

RAAP-NOTITIE 3517

Plangebieden IJsbaan en Brandweerkazerne

Gemeente Doetinchem

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau-
en inventariserend veldonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Doetinchem

Titel: Plangebieden IJsbaan en Brandweerkazerne, gemeente Doetinchem; een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: 3 augustus 2010

Auteur: *drs. R.M. Brouwer*

Projectcode: DOBI

Bestandsnaam: NO3517_DOBI

Projectleider: drs. R.M. Brouwer

Projectmedewerker: L.M. Flokstra

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 414.840

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet bekend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 41436 en 41448

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

Autorisatie: drs. H.F.A. Haarhuis en ir. E.H. Boshoven

Bevoegd gezag: Gemeente Doetinchem

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., 2010

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 Gemeente Doetinchem heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 29 en 30 juni 2010 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met geplande bouwwerkzaamheden in de plangebieden IJsbaan en Brandweerkazerne in de gemeente Doetinchem. Doel van dit onderzoek was allereerst het middels bureauonderzoek verwerven van informatie over bekende en te verwachten archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek was vervolgens die 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 resultaten van het bureauonderzoek heeft het zuidelijke deel van het plangebied IJsbaan een hoge en het noordwestelijke deel een middelmatige verwachting. Het plangebied Brandweerkazerne heeft een overwegend hoge archeologische verwachting; alleen het noordelijk deel heeft een lage verwachting. Al deze verwachtingen gelden voor resten uit de Steentijd t/m de 17e eeuw. Gezien de historische kaarten werden er geen archeologische resten verwacht uit de 18e en 19e eeuw. Wel was er de mogelijkheid dat in het zuidoostelijk deel van het plangebied Brandweerkazerne nog restanten van een gebouw aanwezig waren daterend uit het begin van de 20e eeuw.

Tijdens het veldonderzoek is één archeologische vindplaats aangetroffen in het zuidwestelijk deel van het plangebied Brandweerkazerne. Hier zijn in drie boringen archeologische indicatoren waargenomen in leemlaag (tussen ca. 85 en 130 cm -Mv).

Gezien de onderzoeksresultaten en de voorgenomen ingrepen in het plangebied Brandweerkazerne is geconcludeerd dat bij de uitvoering hiervan mogelijk in het zuidwestelijke deel archeologische waarden zullen worden verstoord. Op basis hiervan wordt aanbevolen om in het plangebied aanvullend archeologisch vooronderzoek in het plangebied te laten verrichten in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Gezien de onderzoeksresultaten en de voorgenomen ingrepen in het plangebied IJsbaan is geconcludeerd dat bij de uitvoering hiervan vermoedelijk geen archeologische resten zullen worden verstoord. Op basis hiervan wordt aanbevolen om in plangebied IJsbaan geen aanvullend archeologisch vooronderzoek te laten verrichten en dit plangebied vrij te geven.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden in beide plangebieden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is 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).

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van Gemeente Doetinchem heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 29 en 30 juni 2010 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met geplande bouwwerkzaamheden in de gemeente Doetinchem. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied IJsbaan (circa 3,6 ha) ligt ten noorden van de Liemersweg ten zuiden van de Oude IJssel in Doetinchem en heeft 215833/442143 als centrumcoördinaten. Het Archisonderzoeksmeldingsnummer voor plangebied IJsbaan is 41436. Het plangebied Brandweerkazerne (circa 1,8 ha) ligt ten westen van de Europaweg ten zuiden van de Oude IJssel in Doetinchem met als centrumcoördinaten 216371/442047 (figuur 1). Het Archisonderzoeksmeldingsnummer voor plangebied IJsbaan is 41448. Beide gebieden staan afgebeeld op kaartblad 40F van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000).

1.3 Toekomstige situatie

Ter hoogte van de plangebieden zijn in de nabije toekomst de bouw van een ijsbaan en een brandweerkazerne gepland. Hierbij zullen diepere bodemingrepen plaatsvinden.

1.4 Onderzoeksofzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit 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 KNA (versie 3.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (<http://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.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methodes

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnterpreteerd.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- literatuur en historisch kaartmateriaal (<http://www.watwaswaar.nl>);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het informatiesysteem Kennis Infrastructuur CultuurHistorie (KICH);
- de molendatabase;
- archeologische waarden- en verwachtingskaart en beleidskaart gemeente Doetinchem.

2.2 Resultaten

Huidige situatie

Op recente topografische kaarten 1:25.000 is het plangebied IJsbaan afgebeeld als park dat deels bestaat uit plantsoen en deels uit grasland. Het plangebied Brandweerkazerne is in gebruik als voetbalveld, met daar omheen een groenstrook (figuur 2). Recente luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit grondgebruik. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied IJsbaan in het centrum ongeveer 11,4 m +NAP en aan de randen circa 12,1 m +NAP. De huidige maaiveldhoogte in het plangebied Brandweerkazerne van het voetbalveld bedraagt ongeveer 12,0 m +NAP en de groenstrook ten westen van het plangebied ongeveer 12,9 m +NAP. Door beide plangebieden lopen verschillende kabels en leidingen. Het plangebied IJsbaan wordt zo ondermeer doorkruist door hoogspanningsmasten. Aan de westzijde van het plangebied Brandweerkazerne liggen leidingen van de Gasunie.

Aardkundige situatie

Geo(morfo)logie en bodem

Beide plangebieden maken deel uit van het rivierenlandschap. Het plangebied IJsbaan wordt in het zuiden gekenmerkt door hooggelegen en in het noordwesten door middelhoog gelegen terrasresten. Het plangebied wordt doorsneden door een oude rivierbedding. Het plangebied Brandweerkazerne bestaat voor een groot deel uit hoge terrasresten. Ten noorden hiervan ligt een oude rivierbedding. Het uiterste noorden wordt gekenmerkt door laaggelegen terrasresten.

(figuur 3). De hooggelegen terrasresten zijn de hoogst gelegen gronden in het dal van de Oude IJssel. Deze gronden waren in het verleden grotendeels gevrijwaard van overstromingen. Ze zijn in hoofdzaak opgebouwd uit zandige oude rivierklei die vroeger ook wel als rivierleemgrond werd aangeduid. De lager gelegen middelhoge terrasresten zijn opgebouwd uit zandige, tot sterk lemige, oude klei en relatief laag gelegen rivierzanden. Deze gronden vormen op veel plaatsen de overgang van de hogere gronden naar natte, laag tot zeer laag gelegen gronden. De laaggelegen terrasresten bestaan uit natte rivierzanden en delen van het rivierdal waarvan de bodem bestaat uit zware tot zeer zware klei. Plaatselijk bestaat de bovengrond van deze gronden uit een dunne laag jonge rivierklei. In de laagst gelegen delen van het dal van de Oude IJssel, vooral in de holocene stroomgordel, komen veel oude, verlaten stroomgeulen voor. Ze liggen in het landschap als geulvormige, langgerekte laagten, waarin veel gevallen oude kavelsloten liggen (Van Oosterhout, 2008).

Archeologische waarden-, verwachtings- en beleidskaart gemeente Doetinchem

Op grond van de beleidsadvieskaart van de gemeente Doetinchem geldt voor het plangebied IJssbaan in het zuiden een hoge en in het noordwesten een middelmatige verwachting. Voor het plangebied Brandweerkazerne geldt een overwegend hoge archeologische verwachting. Alleen het noorden wordt gekenmerkt door een lage verwachting (figuur 4). De archeologische verwachtingen zijn gebaseerd op de verschillende landschappelijke eenheden. Hooggelegen terrasresten hebben vanwege hun gevarieerde ligging en goede bewoonbaarheid een hoge archeologische verwachting. Dit geldt ook als ze zijn afgedekt door rivierduinafzettingen. De middelhoge terrasresten kennen een middelmatige verwachting. Vooral daar waar ze de overgang van hoge naar lage gronden vormen kunnen archeologische resten die verband houden met bewoning op de hogere gronden echter wel aanwezig zijn. De laaggelegen terrasresten hebben een lage archeologische verwachting. De kans op grotere archeologische vindplaatsen is in deze gebieden klein. Wel worden hier off-site resten aangetroffen, zoals afvaldumps van nabijgelegen nederzettingen, water- en drenkkuilen, etc. Oude rivierbeddingen hebben ook een lage archeologische verwachting. Bewoningssporen worden er in geen geval verwacht, maar er kunnen wel archeologische vondsten gedaan worden die verband houden met de bewoning op de hogere gronden, waaronder bijvoorbeeld losse archeologische voorwerpen of afvaldumps. Vanwege de doorgaans natte omstandigheden is organisch materiaal in oude rivierbeddingen vaak goed bewaard gebleven (Van Oosterhout, 2008).

Bekende historische en archeologische waarden

Historische situatie

De oudste vindplaatsen in de nabijheid van de beide plangebieden stammen uit het Laat Glaciaal. Oudere resten zijn in het Doetinchemse landschap nabij het oppervlak niet te verwachten, omdat het landschap grotendeels in deze periode is ontstaan. Uit de Oude IJssel zijn verschillende werktuigen van rendiergewei opgebaggerd die uit deze periode stammen. Op het rivierduin van Dichteren is een jachtkamp van de Federmessercultuur opgegraven. Ook bij de opgravingen op het rivierduin van Wijnbergen zijn vuursteenartefacten uit het Laat Paleolithicum aangetroffen. Er lijkt sprake te zijn van twee vuursteenconcentraties, maar een duidelijke ruimtelijke context is

niet bekend. De vuursteenvindplaatsen uit het Laat Paleolithicum beperken zich tot de hoogste en droge delen van de rivierduinen. Deze locaties waren bij uitstek geschikt voor bewoning. De jacht en het verzamelen van voedsel gebeurde vermoedelijk in het nabijgelegen dal van de Oude IJssel en de oude rivierbeddingen waar het rijk moet zijn geweest aan vis, wild en eetbare plantensoorten. Vanaf het Neolithicum vindt er een overgang plaats van mobiele jagers/verzamelaars naar meer plaatsgebonden boerengemeenschappen (Van Oosterhout, 2008).

In de perioden vanaf het Laat Neolithicum komen veel vindplaatsen voor in het stedelijk gebied van Doetinchem. Het gaat dan niet alleen om fragmentarische bewoningssporen, maar om grote nederzettingsterrein met bewoning van de Bekerculturen uit het Laat Neolithicum en de Wikeldraadbekercultuur uit de Vroege Bronstijd. Net als voor de kleinschalige jager/verzamelaar-complexen geldt dat deze nederzettingsterreinen zich met name bevinden op de hoge rivierduinen (Van Oosterhout, 2008).

Uit de Midden Bronstijd zijn nauwelijks vondsten bekend. Waarschijnlijk is het ontbreken van nederzettingsterreinen te wijten aan de lage vondstdichtheid en daarmee de lage kans op ontdekking. Uit de Late Bronstijd en IJzertijd zijn in de gemeente Doetinchem urnenvelden en nederzettingsterreinen bekend. De hoge dichtheid aan vindplaatsen wijst op een intensieve bewoning van de dekzandruggen en rivierduinen. Een nederzettingsterrein uit de IJzertijd is ondermeer bekend van de dekzandrug in de wijk Dichteren, circa 1200 m ten zuiden van beide plangebieden (Van Oosterhout, 2008).

Uit de Romeinse periode zijn weinig tot geen waarnemingen bekend. De bewoning loopt waarschijnlijk gewoon vanaf de IJzertijd door. Aan het einde van de Romeinse tijd houdt de bewoning in Doetinchem nagenoeg op. De bevolkingsdichtheid neemt pas weer in de loop van de Vroege Middeleeuwen toe. Vondsten en vermeldingen in schriftelijke bronnen duiden op de aanwezigheid van verscheidene nederzettingen in en langs de rand van het dal van de Oude IJssel onder andere in het historische centrum van Doetinchem, in Wijnbergen en Dichteren. In het jaar 838 wordt de nederzetting Doetinchem voor het eerst in een schriftelijke bron vermeld. Gelegen aan de overzijde van de Oude IJssel, ten noordoosten van beide plangebieden groeide Doetinchem in de Late Middeleeuwen uit tot een met muren en grachten versterkte stad (Van Oosterhout, 2008). Doetinchem was in deze periode onderdeel van het graafschap (later hertogdom) Gelre.

Op historische kaarten uit de 19e eeuw staan beide plangebieden aangegeven als weiland zonder enige bebouwing. In de noordelijke helft van het plangebied loopt een weg parallel aan de oude IJssel dwars door het plangebied (figuur 5). Gedurende de eerste helft van de 20e eeuw staat er in het zuidoostelijk deel van het plangebied een klein gebouw weergegeven, waarvan de functie niet bekend is. Dit gebouw is reeds voor de Tweede Wereldoorlog weer van de kaarten verdwenen. In de jaren '70 van de 20e eeuw wordt het gebied omgevormd naar de huidige situatie. In het plangebied Brandweerkazerne komt een voetbalveld te liggen, terwijl in het plangebied IJssbaan een park/ijsbaan wordt aangelegd (<http://www.watwaswaar.nl>).

ARCHIS en AMK

Volgens het ARCHEologisch Informatie Systeem is in de directe omgeving van de plangebieden (straal van circa 500 m) een aantal archeologische vindplaatsen bekend. Het betreft de vondsten van twee vuurstenen bijlen uit het Neolithicum waarvan de exacte locatie niet bekend is (ARCHIS-waarnemingsnummers 11516 en 11517), twee bewerkte stukken hertengewei uit de periode Mesolithicum-Neolithicum, die te hoogte van de IJsselbrug in de bedding van de oude IJssel zijn aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummer 3414) en een tijdens een booronderzoek aangetroffen cultuurlaag zonder vondsten, die gezien de sedimenten die er op afgezet zijn vermoedelijk uit ten minste de Vroege Middeleeuwen dateert (ARCHIS-waarnemingsnummer 48133).

Op de Archeologische Monumenten Kaart is ten noordoosten van de plangebieden, direct ten noorden van de Oude IJssel een terrein van archeologische waarde weergegeven (Monumentnummer 13207). Het betreft de historische dorpskern van Doetinchem, die zijn oorsprong kent in de Vroege Middeleeuwen.

KICH en molendatabase

Het raadplegen van het cultuurhistorische informatiesysteem KICH (<http://www.kich.nl>) en de molendatabase (<http://www.molendatabase.nl>) heeft geen relevante archeologische informatie opgeleverd.

AHN

Het AHN laat duidelijk zien dat beide gebieden zich bevinden in een lager gelegen deel van het landschap direct ten zuiden van de Oude IJssel. Dit is opmerkelijk aangezien voor een deel de beide plangebieden op hoge terrasresten zouden liggen.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van de geomorfologie van beide plangebieden geldt voor het zuidelijk deel van het plangebied IJssbaan een hoge en voor het noordwestelijk deel een middelmatige verwachting. Voor het plangebied Brandweerkazerne geldt een overwegend hoge archeologische verwachting. Alleen het noordelijk deel wordt hier gekenmerkt door een lage verwachting. Al deze verwachtingen gelden voor resten uit de Steentijd t/m de Vroege Nieuwe tijd. Gezien de historische kaarten worden er geen archeologische resten verwacht uit de 18e en 19e eeuw. Wel zijn er mogelijk in het zuidoostelijke deel van het plangebied Brandweerkazerne nog restanten van een gebouw aanwezig dat hier aan het begin van de 20e eeuw gestaan heeft.

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek bestond uit een booronderzoek karterende fase. 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 in plangebied Brandweerkazerne veertien boringen en in plangebied IJsbahn zestien boringen verricht in een grid van 40 bij 50 m in per plangebied vier zuid-west-noordoost georiënteerde raaien (figuur 6 en 7). De boringen in een raai versprongen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd t/m Late Middeleeuwen. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

Er is geboord tot maximaal 2,0 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 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 in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Plangebied Brandweerkazerne

Onder een verstoorde laag die tussen de 35 en 85 cm dik was, is in het merendeel van de boringen een oude akkerlaag aangetroffen. Deze bestaat uit een overwegend homogene, matig tot sterk siltige, bruingrijze klei of matig grof zand. Mogelijk gaat het om oeverafzettingen van de Oude IJssel in een gebied dat in de loop van de tijd in gebruik is genomen als akkerland. Onder deze laag bevindt zich een lichtbruingrijze, sterk zandige of meer siltige leemlaag, met een dikte variërend van 15 tot 85 cm. In boring 1, in de zuidoosthoek van het plangebied, wordt het onderste deel van de leemlaag gekarakteriseerd door een grote hoeveelheid ijzer- en mangaanconcreties. Onder de leemlaag is in boringen 2 en 5 bruingrijs, zwak tot matig siltig, matig grof zand zonder aanwijzingen voor de aanwezigheid van bodemhorizonten aangetroffen dat geïnterpreteerd kan worden als mogelijk rivierduin. In de overige boringen is onder de leemlaag beddingzand aangetroffen bestaande uit zeer vast, zwak siltig, lichtgeelgrijs zand.

In het noordoostelijk deel van het plangebied ontbreekt in de boringen 13 en 14 de leemlaag. Hier bevindt zich onder de oude akkerlaag mogelijk de restanten van een deels verstoorde rivierduin. Deze laag wordt gekenmerkt door lichtgeel, slecht gesorteerd zand. Hieronder zijn beddingafzettingen aangetroffen, bestaande uit bruingrijs, matig siltig, matig grof tot matig fijn zand, met ijzervlekken en in boring 13 enkele kleilagen.

In boring 9 is een mogelijke sloot- of geulvulling aangetroffen, die in de hierboven genoemde beddingafzettingen is ingegraven. Het gaat om een laag van 130 cm dikte bestaande uit uiterst siltig, matig grof, zwak humeus zand. In de bovenste grijze laag van 20 cm is sprake van veel dunne zandlaagjes en enkele puntjes puin. Hieronder bevindt zich een 40 cm dikke donkerbruine laag zonder zandlaagjes, maar nog wel enkele puntjes puin. In de daaropvolgende donkerblauwgrijze laag zijn enkele puntjes sintels gezien. De laatste 25 cm wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van enkele kleilagen en ijzer- en mangaanconcreties. Waarschijnlijk ligt de sloot of geul dwars door het plangebied. Ook in boringen 3 en 6 zijn hiervoor aanwijzingen aangetroffen in de vorm van een natte, matig siltig, matig grof grijs tot bruine zandlaag met kleibrokken en in boring 3 een puntje bouwpuin.

Plangebied IJsbaan

De aanwezigheid van plastic op een diepte van 55 tot 180 -Mv in verschillende boringen toont aan dat binnen het plangebied IJsbaan in het recente verleden de bodem reeds is verstoord. Waarschijnlijk is dit gebeurd bij de aanleg van de ijsbaan en het park gedurende de jaren '70 van de 20e eeuw. De diepte van de verstoring varieert van minimaal 40 tot maximaal 200 cm -Mv. Onder de verstoorde laag bevinden zich de oeverafzettingen van de Oude IJssel. Deze laag wordt gekarakteriseerd door sterk lemig, sterk geoxideerd zand. Hieronder zijn beddingafzettingen aangetroffen, bestaande uit matig siltig en matig fijn tot matig grof zand. Deze laag is in sommige boringen verspreid over het plangebied reeds tussen de 65 en 80 cm -Mv aangetroffen, terwijl in andere boringen de beddingafzettingen pas tussen de 110 en 175 cm -Mv aanwezig waren. Mogelijk gaat het hierbij deels om opnieuw gesedimenteerde rivierduinafzettingen. In het zuiden van het plangebied is in de boringen 20 en 25 een geulvulling aangetroffen. Het gaat om een natte laag van uiterst tot sterk siltige klei, zandlagen en -brokken, bovenin veel ijzer- en mangaanvlekken en onderin volledig gereduceerd. De laag is ongeveer 80 cm dik.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in tien van de veertien boringen in het plangebied Brandweerkazerne archeologische indicatoren aangetroffen. In de boringen in het plangebied IJsbaan zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Boring	indicatoren	diepte in cm -Mv
4	puntje houtskool	90-100
7	puntje houtskool (weinig)	100-130
8	kleine partikels houtskool	85-95

In boringen 4, 7 en 8 zijn houtskooldeeltjes aangetroffen. De aanwezigheid van het houtskool beperkt zich nadrukkelijk tot de zuidwesthoek van het plangebied en de leemlaag die onder de oude akkerlaag is aangetroffen. De concentratie van de vondsten in de zuidwesthoek van het plangebied wijst op de mogelijke aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Deze kan op grond van de aangetroffen archeologische indicatoren echter nog niet nader gedateerd worden.

Daarnaast is een aantal archeologische indicatoren aangetroffen in de bouwvoor en de daaronder liggende oude akkerlaag. Het betreft kleine fragmentjes puin (onbepaald) en sintels die hier mogelijk door bemesting terecht zijn gekomen, of ze zijn afkomstig van het gebouw dat in het begin van de 20e eeuw in het zuidoostelijke deel van het plangebied gestaan heeft. Ook in de sloot- of geulvulling zijn indicatoren aangetroffen. Het gaat hierbij voornamelijk om puntjes bouwpuin (onbepaald) en sintels.

Vindplaats 1 RAAP-objectnummer(s): DOBI

ARCHIS-waarnemingsnummer: nog niet bekend

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 414.840

Coördinaten: 216.371/442.047; Kaartblad: 40F

Gemeente: Doetinchem; Toponiem: Brandweerkazerne

Maaiveld: voetbalveld

Geomorfologie: oeverafzetting

Hoogte maaiveld t.o.v. NAP: circa 7,75 m +NAP

Complextype: nederzetting (waarschijnlijk)

Datering: Onbekend

Vondsten: houtskoolfragmenten in boringen 4, 7 en 8 (DOBI 01)

Diepteligging archeologische laag/vondsten: circa 85-130 cm -Mv

Globale omvang vindplaats: onbekend

.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat bij de uitvoering van de werkzaamheden met uitzondering van de zuidwesthoek van plangebied Brandweerkazerne vermoedelijk geen archeologische resten zullen worden verstoord. In de zuidwesthoek van het plangebied Brandweerkazerne zijn in de leemlaag onder de oude akkerlaag partikels houtskool aangetroffen. Dit zou op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats kunnen wijzen.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt aanbevolen om aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten in de zuidwest hoek van het plangebied Brandweerkazerne. Geadviseerd wordt om dit vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van 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. Op grond van de resultaten van dit onderzoek zal bepaald worden of het plangebied verder vrijgegeven kan worden of dat vervolgonderzoek noodzakelijk is.

In het plangebied IJsbahn 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).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Doetinchem een selectiebesluit.

Literatuur

- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Oosterhout, F. van**, 2008. Archeologische monumentenzorg in het stedelijk gebied van Doetinchem: toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart en beleidskaart. RAAP-rapport 1835. Weesp.
- 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
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
IVO(-P)	Inventariserend VeldOnderzoek (Proefsleuven)
KICH	KennisInfrastructuur CultuurHistorie
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

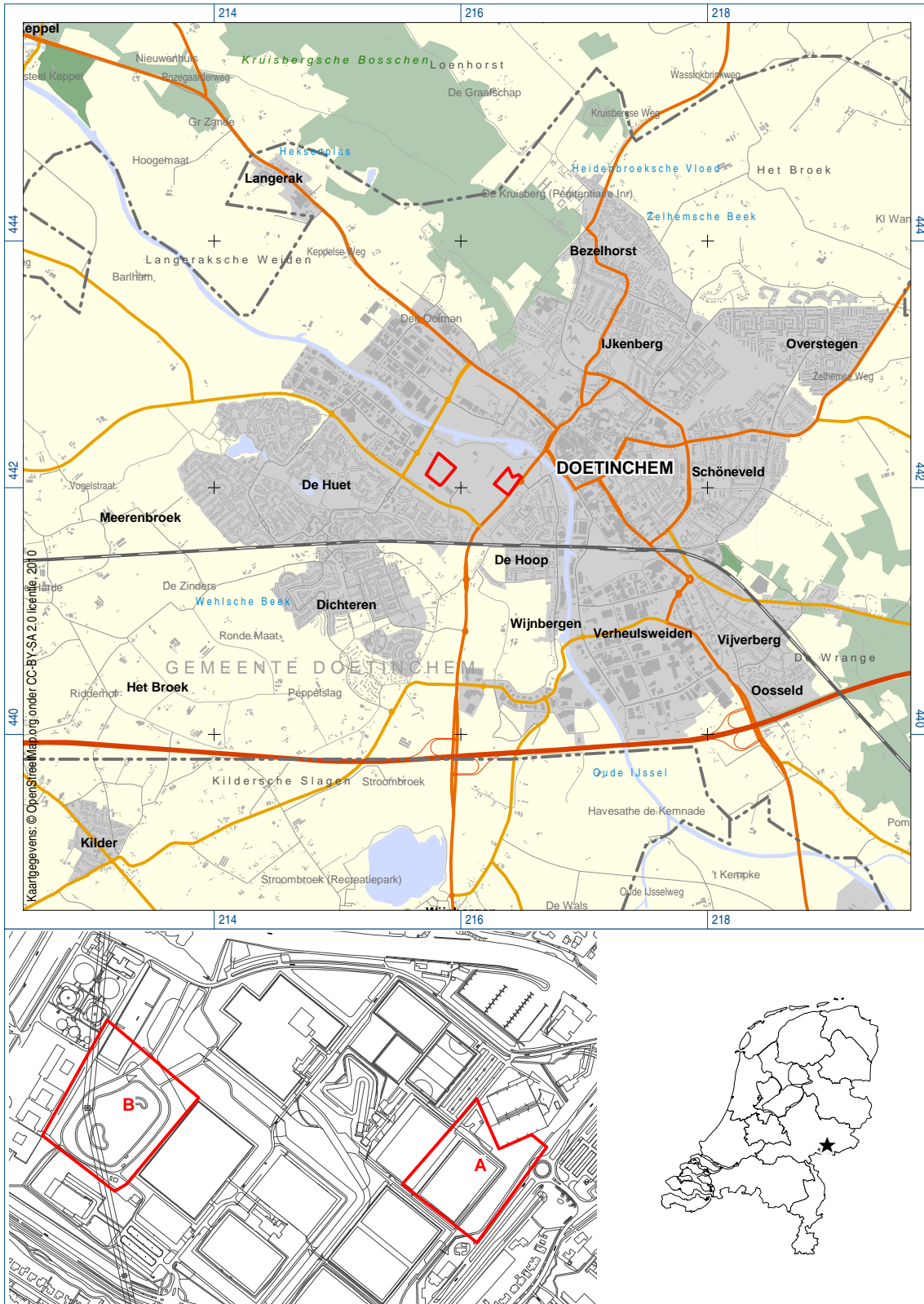
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** De ligging van (A) plangebied Brandweerkazerne en (B) plangebied IJsbahn.
- Figuur 2.** Foto's van plangebieden Brandweerkazerne en IJsbahn.
- Figuur 3.** Geomorfologie plangebieden IJsbahn (links) en Brandweerkazerne (rechts) op de gemeentelijke waarden- en verwachtingskaart (bron: Van Oosterhout, 2008).
- Figuur 4.** Plangebieden IJsbahn (links) en Brandweerkazerne (rechts) op de gemeentelijke waarden- en verwachtingskaart (bron: Van Oosterhout, 2008).
- Figuur 5.** De globale ligging van beide plangebieden rond 1900: A: plangebied IJsbahn B: plangebied Brandweerkazerne (bron: ROBAS Producties, 1990).
- Figuur 6.** Boorpuntenkaart plangebied Brandweerkazerne.

Figuur 7. Boorpuntenkaart plangebied IJsbaan.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

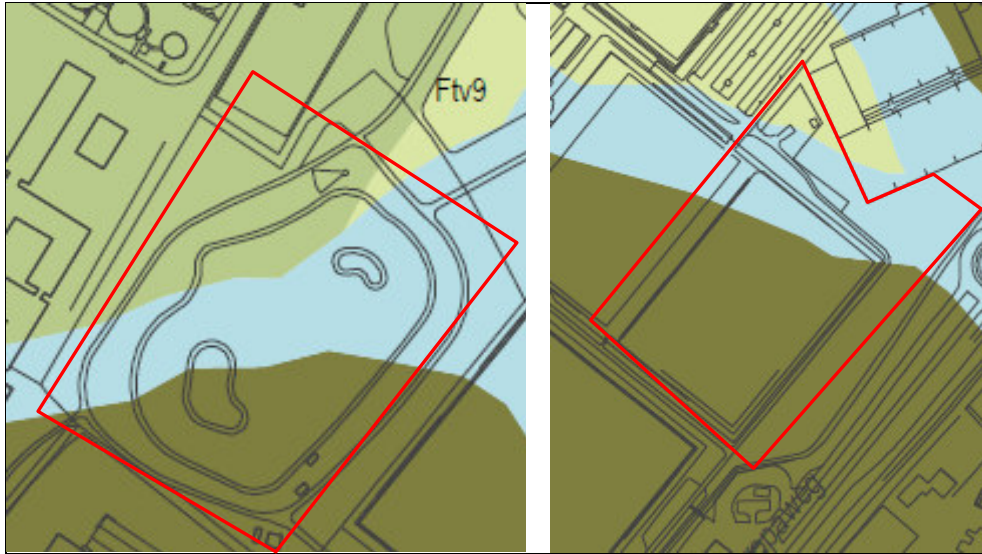
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. De ligging van (A) plangebied Brandweerkazerne en (B) plangebied IJssbaan.



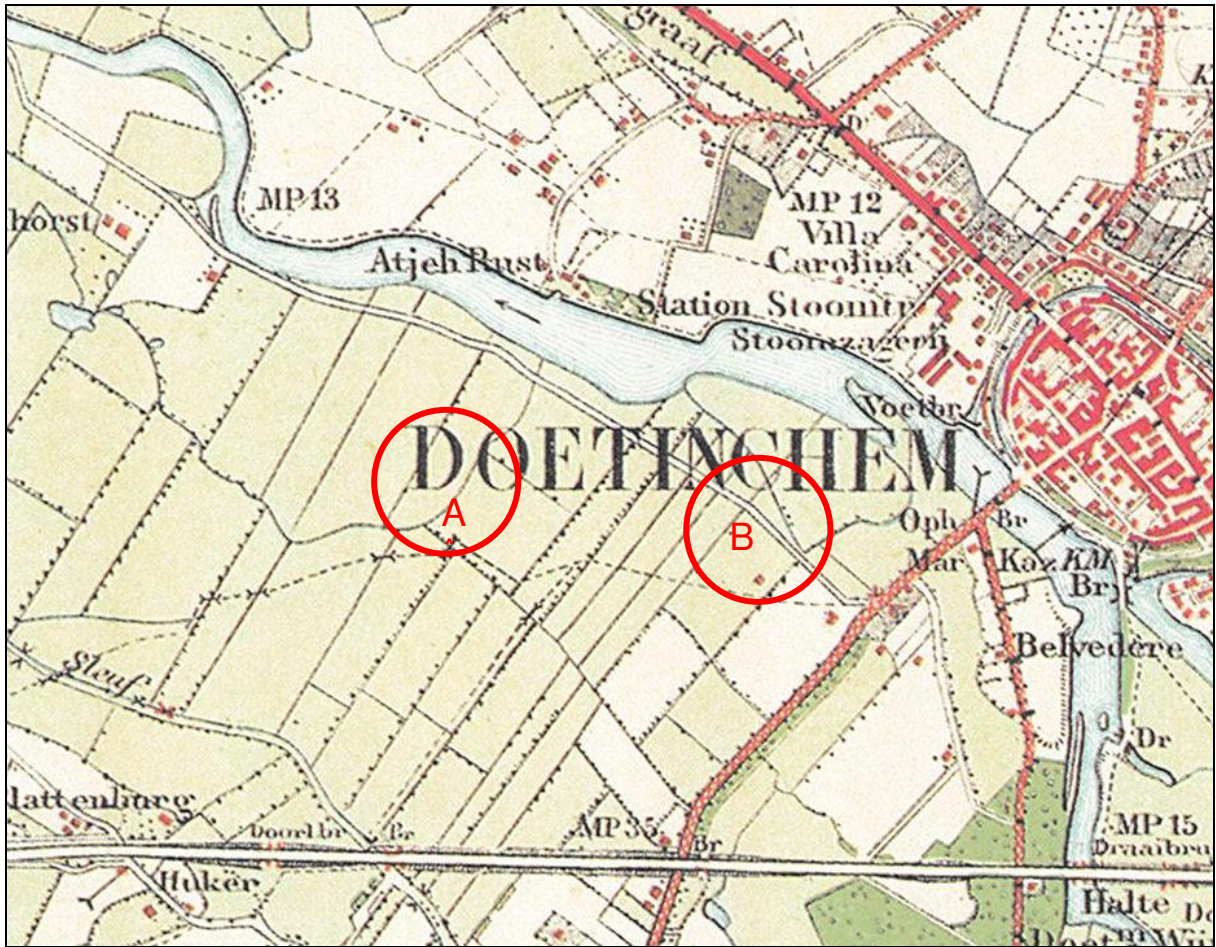
*Figuur 2. Foto's van plangebieden Brandweerkazerne en Ijsbaan.
A. Plangebied Brandweerkazerne vanaf het zuiden genomen.
B. Zuidwesthoek plangebied Brandweerkazerne.
C. Plangebied Ijsbaan: foto vanaf het zuiden genomen.
D. Plangebied Ijsbaan: foto vanaf het noorden genomen.*



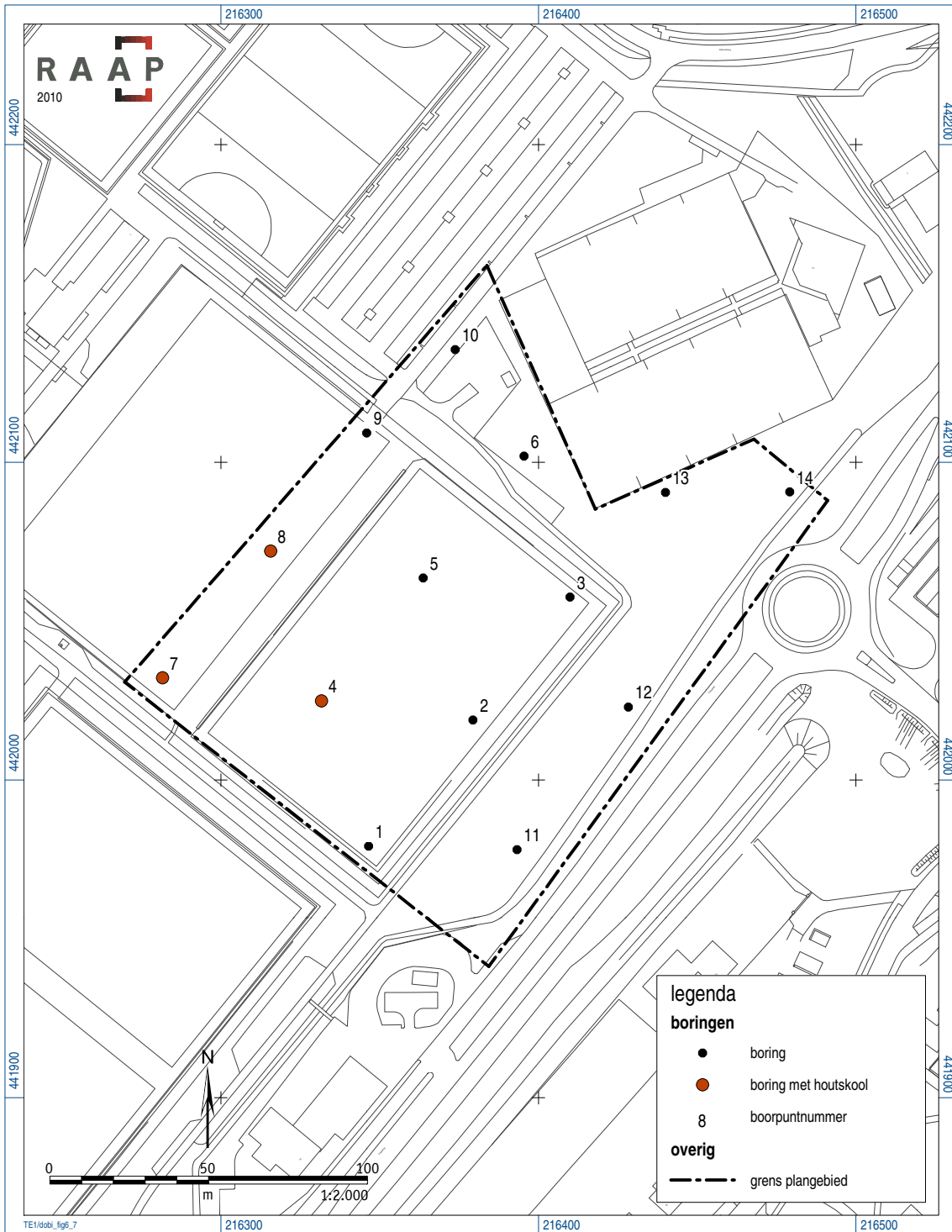
*Figuur 3. Geomorfologie plangebieden Ijsbaan (links) en Brandweerkazerne (rechts) op de gemeentelijke waarden- en verwachtingskaart:
 donkergroen: hooggelegen terrasresten, groen: middelhoog gelegen terrasresten,
 licht groen: laaggelegen terrasresten en blauw: oude rivierbedding
 (bron: Van Oosterhout, 2008).*



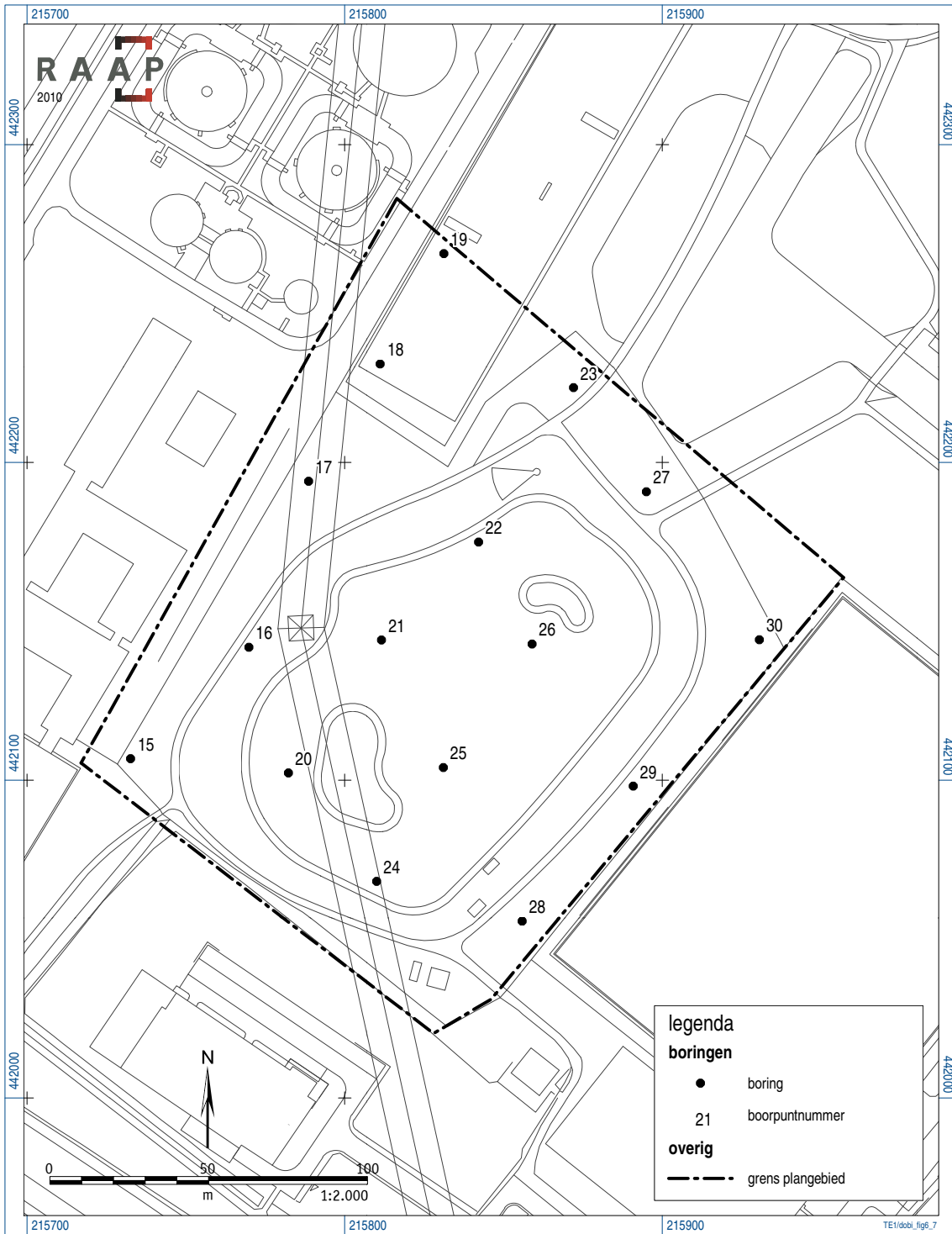
*Figuur 4. Plangebieden Ijsbaan (links) en Brandweerkazerne (rechts) op de gemeentelijke waarden- en verwachtingskaart:
 Oranje: hoge archeologische waarde, groen: lage archeologische waarde voor nederzettingenresten, maar hoog voor geïsoleerde organische archeologische resten en geel: middelmatige archeologische waarde
 (bron: Van Oosterhout, 2008).*



Figuur 5. De globale ligging van beide plangebieden rond 1900: A: plangebied IJsbahn B: plangebied Brandweerkazerne (bron: ROBAS Producties, 1990).



Figuur 6. Boorpuntenkaart plangebied Brandweerkazerne.

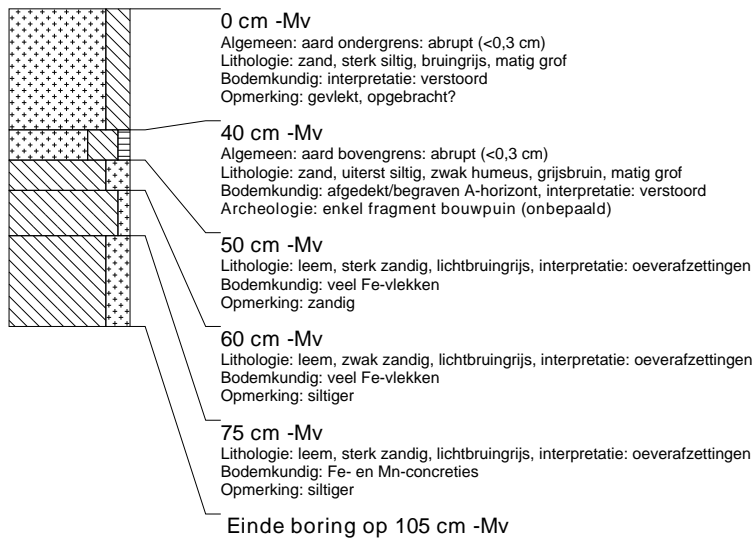


Figuur 7. Boorpuntenkaart plangebied IJsbaan.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

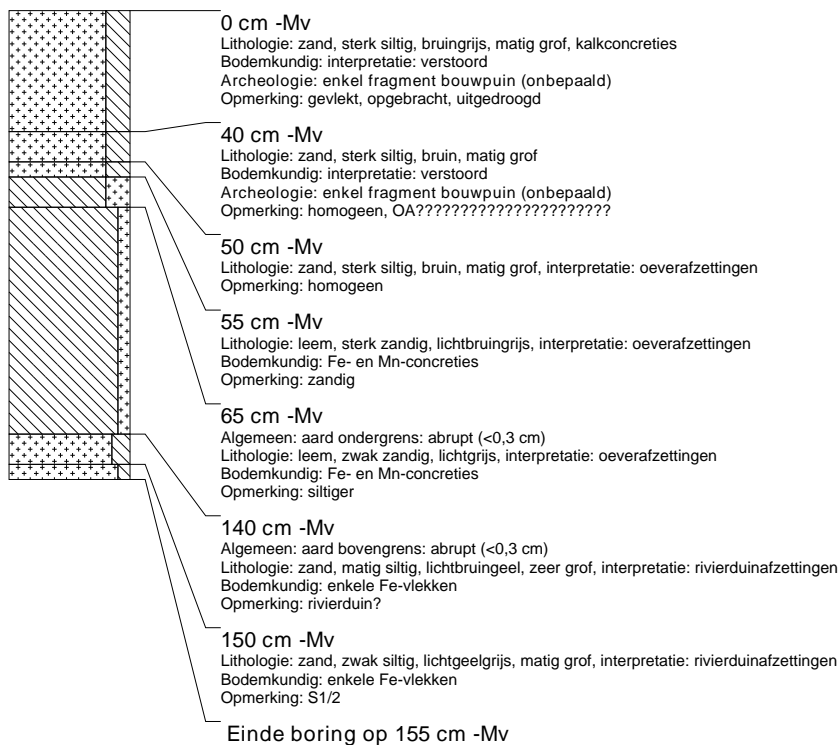
boring: DOBI-1

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Brandweerkazerne - ODL, veel kleine concreties en knolletjes



boring: DOBI-2

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Brandweerkazerne - A50, 155 vast zand



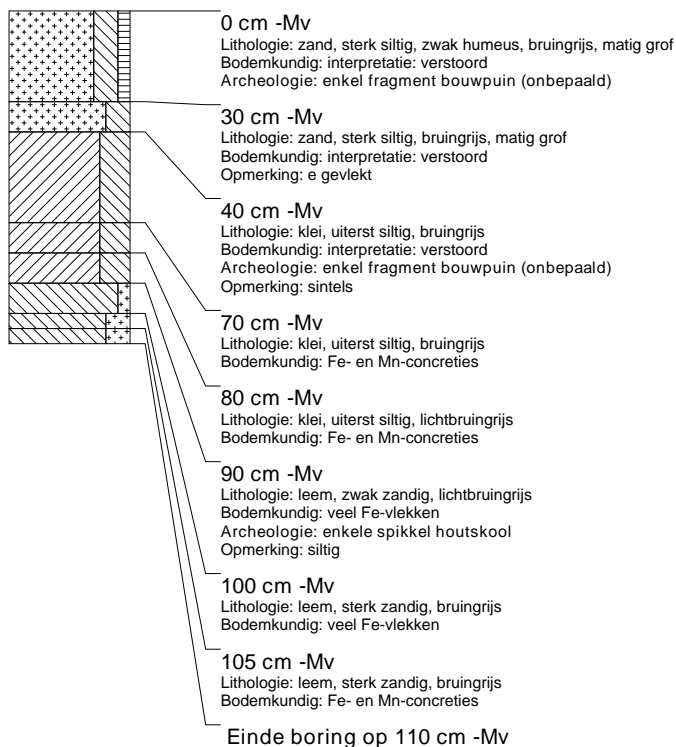
boring: DOBI-3

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Brandweerkazerne - A100, 180 vast zand



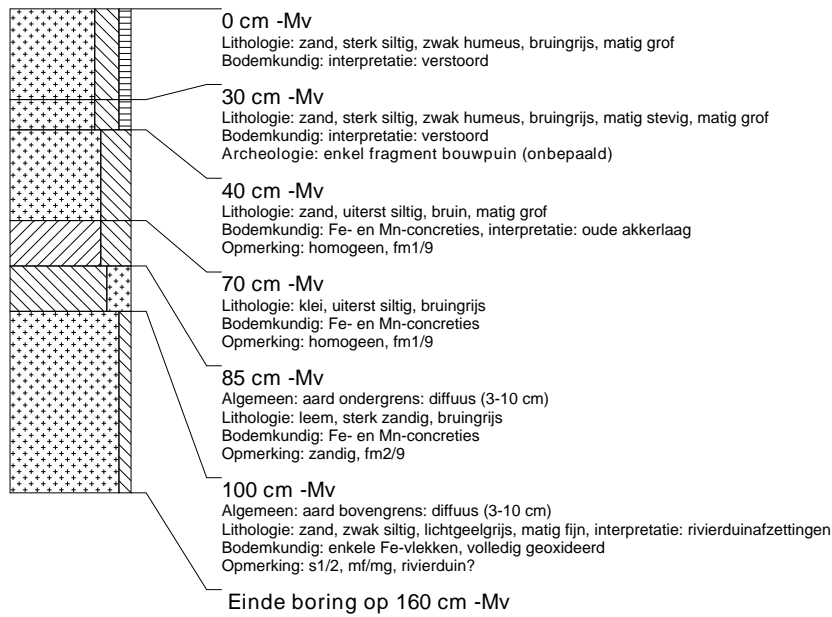
boring: DOBI-4

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Brandweerkazerne - B257, 105 vast zand



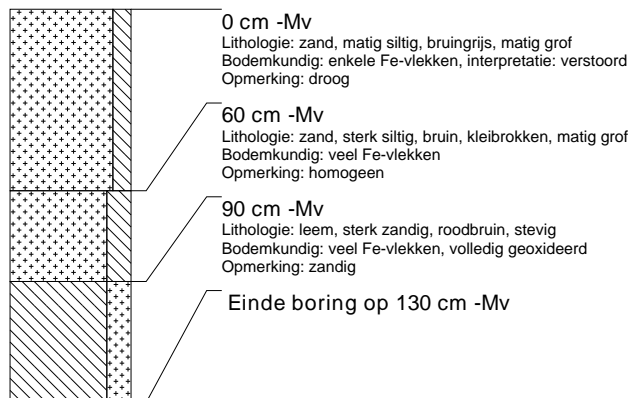
boring: DOBI-5

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Brandweerkazerne - B75



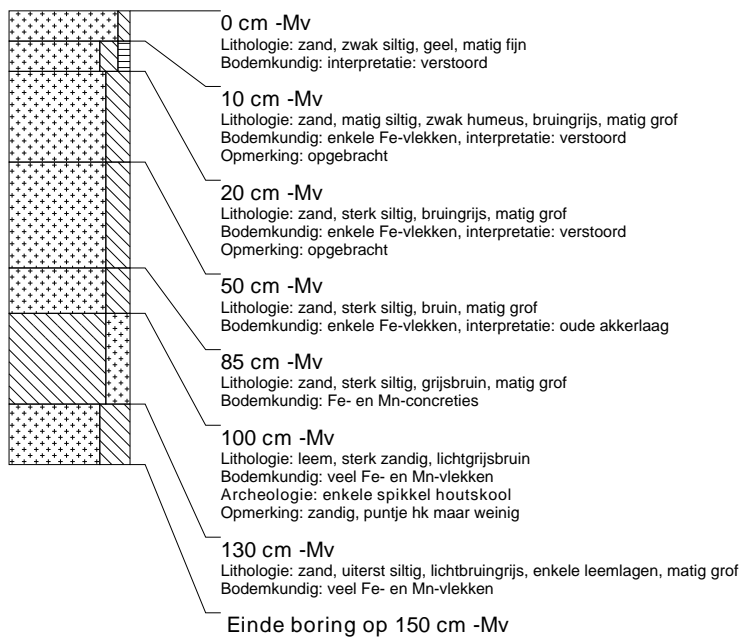
boring: DOBI-6

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Brandweerkazerne - B120 naast pad noordzijde

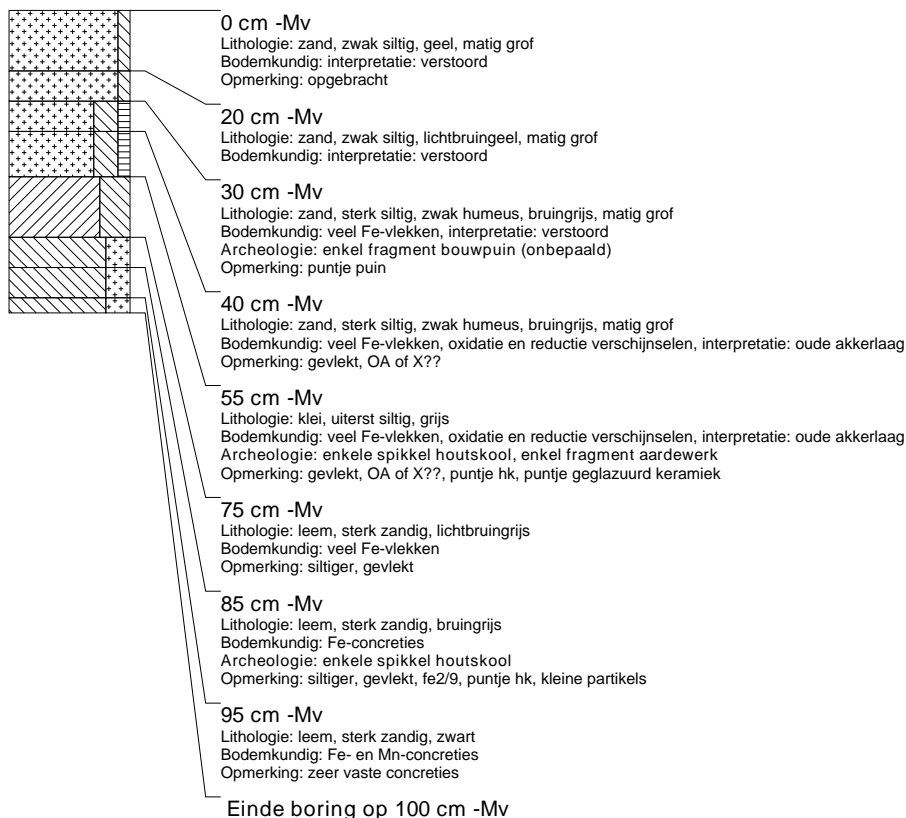


boring: DOBI-7

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Brandweerkazerne - zst

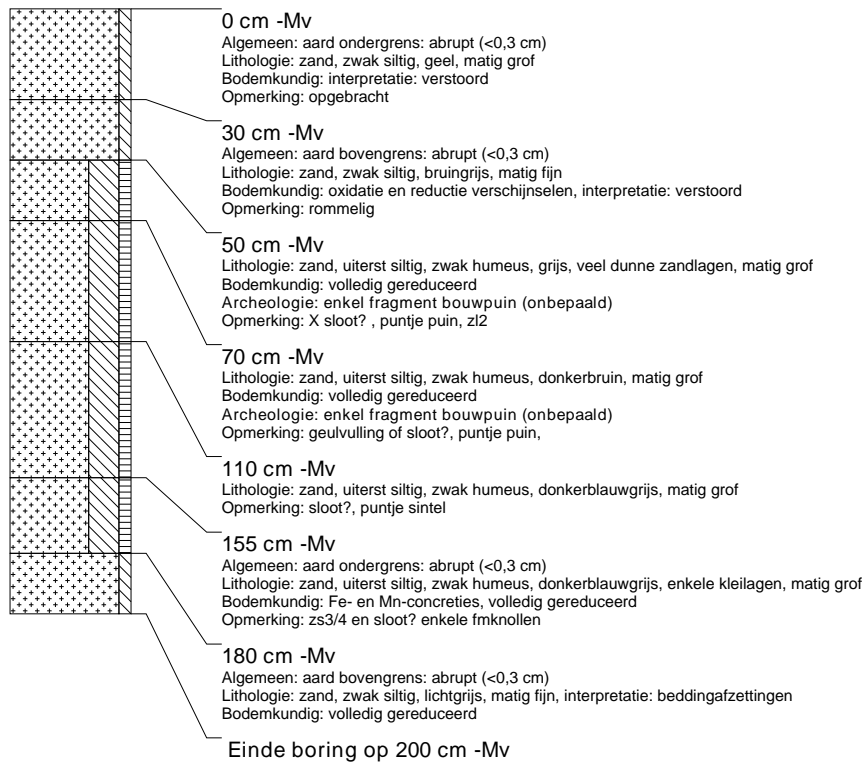
**boring: DOBI-8**

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Brandweerkazerne - 100 odl



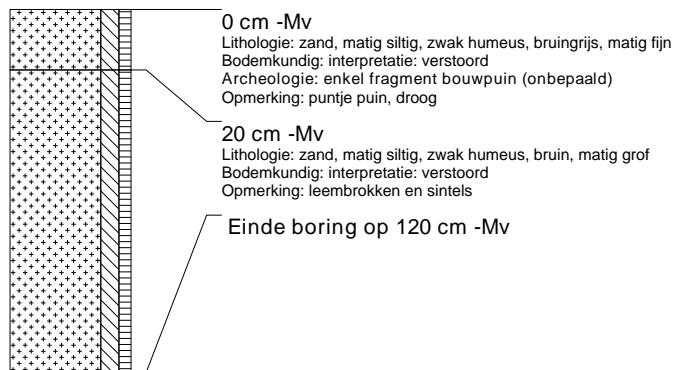
boring: DOBI-9

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Brandweerkazerne - C100,



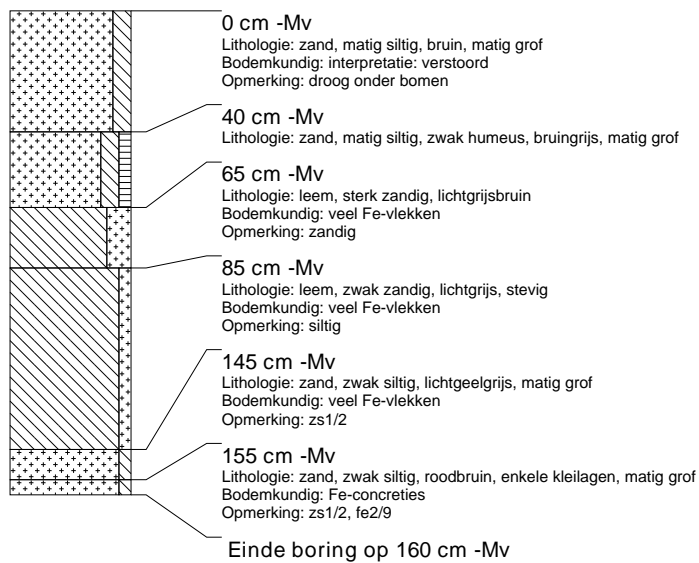
boring: DOBI-10

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Brandweerkazerne - rommelig verstoord



boring: DOBI-11

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Brandweerkazerne



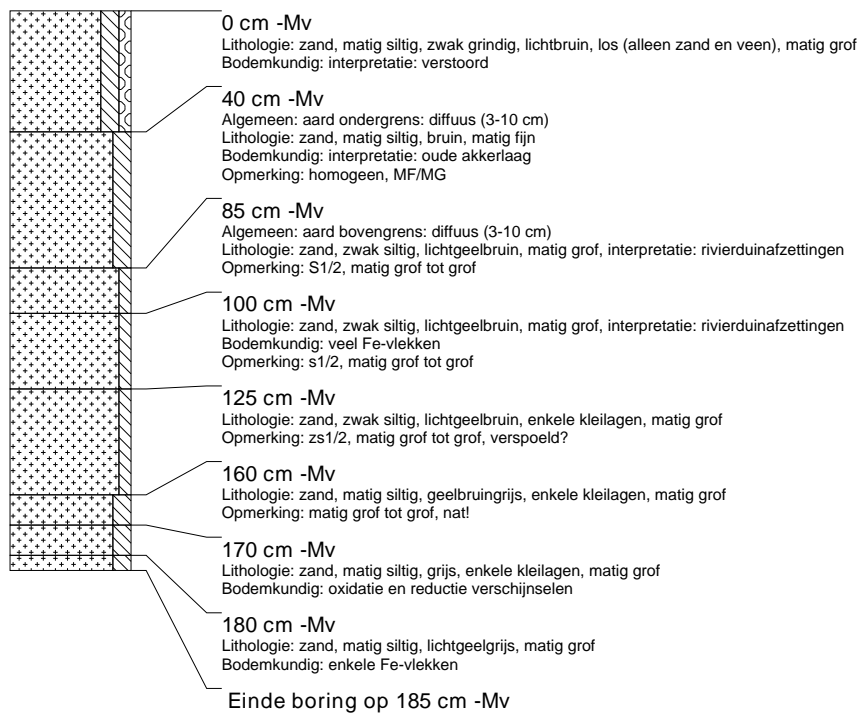
boring: DOBI-12

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Brandweerkazerne - 120 ODL



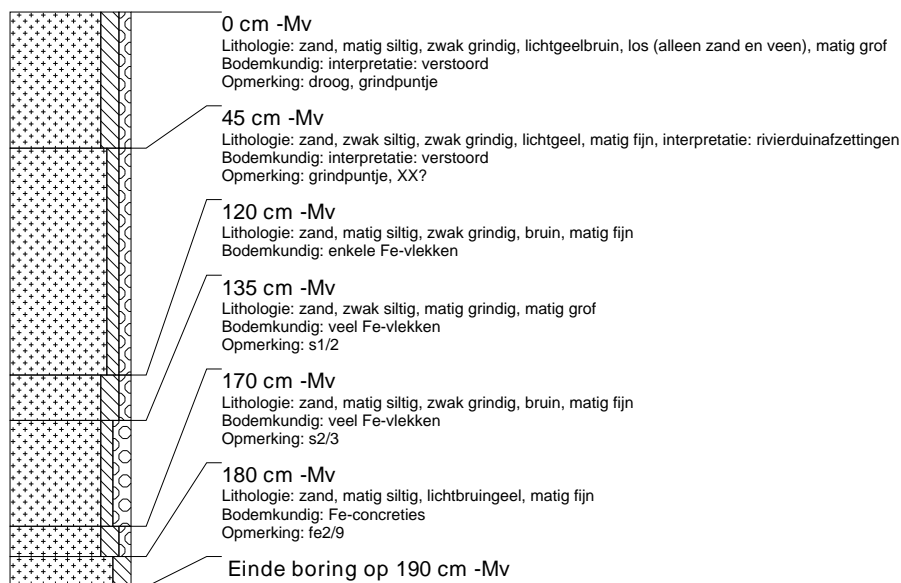
boring: DOBI-13

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Brandweerkazerne



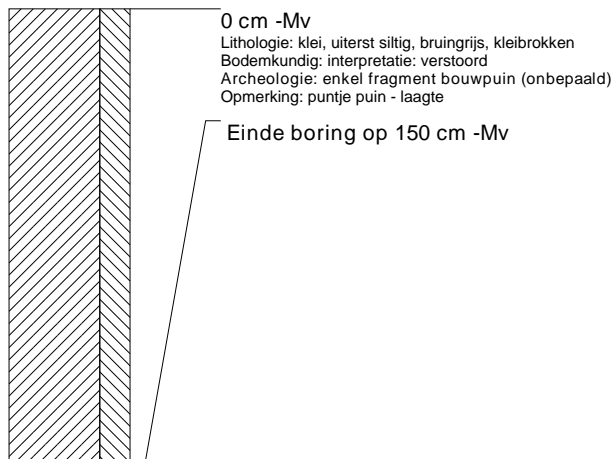
boring: DOBI-14

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Brandweerkazerne

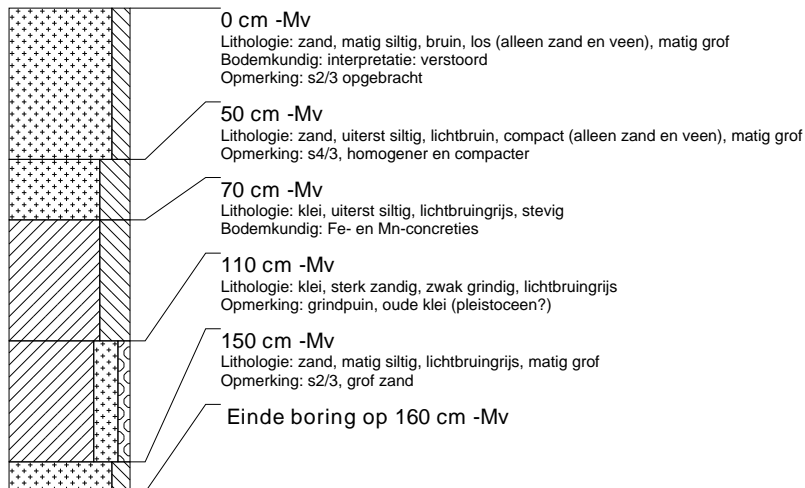


boring: DOBI-15

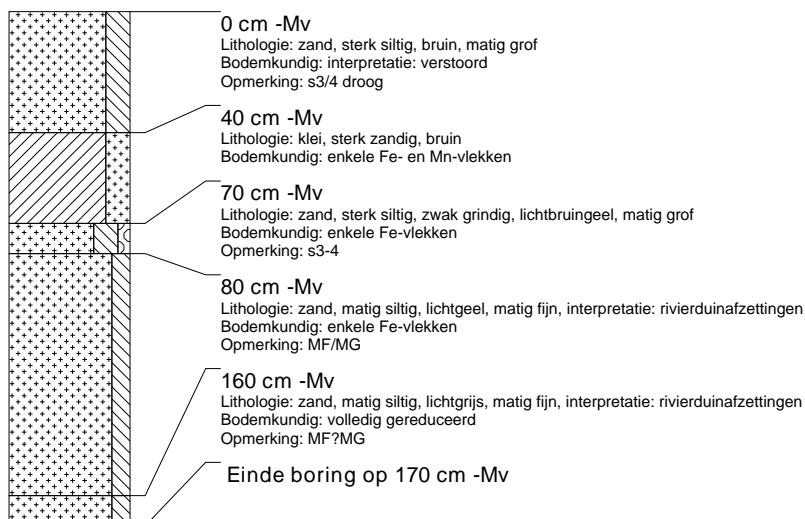
beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJbaan - ODL

**boring: DOBI-16**

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJbaan

**boring: DOBI-17**

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJbaan



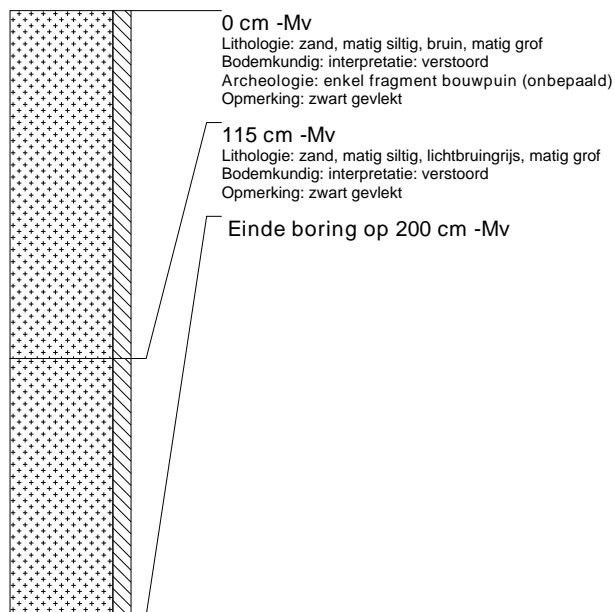
boring: DOBI-18

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJsbaan - 80 ondoordringbare laag



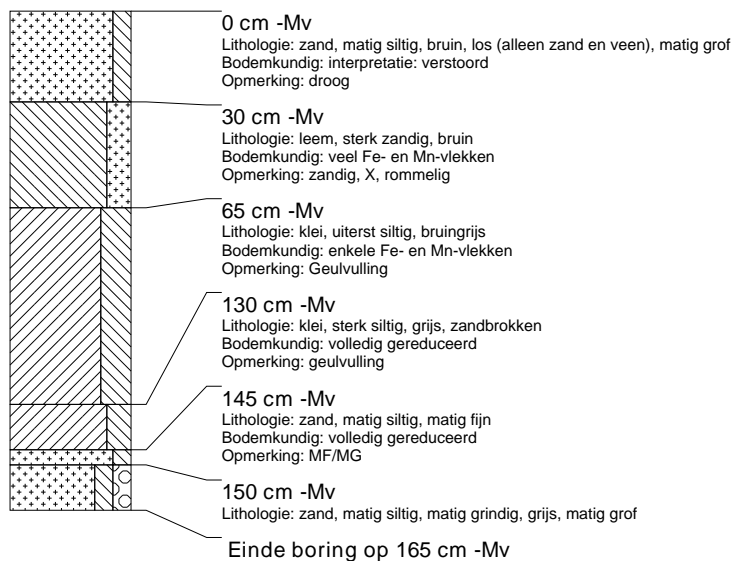
boring: DOBI-19

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJsbaan - ivm veiligheid gestaakt



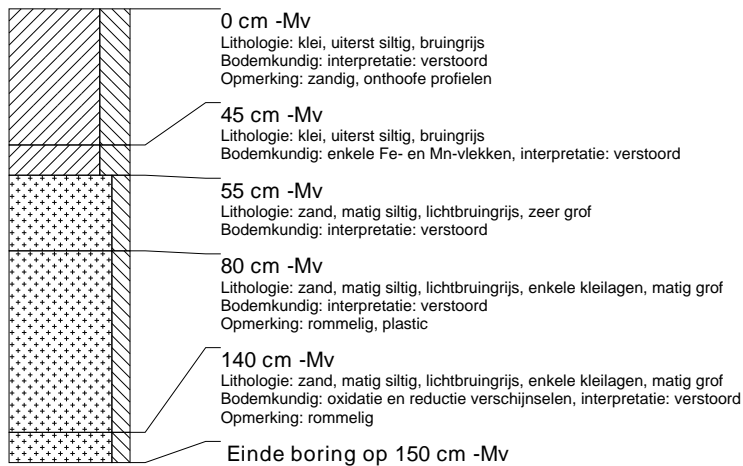
boring: DOBI-20

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJsbaan

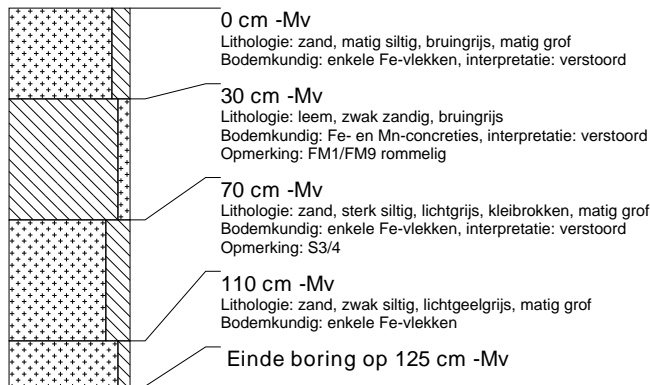


boring: DOBI-21

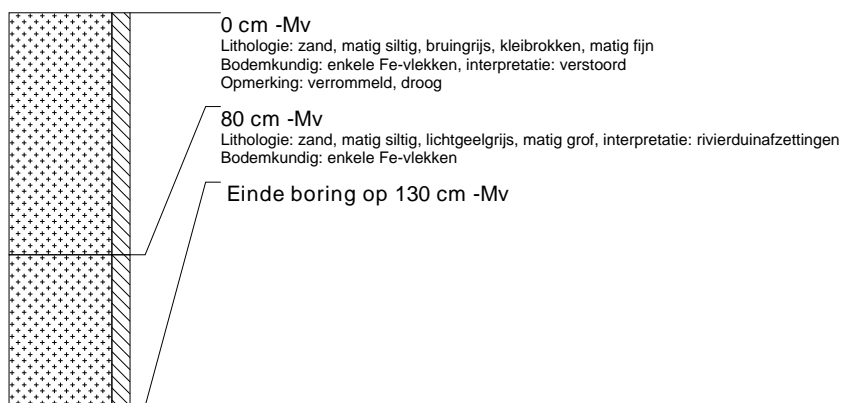
beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJsbahn - 150 vast zand

**boring: DOBI-22**

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJsbahn - 125 vast zand

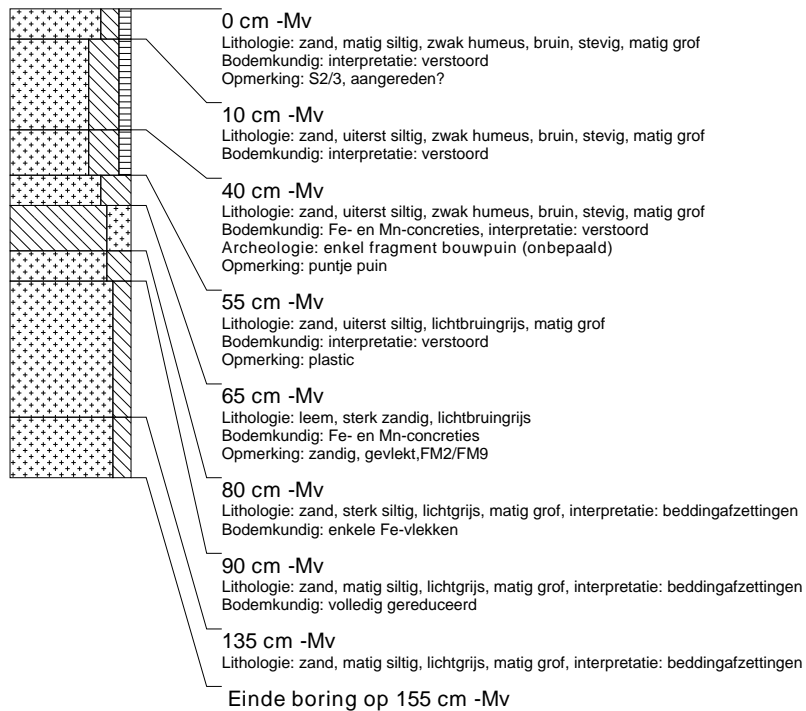
**boring: DOBI-23**

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJsbahn - 130 vast zand

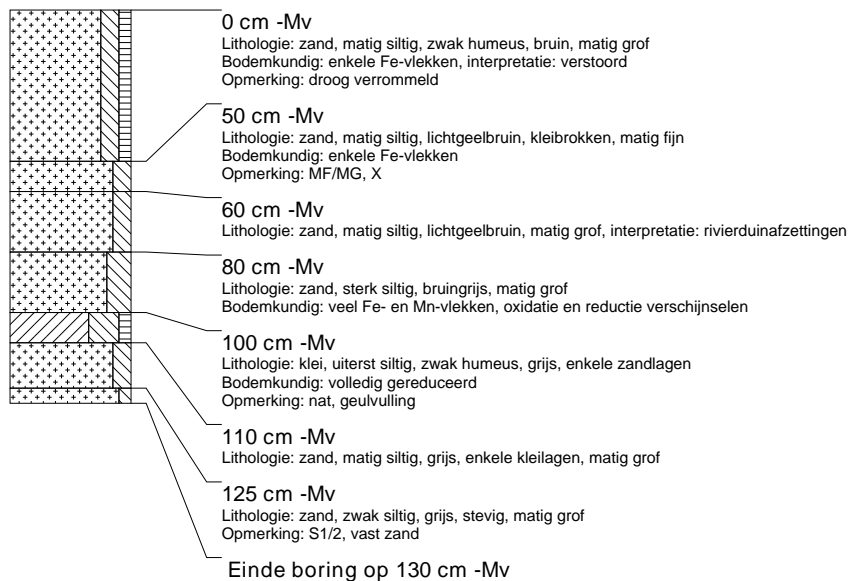


boring: DOBI-24

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJbaan - 155 vast zand

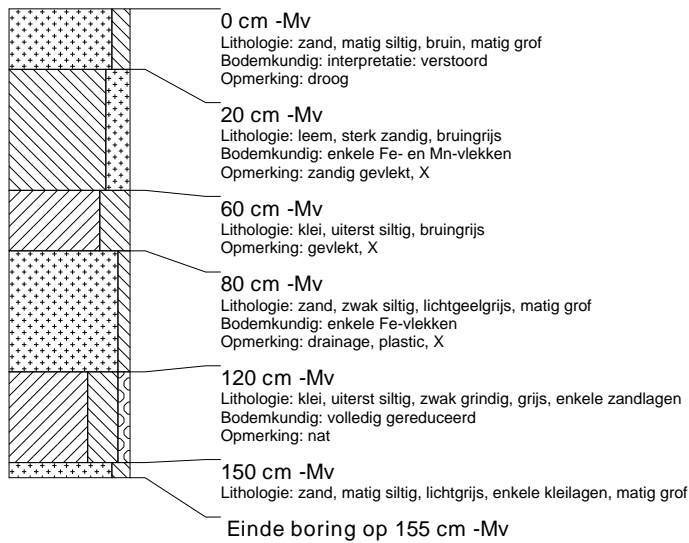
**boring: DOBI-25**

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJbaan

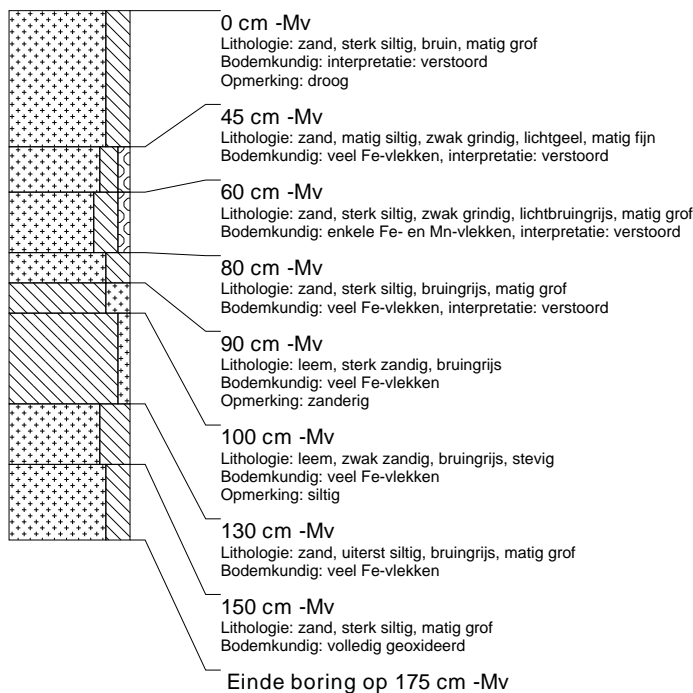


boring: DOBI-26

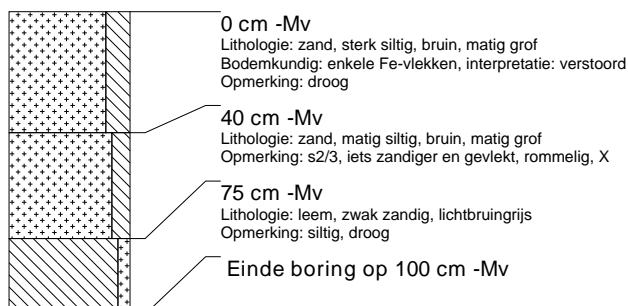
beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJbaan

**boring: DOBI-27**

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJbaan

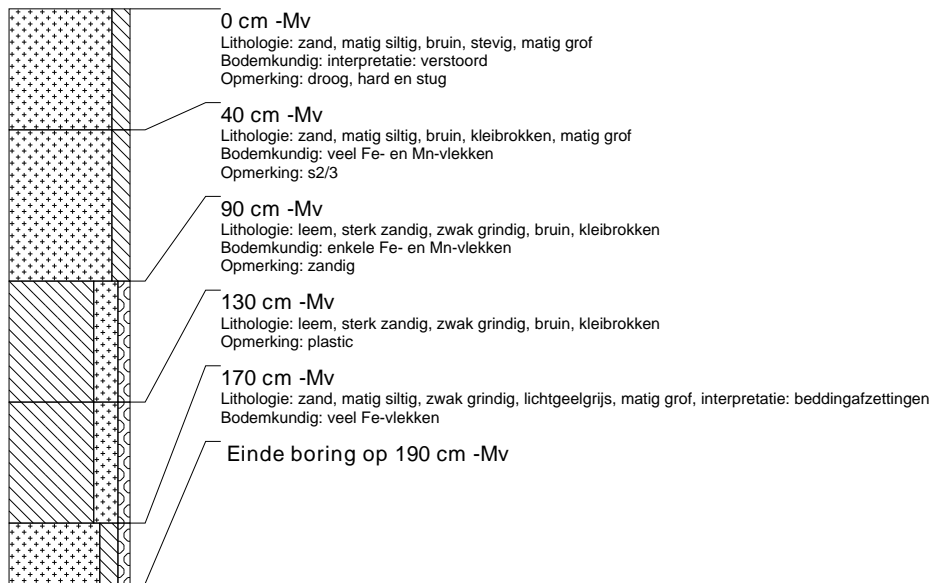
**boring: DOBI-28**

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJbaan - odl



boring: DOBI-29

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJbaan - 190 vast zand

**boring: DOBI-30**

beschrijver: RMB, datum: 30-6-2010, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, provincie: Gelderland, gemeente: Doetinchem, plaatsnaam: Doetinchem, opdrachtgever: Gemeente Doetinchem, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: IJbaan - ODL

