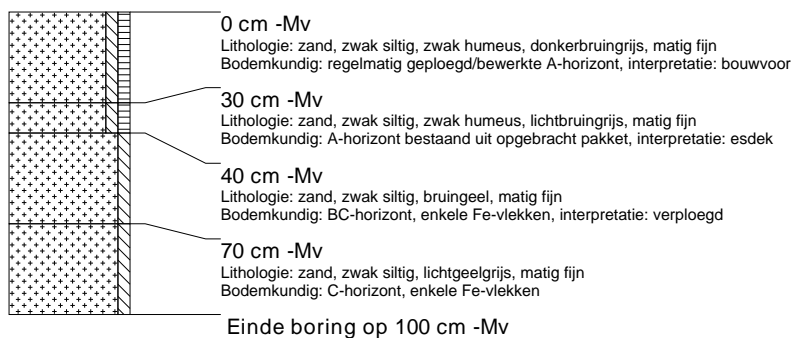
beschrijver: LS/RE, datum: 22-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DORW2-29**

beschrijver: LS/RE, datum: 22-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

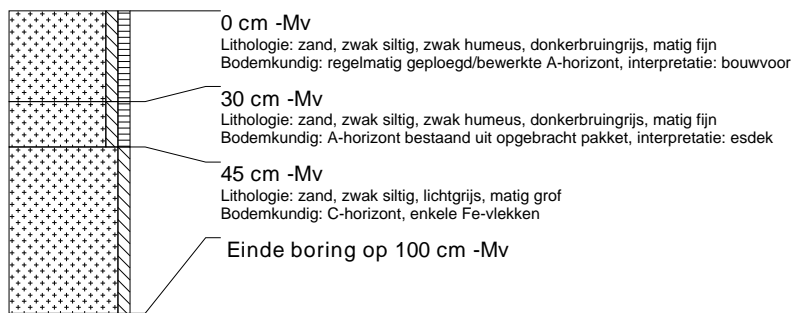
**boring: DORW2-30**

beschrijver: LS/RE, datum: 22-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



boring: DORW2-31

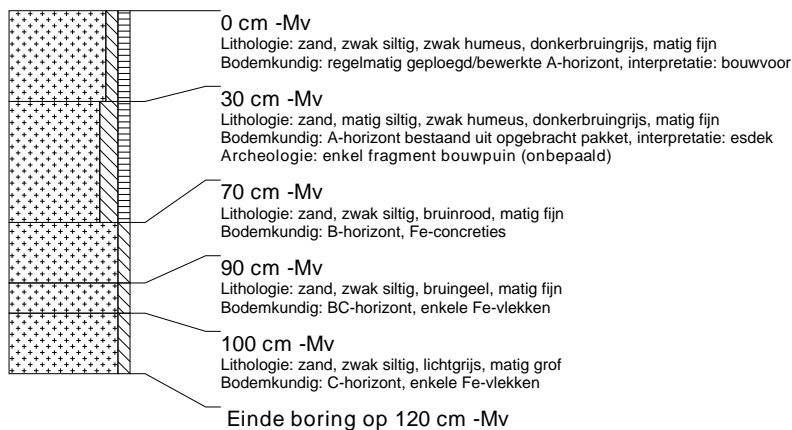
beschrijver: LS/RE, datum: 22-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DORW2-32**

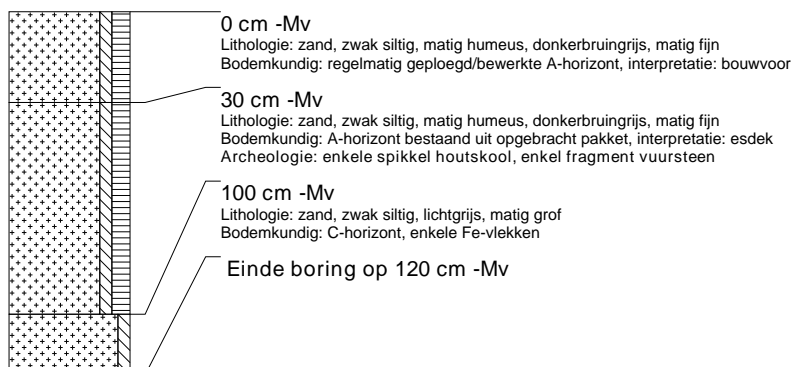
beschrijver: LS/RE, datum: 22-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DORW2-33**

beschrijver: LS/RE, datum: 22-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DORW2-34**

beschrijver: LS/RE, datum: 22-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



boring: DORW2-35

beschrijver: LS/RE, datum: 22-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DORW2-36**

beschrijver: LS/RE, datum: 22-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DORW2-37**

beschrijver: LS/RE, datum: 22-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost



boring: DORW2-38

beschrijver: LS/RE, datum: 22-7-2009, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: lokaal coördinaatsysteem, kaartblad: 40F, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: DOETINCHEM, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost

