

RAAP-NOTITIE 3449

Plangebied Schiltstraat-Kapelstraat te Ootmarsum

Gemeente Dinkelland

**Een archeologische contra-expertise door middel
van een inventariserend veldonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: Lycens Milieu & Ruimte B.V.

Titel: Plangebied Schiltstraat-Kapelstraat te Ootmarsum, gemeente Dinkelland; een archeologische contra-expertise door middel van een inventariserend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: april 2010

Auteur: *drs. K.J. van den Berghe*

Projectcode: DIOS

Bestandsnaam: NO3449_DIOS

Projectleider: drs. K.J. van den Berghe

Projectmedewerkers: niet van toepassing

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 414066

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet verleend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 40563

Autorisatie: drs. S.W. Jager

Bevoegd gezag: gemeente Dinkelland

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.

1 Inleiding

Algemeen

Opdrachtgever:	Lycens Milieu & Ruimte B.V.
Aanleiding onderzoek:	contra-expertise
Datum uitvoering veldwerk:	6 april 2010
Lokale omstandigheden die van invloed zijn geweest op het onderzoek:	Locatie was bebouwd en grotendeels verhard

Locatiegegevens

Plangebied:	Schiltstraat-Kapelstraat
Toponiem:	Woon- en zorgcentrum St. Franciscus
Kadastrale gegevens:	Ootmarsum A 3789
Plaats:	Ootmarsum
Gemeente:	Dinkelland
Provincie:	Overijssel
Kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000:	28 F
Plangebied in gebruik als:	verzorgingstehuis
Oppervlakte plan-/onderzoeksgebied:	circa 2000 m ²
Centrumcoördinaten (X/Y):	257.675/492.250

Aanleiding tot het onderzoek

In het kader van de voorgenomen planontwikkeling heeft het Archeologisch Dienstencentrum (ADC) in januari 2010 in het plangebied een archeologisch onderzoek uitgevoerd (Beckers & Van der Zee, 2010). Op basis van de resultaten van het onderzoek werd het plangebied als grotendeels verstoord beschouwd en zouden de werkzaamheden onder lichte archeologische begeleiding plaats kunnen vinden.

De uitkomsten van het veldonderzoek zijn in twijfel getrokken door het bevoegd gezag, gemeente Dinkelland, vertegenwoordigd door haar deskundige dhr. drs. J.A.M. Oude Rengerink. De conclusies gegeven op basis van de bodemopbouw zouden mogelijk anders geïnterpreteerd kunnen worden.

Aan de resultaten van het bureauonderzoek werd niet getwijfeld.

Het ADC stelt dat het heterogene pakket grond op het keileem in de tweede helft van de 20e eeuw is omgewerkt of opgebracht. Hiervoor zou mogelijk grond van elders aangevoerd zijn.

Op basis van grondmechanische aspecten is het zeer in twijfel te trekken of deze werkwijze in de tweede helft van de 20e eeuw is toegepast. Heterogene pakketten grond laten zich namelijk niet verdichten hetgeen ten behoeve van de stabiliteit noodzakelijk is bij de bouw van nieuwe gebouwen.

Veeleer dient het heterogene lagenpakket als een opeenvolging van intacte stedelijke op-hogingslagen geïnterpreteerd te worden. Dit pakket is ontstaan door de vele eeuwen continue bewoning ter plaatse.

Om de juistheid van de bevindingen te toetsen en eventuele twijfels weg te nemen werd een contra-expertise noodzakelijk geacht. Op besluit van het bevoegd gezag heeft RAAP archeologisch adviesbureau dit onderzoek op 6 april 2010 uitgevoerd.

Onderzoeksdoel

Het doel van het onderzoek was het controleren van het door het ADC opgestelde advies en zo nodig bij te stellen op basis van de onderzoeksresultaten. Aan de conclusies uit het door het ADC uitgevoerde verkorte bureauonderzoek werd niet getwijfeld, zodat de contra-expertise zich heeft beperkt tot het veldonderzoek.

Onderzoeksvragen

- Wat is de aard van de bodemopbouw?
- Wat is de datering van de diverse grondlagen?
- Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw in het plangebied?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Zijn er aanwijzingen voor aanwezigheid van intacte archeologische resten?
- Op welke manier dient bij voorgenomen werkzaamheden met archeologische resten te worden omgegaan en welke methoden zouden bij vervolgonderzoek kunnen worden ingezet?

Kwaliteitsborging

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.

De door RAAP ingezette projectleider van het onderhavige onderzoek heeft meer dan 20 jaar ervaring in archeologisch onderzoek in binnenstedelijke kernen.

2 Veldonderzoek

Methode

Positie boringen:	Verspreid over het plangebied (zie figuur 1)
Gebruikt boormateriaal:	Edelmanboor Ø 7 cm Gutsboor Ø 3 cm
Totaal aantal boringen:	9
Minimaal geboorde diepte:	25 cm
Maximaal geboorde diepte:	300 cm
Boorbeschrijvingen:	lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989); zie bijlage
X-/Y-coördinaten boringen gemeten met:	Meetlinten t.o.v. de bestaande perceelsgrenzen en gebouwen
Z-waarden: boringen bepaald met:	AHN

Resultaten

De bodemopbouw in het plangebied is zeer divers van aard. De bodem tussen de westelijke vleugel van het verzorgingstehuis en de Kapelstraat is tot een diepte van 2 tot 2,5 m -Mv verstoord. Hier zal de voormalige bouwput van dit bouwdeel vrijwel tot aan de straat hebben gelegen. De voormalige bouwput is destijds na beëindiging van de bouw opgevuld met matig grof licht geelgrijs zand.

In het uiterste zuidwesten van het plangebied is bij een boring in het plantsoen op de hoek van de Schiltstraat en de Kapelstraat is op 35 cm -Mv op muurwerk gestoten. Het betreft roodbakend baksteen. Naar alle waarschijnlijkheid betreft het hier resten van de fundering van gebouwen die kort na het midden van de 20e eeuw gesloopt zijn ten behoeve van de bouw van het huidige gebouwencomplex. Deze gebouwen zijn op de kadastrale minuut van 1811-1832 en op ouder kaartmateriaal aangegeven. Hierdoor kunnen de aangetroffen resten met zekerheid gedateerd worden in de 18e eeuw. De mogelijkheid bestaat echter dat ze ouder zijn. Het zal de versteende fase zijn van de oudere houten gebouwen die afgebeeld zijn op een kaart van Jacob van Deventer uit circa 1560.

Bakstenen funderingsresten zijn eveneens aangetroffen in boringen 5, 8 en 9. Vrijwel zonder uitzondering bevinden deze zich reeds zeer dicht onder het oppervlak; op circa 25 of 35 cm -Mv. In boring 7 is op grotere diepte, 1,3 m -Mv, baksteen aangetroffen. Op basis van kleur en zachtheid van de baksteen betreft het hier waarschijnlijk een keldervloer.

In boring 6 is de bodem tot circa 1,2 m -Mv verstoord, mogelijk vanwege het planten van de aldaar gesitueerde boom, daaronder bevindt zich tot circa 2 m -Mv een geheel intact pakket stedelijke ophogingslagen.

De top van de natuurlijke ondergrond zal zich op basis van extrapolatie van de gegevens van boringen 2 en 6, op circa 2 m -Mv bevinden.

Er is tijdens het booronderzoek geen aardewerk aangetroffen zodat de diverse grondlagen niet scherp gedateerd kunnen worden. Het aangeboorde muurwerk en de vermoedelijke keldervloer zullen op basis van de kleur en structuur van het baksel uit de 18e eeuw dateren.

Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de aard van de bodemopbouw?** De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit diverse lagen zand, leem en klei met een wisselende mate van korrelgrootte, structuur, siltigheid en humeusiteit. De lagen bevatten in wisselende dichtheden archeologische indicatoren, maar zijn 'an sich' ook archeologische indicatoren te beschouwen.
- Wat is de datering van de diverse grondlagen?** De bovengrond en recentelijk opgebrachte grondlagen dateren van na de bouw van het huidige gebouwcomplex. De oostelijke vleugel is begin jaren '50 van de 20e eeuw gebouwd. De westelijke vleugel is begin jaren '70 gebouwd. Derhalve is de bovengrond te dateren vanaf de tweede helft van de 20e eeuw.
De dieper gelegen ophogingspakketten kunnen niet nader gedateerd worden vanwege het ontbreken van dateerbare indicatoren. Het bovenste deel zal vermoedelijk te dateren zijn in de 17e tot 19e eeuw. De datering van de onderste lagen kan teruggaan tot in de 9e of 10e eeuw, de begintijd van Ootmarsum.
De natuurlijke ondergrond dateert uit het Saalien (238.000-128.000 jaar geleden).
- Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw in het plangebied?** De bodem in het plangebied is tot wisselende diepte verstoord. De westvleugel van het huidige gebouwcomplex is onderkelderd. De kelders hebben een diepte van 2,4 en 2,8 m -Mv. Derhalve kan de bodem onder de westvleugel als vrijwel geheel verstoord worden aangemerkt. Dit is echter een aanname en niet door middel van onderzoek vastgesteld.
De smalle strook grond tussen westvleugel en Kapelstraat heeft tot de voormalige bouwput behoord. De diepte van de verstoring van de bodem aldaar wijst er op dat de wanden van de voormalige bouwput onder een helling zijn aangelegd. De bodem in dit deel van het plangebied is echter zodanig ver-

	stoord dat er weinig tot geen intacte archeologische structuren aangetroffen zullen worden. De verstoring van de bodem onder de oostvleugel en het centrale tussenstuk kon niet bepaald worden. Vermoedelijk is de bodem ter plaatse van de funderingsbalken verstoord tot maximaal 0,8 m -Mv. In de tussengelegen delen zal de verstoring minder diep zijn. Ook dit is echter een aanname en niet door middel van onderzoek vastgesteld. Het onbebouwde centrale deel is tot wisselende dieptes verstoord. Muurresten bevinden zich op zeer geringe diepte, 0,2 m -Mv, onder het maaiveld. Lokaal is de bodem dieper verstoord.
Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?	De bodemopbouw in het westen van het plangebied is zodanig verstoord dat daar geen nader onderzoek noodzakelijk is. De bodemopbouw in het centrale en oostelijke deel is dermate intact dat nader archeologisch onderzoek noodzakelijk is.
Zijn er aanwijzingen voor aanwezigheid van intacte archeologische resten?	In meerdere boringen is op geringe diepte onder het maaiveld intact muurwerk aangetroffen. Vermoedelijk is met de bouw van het oudste deel van het verzorgingstehuis de destijds bestaande bebouwing tot aan het maaiveld gesloopt. Een in die tijd zeer gebruikelijke gang van zaken. Derhalve kunnen er in het gehele plangebied, de westelijke vleugel uitgezonderd, intacte archeologische resten aanwezig zijn.
Op welke manier dient bij voorgenomen werkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan en welke methoden zouden bij vervolgonderzoek kunnen worden ingezet?	Afhankelijk van de voorgenomen bodemingrepen (wel of geen onderkeldering) en de dichtheid van het palenplan van de fundering zullen de archeologische resten in meer of mindere mate verstoord worden. Dit is bepalend voor de methode van het vervolgonderzoek. Deze kan variëren tot een extensieve begeleiding op de locaties waar wordt aangenomen dat de bodem reeds sterk verstoord is bij de bouw van de huidige kelders, tot een intensieve begeleiding/opgraving van de grondroerende werkzaamheden in het overige deel van het plangebied.

Resultaatvergelijking

Indien de resultaten van het door RAAP uitgevoerde contra-expertise onderzoek vergeleken worden met die van het ADC blijkt dat de aard van de waargenomen bodemlagen niet wezenlijk van elkaar verschilt. De interpretatie daarentegen is totaal afwijkend. De onderzoekers van het ADC geven alle antropogeen opgebrachte grondlagen een recente datering. Op basis van kleur, aard en aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in de diverse grondlagen is echter eenvoudig een onderscheid te maken tussen recentelijk en oudtijds opgebrachte grondlagen. Tevens is de aanname dat de scherpe overgang tussen het pakket stadsgrond en de natuurlijke ondergrond door recente bodemingrepen zou zijn ontstaan onterecht. In binnenstedelijke contexten zijn deze scherpe overgangen tussen de diverse grondlagen juist gebruikelijk (zie figuur 2). Een herinterpretatie van de ADC boorgegevens laat derhalve een grotere intactheid van de laagopeenvolging zien (zie figuur 1 en bijlage 1).

Zeer waarschijnlijk is de onervarenheid van het door ADC ingezette veldteam debet aan de onjuiste interpretatie van de laagopeenvolging in het plangebied.

4 Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

De conclusie van het ADC dat de bodemopbouw in het plangebied grotendeels verstoord is, kan als onjuist worden gezien. De bodemopbouw bestaat uit een pakket intacte, stedelijke opho-
gingslagen waarvan de top tot wisselende dieptes recentelijk verstoord is.

In het westen van het plangebied is de bodem tot grotere diepte verstoord gedurende de bouw van de westelijke vleugel van het verzorgingstehuis met bijbehorende kelders begin jaren '70 van de 20e eeuw.

In het plangebied bevinden zich reeds zeer dicht onder het maaiveld resten van funderingen en kelders van gebouwen die uit de 18e of 19e eeuw dateren. In dieper gelegen lagen bevinden zich waarschijnlijk oudere resten.

Lokaal zijn verstoringen tot circa 1 m -Mv aangetroffen.

Het plangebied komt op basis van de grote mate van intactheid van de bodem in aanmerking voor nader archeologisch onderzoek.

Aanbevelingen

Alle grondroerende werkzaamheden dienen minimaal archeologisch begeleid te worden. De intensiteit van de begeleiding kan variëren van extensief in het westen, tot intensief in het centrale en oostelijke deel. Indien blijkt dat de hoeveelheid aangetroffen archeologische resten groot is, dient de intensieve begeleiding omgezet te worden naar een reguliere opgraving.

Op basis van de plantekeningen wordt aangenomen dat de bodemverstoring voor het grootste deel niet diepreikend is. Verwacht wordt dat de bebouwing gefundeerd wordt op boorpalen en betonbalken. Indien de ruimte tussen twee palen meer dan 3 m bedraagt, is sprake van 'archeologie vriendelijk bouwen'. Dit houdt in dat toekomstig onderzoek naar dieper gelegen resten mogelijk blijft. Indien het palenplan voorziet in een geringere afstand tussen de boorpalen, is toekomstig onderzoek ter plaatse niet meer mogelijk. Hierdoor dient het gehele bodemarchief als verloren beschouwd te worden zodat een opgraving van het gehele plangebied noodzakelijk wordt.

Op de locaties waar nieuwe kelders worden aangelegd, zoals de buitenberging in het uiterste oosten en de centrale liftschacht, zullen deze tot volledige diepte dienen te worden onderzocht door middel van een opgraving.

- *contactpersoon overheid*: gemeente Dinkelland, Regioarcheoloog drs. J.A.M. Oude Rengerink
- *contactpersoon RAAP*: drs. K.J. van den Berghe

Literatuur

Beckers, I.S.J. & R.M. van der Zee, 2010. *Schiltstraat te Ootmarsum (gemeente Dinkelland). Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 2124. Archeologisch Diensten Centrum. Amersfoort.

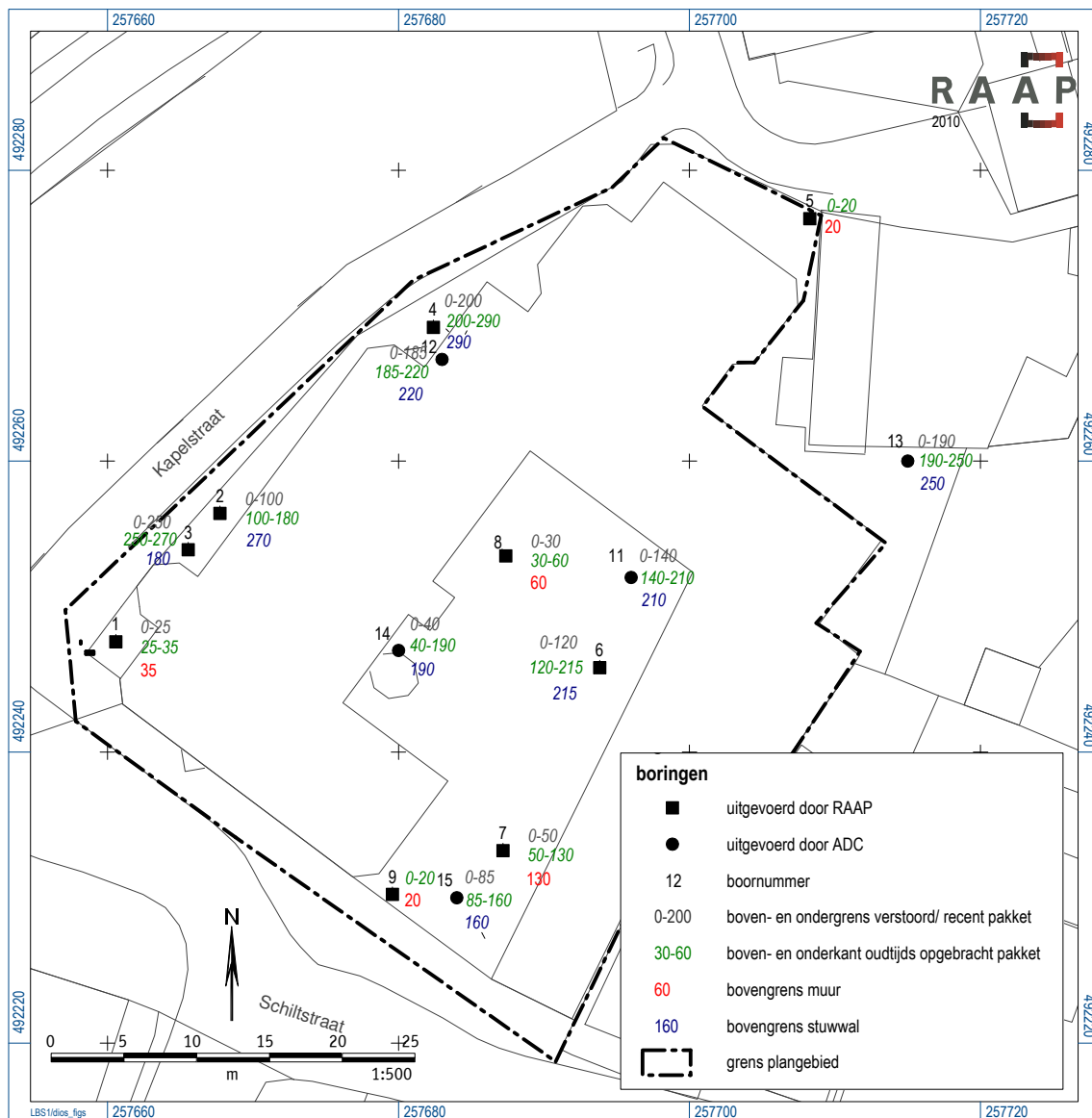
Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104: classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Overzicht van figuren en bijlagen

Figuur 1. Resultaten onderzoek.

Figuur 2. Voorbeeld van een bodemopbouw in een binnenstedelijke context. Duidelijk zichtbaar zijn de zeer abrupte overgangen tussen de diverse lagen en de natuurlijke ondergrond.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Resultaten booronderzoek.

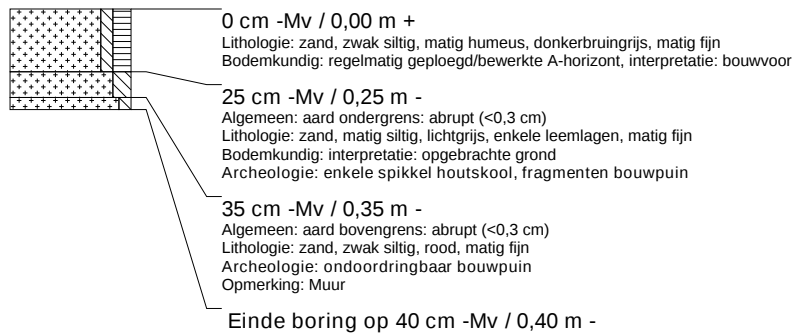


Figuur 2. Voorbeeld van een bodemopbouw in een binnenstedelijke context. Duidelijk zichtbaar zijn de zeer abrupte overgangen tussen de diverse lagen en de natuurlijke ondergrond.

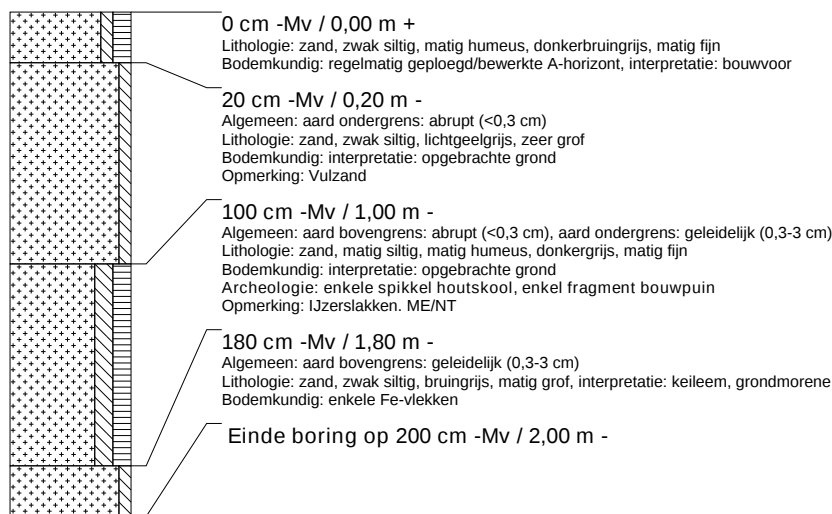
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

boring: DIOS-1

beschrijver: KJB, datum: 6-4-2010, hoogte: 0,00, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Dinkelland, plaatsnaam: Ootmarsum, opdrachtgever: Lycens Milieu en Ruimte, uitvoerder: RAAP Oost, opmerking: Boomperk op hoek Kapelstraat-Schiltstraat

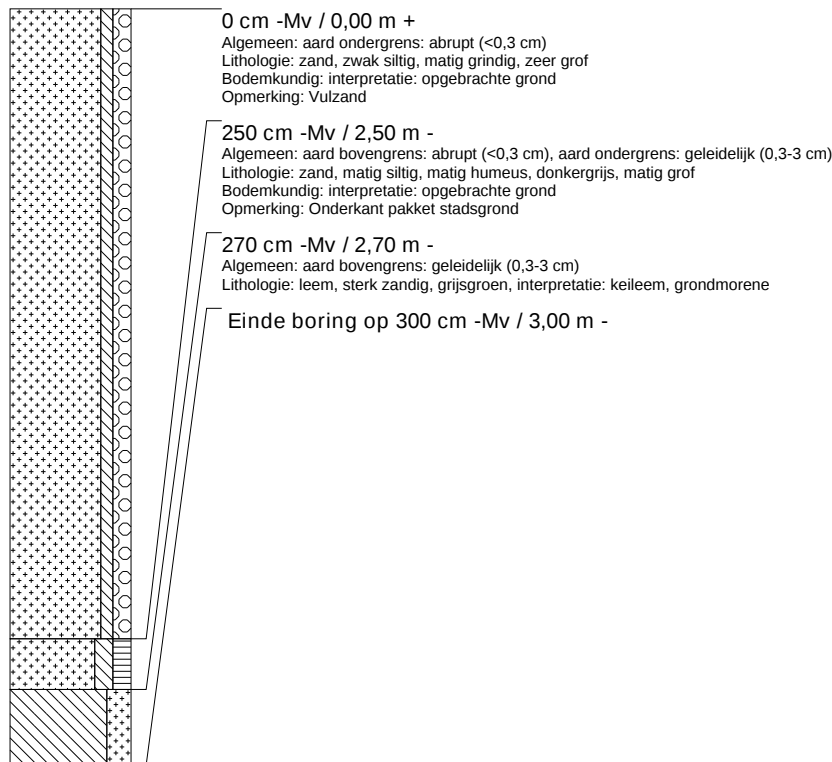
**boring: DIOS-2**

beschrijver: KJB, datum: 6-4-2010, hoogte: 0,00, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Dinkelland, plaatsnaam: Ootmarsum, opdrachtgever: Lycens Milieu en Ruimte, uitvoerder: RAAP Oost



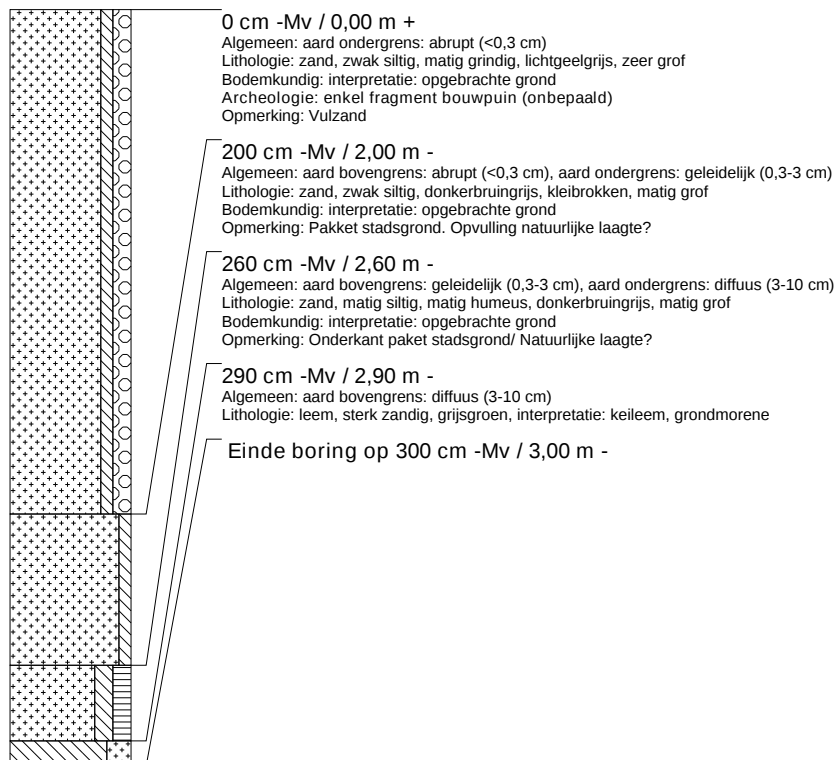
boring: DIOS-3

beschrijver: KJB, datum: 6-4-2010, hoogte: 0,00, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Dinkelland, plaatsnaam: Ootmarsum, opdrachtgever: Lycens Milieu en Ruimte, uitvoerder: RAAP Oost



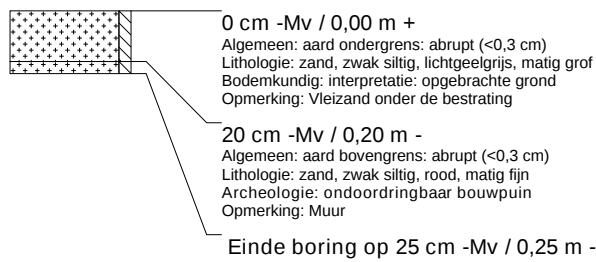
boring: DIOS-4

beschrijver: KJB, datum: 6-4-2010, hoogte: 0,00, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Dinkelland, plaatsnaam: Ootmarsum, opdrachtgever: Lycens Milieu en Ruimte, uitvoerder: RAAP Oost

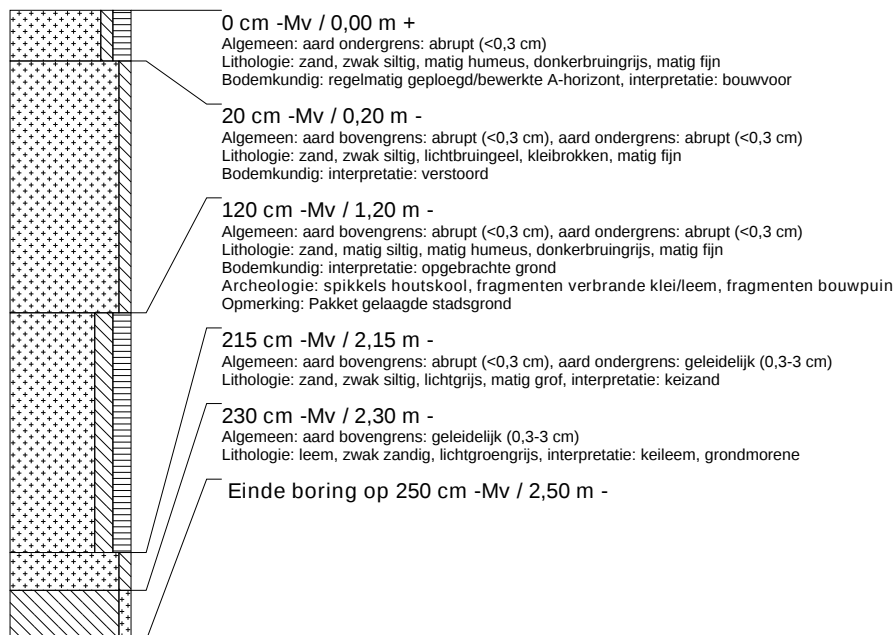


boring: DIOS-5

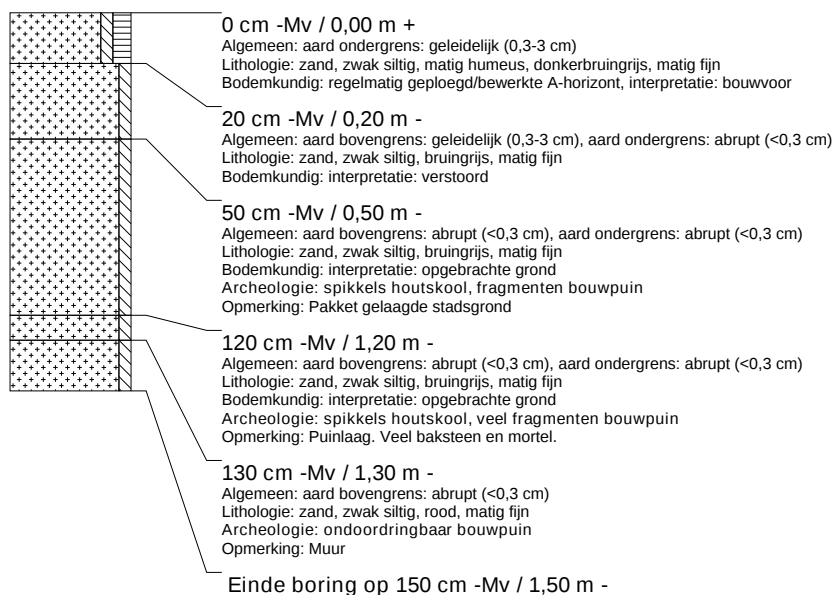
beschrijver: KJB, datum: 6-4-2010, hoogte: 0,00, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Dinkelland, plaatsnaam: Ootmarsum, opdrachtgever: Lycens Milieu en Ruimte, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DIOS-6**

beschrijver: KJB, datum: 6-4-2010, hoogte: 0,00, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Dinkelland, plaatsnaam: Ootmarsum, opdrachtgever: Lycens Milieu en Ruimte, uitvoerder: RAAP Oost

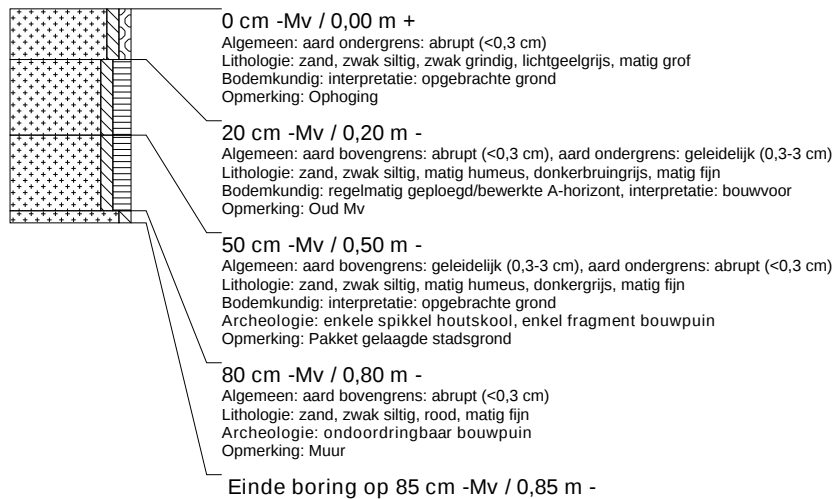
**boring: DIOS-7**

beschrijver: KJB, datum: 6-4-2010, hoogte: 0,00, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Dinkelland, plaatsnaam: Ootmarsum, opdrachtgever: Lycens Milieu en Ruimte, uitvoerder: RAAP Oost

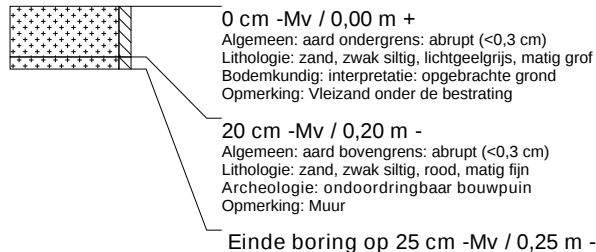


boring: DIOS-8

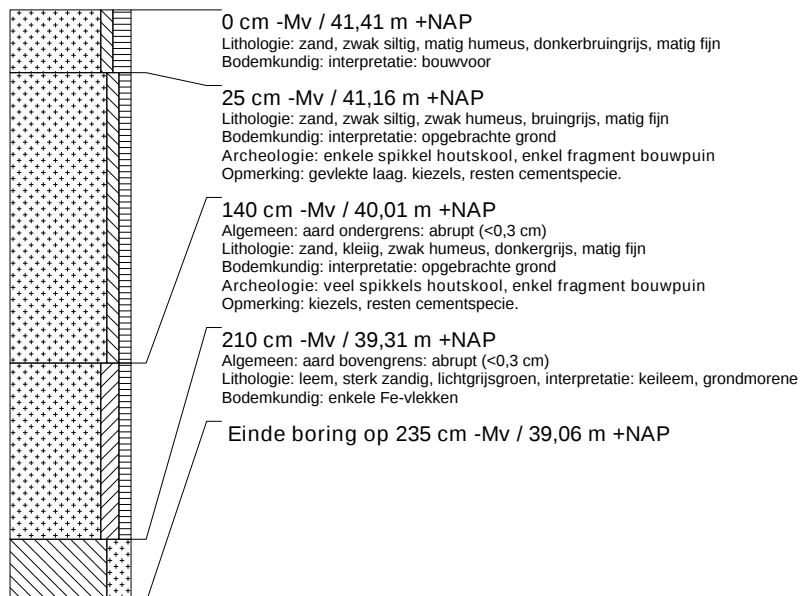
beschrijver: KJB, datum: 6-4-2010, hoogte: 0,00, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Dinkelland, plaatsnaam: Ootmarsum, opdrachtgever: Lycens Milieu en Ruimte, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: DIOS-9**

beschrijver: KJB, datum: 6-4-2010, hoogte: 0,00, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Dinkelland, plaatsnaam: Ootmarsum, opdrachtgever: Lycens Milieu en Ruimte, uitvoerder: RAAP Oost

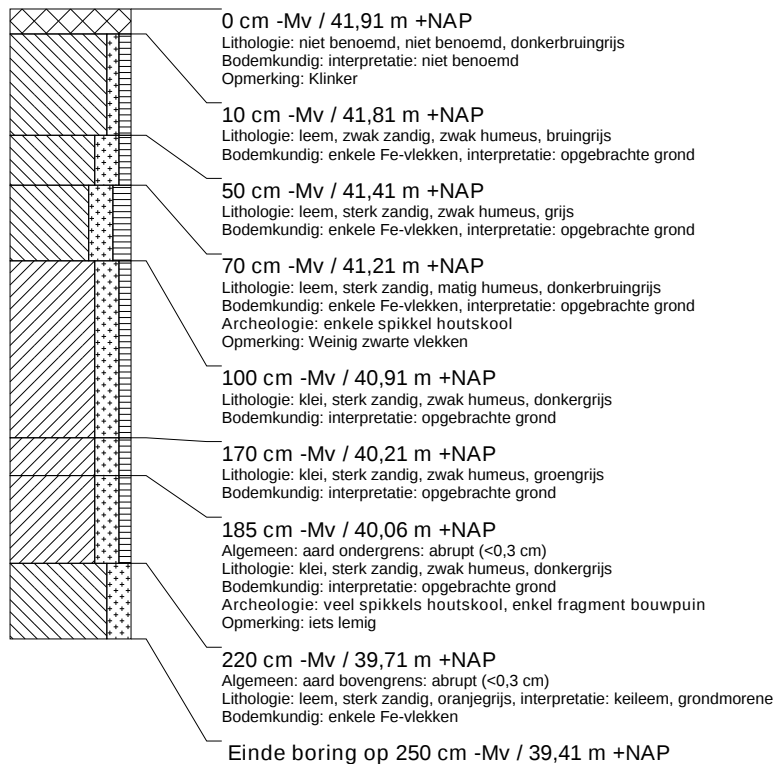
**boring: DIOS-11**

beschrijver: ADC, datum: 6-4-2010, X: 257.696, Y: 492.252, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 28F, hoogte: 41,41, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Dinkelland, plaatsnaam: Ootmarsum, opdrachtgever: Lycens Milieu en Ruimte, uitvoerder: ADC, opmerking: ADC boring 01

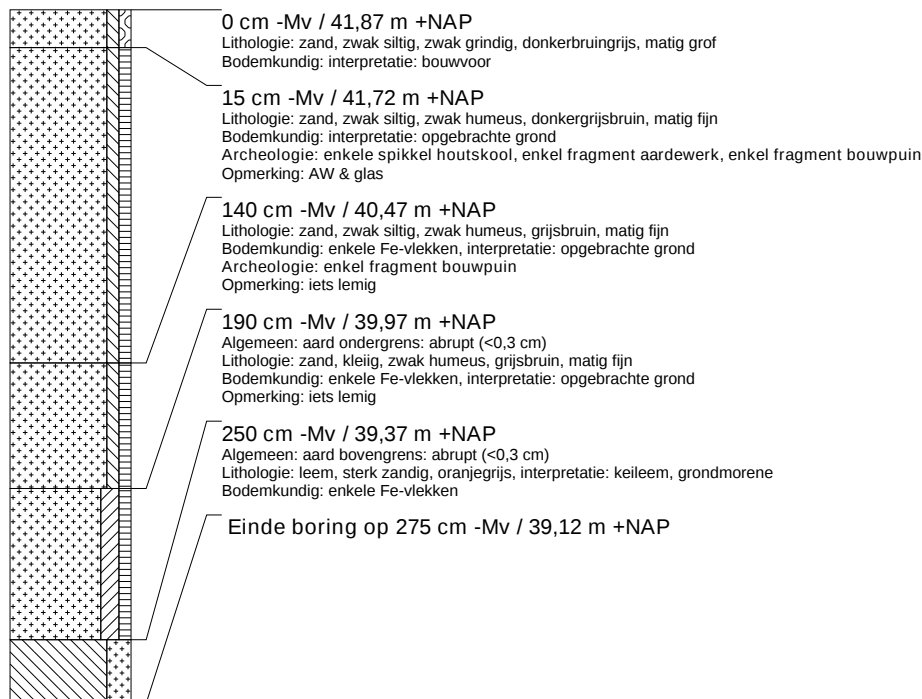


boring: DIOS-12

beschrijver: ADC, datum: 6-4-2010, X: 257.683, Y: 492.267, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 28F, hoogte: 41,91, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Dinkelland, plaatsnaam: Ootmarsum, opdrachtgever: Lycens Milieu en Ruimte, uitvoerder: ADC, opmerking: ADC boring 02

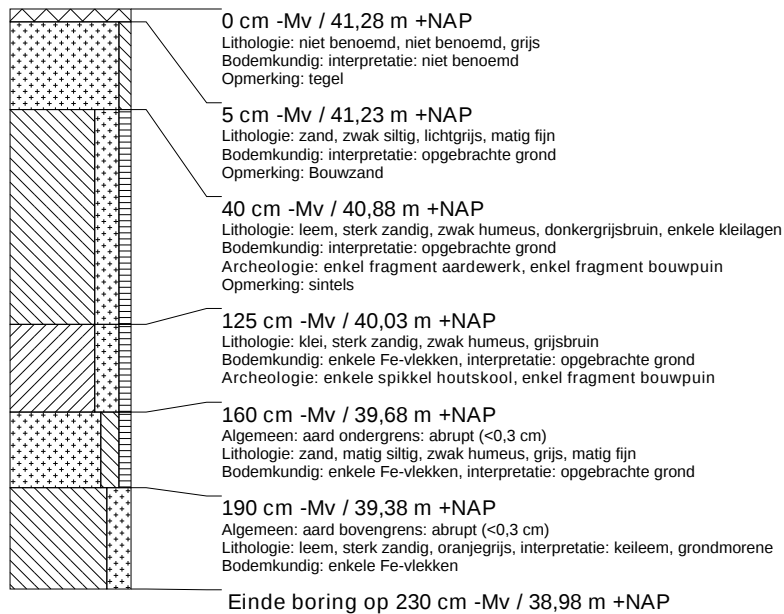
**boring: DIOS-13**

beschrijver: ADC, datum: 6-4-2010, X: 257.715, Y: 492.260, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 28F, hoogte: 41,87, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Dinkelland, plaatsnaam: Ootmarsum, opdrachtgever: Lycens Milieu en Ruimte, uitvoerder: ADC, opmerking: ADC boring 03



boring: DIOS-14

beschrijver: ADC, datum: 6-4-2010, X: 257.680, Y: 492.247, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 28F, hoogte: 41,28, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Dinkelland, plaatsnaam: Ootmarsum, opdrachtgever: Lycens Milieu en Ruimte, uitvoerder: ADC, opmerking: ADC boring 04

**boring: DIOS-15**

beschrijver: ADC, datum: 6-4-2010, X: 257.684, Y: 492.230, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 28F, hoogte: 41,07, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Dinkelland, plaatsnaam: Ootmarsum, opdrachtgever: Lycens Milieu en Ruimte, uitvoerder: ADC, opmerking: ADC boring 05

