RAAP-NOTITIE 3371

Plangebied Engsestraat

Gemeente Duiven
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Duiven

Titel: Plangebied Engsestraat, gemeente Duiven; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: januari 2010

Auteur: *ir. E.H. Boshoven*

Projectcode: DUEG

Bestandsnaam: NO3371_DUEG

Projectleider: ir. E.H. Boshoven

Projectmedewerker: drs. C.R.C. Schamp

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 412719

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 37877

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

Autorisatie: drs. E.M.P. Verhelst

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Leeuwenveldseweg 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 Duiven heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 9 en 11 november 2009 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uitgevoerd in verband met de geplande ontwikkeling van het plangebied Engsestraat in de gemeente Duiven. 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 onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied is vervolgens een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Op basis van de resultaten van het eerder verrichte bureauonderzoek (Verhagen & Harmsen, 2009) gold bij de aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische overblijfselen vanaf het Neolithicum. In het zuidelijke deel van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde.

Tijdens het veldonderzoek is door middel van 38 boringen in een grid van 40 bij 50 m één (reeds bekende) archeologische vindplaats aangetroffen in het zuidelijke deel van het plangebied. Hier zijn in zeven boringen archeologische indicatoren waargenomen in de top van de rivierduinafzettingen (vanaf maaiveld tot ca. 140 cm -Mv). Dit gedeelte van het plangebied staat op de archeologische momentenkaart reeds aangeduid als terrein van hoge archeologische waarde. Het betreft een nederzettingsterrein dat doorloopt tot buiten de grenzen van het plangebied met resten vanaf de prehistorie tot en met Nieuwe tijd. In het noordelijke deel van het plangebied is op twee plaatsen houtskool aangetroffen. Mogelijk betreft dit de neerslag van activiteiten buiten de nederzetting.

Gezien de onderzoeksresultaten en de voorgenomen ingrepen in het plangebied is geconcludeerd dat bij de uitvoering hiervan met zekerheid archeologische waarden zullen worden verstoord. Op basis hiervan wordt aanbevolen om aanvullend archeologisch vooronderzoek in het plangebied te laten verrichten. Geadviseerd wordt om dit vervolgonderzoek plaats te laten vinden in de vorm van inventariserend veldonderzoek (IVO) waarderende fase, bestaande uit een proefsleuvenonderzoek (zie hoofdstuk 4).

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van Gemeente Duiven heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 9 en 11 november 2009 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande ontwikkeling van het plangebied Engsestraat in de gemeente Duiven. 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 Engsestraat (7,6 ha) ligt ten noordwesten van de bebouwde kom van Duiven, direct ten zuiden van het bedrijventerrein Graafstaete (zie figuur 2 en 3). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 40B van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 197.300/441.300. De percelen staan kadastraal bekend onder gemeente Duiven, sectie H, nummers 1133 en 1134.

1.3 Toekomstige situatie

De plannen hebben betrekking op de ontwikkeling van het gebied tot een bedrijventerrein. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. De plannen bevinden zich op dit moment in een zodanig vroeg stadium dat de exacte omvang en diepte van de bodemverstoring nog niet bekend is. Uitgangspunt bij onderhavig onderzoek vormt een verstoringsdiepte tot in de pleistocene afzettingen (verstoringen tot ca. 2,5 m -Mv), oftewel tot onder het archeologische niveau.

1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een veldonderzoek in de vorm van 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. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek ten behoeve van het plangebied is reeds in een eerder stadium uitgevoerd (Verhagen & Harmsen, 2009). Voor de volledige resultaten wordt verwezen naar deze publicatie. Hier wordt slechts de specifieke archeologische verwachting voor het plangebied weergegeven voor zover dit relevant is voor het booronderzoek.

2.2 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt op de westelijke uitlopers van een dagzomend rivierduin (de Duivense Eng). De rivierduin is in een deel van het plangebied afgedekt door Holocene rivierafzettingen in de vorm van komafzettingen.

Gezien de ligging van een (deels afgedekte) rivierduin in het zuidelijke deel van het plangebied geldt voor de zone van de rivierduin (zowel top als flank) een hoge verwachting voor archeologische resten vanaf het Neolithicum. Dit zuidelijke deel van het plangebied staat bovendien als terrein van hoge archeologische waarde aangeduid op de Archeologische Monumentenkaart (AMK-nr. 3845). Tijdens de bodemkartering van het gebied bleek namelijk sprake van een oude woongrond met archeologische resten uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen.

In de zone van de rivierduin worden nederzettingen met huisplattegronden, waterputten, afvalkuilen, spiekers en alle soorten vondsten verwacht en specifiek voor de perioden Neolithicum-Romeinse tijd grafvelden en sporen van landbouw. Voor het overige gebied geldt een lage archeologische verwachting voor alle perioden.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

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 een grid van 40 bij 50 m (figuur 2). 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 3,0 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 RTK-GPS ingemeten (x-, y- en z-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). Er zijn geen monsters genomen.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

De bodemopbouw in het plangebied toont een sterke variatie over een relatief klein oppervlak. Er is dan ook sprake van een complexe landschappelijke ontwikkeling. Voor de overzichtelijkheid worden de resultaten van het booronderzoek verdeeld naar vier zones (figuur 2) met min of meer gelijke bodemopbouw:

Zone A: dagzomende rivierduinafzettingen
In het zuidelijke deel van het plangebied bevindt een zone met dagzomende rivierduinafzettingen. Binnen deze zone ligt het maaiveld duidelijk hoger dan de omgeving. De top van het bodemprofiel kenmerkt zich door matig humeus, zwak tot matig siltig, matig grof zand. De dikte van het humeuze dek varieert sterk, tussen de 20 en 85 cm. Het dikke humeuze dek is ontstaan als gevolg van bemesting van het land via het potstalsysteem met als doel de vruchtbaarheid van de bodem te vergroten. In het rivierduin zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen, er is dus sprake van een AC-profiel.

De onderkant van het rivierduinzand bevindt zich op een niveau van ca. 7,2 à 7,5 m +NAP. Onder het rivierduinzand bevindt zich een laag al dan niet humeuze klei met een dikte van ca. 50 cm. Deze laag kan worden geïnterpreteerd als Pleistocene komafzetting, behorende tot de Laag van Wijchen. Op een diepte van ca. 6,7 à 7,0 m +NAP ligt deze laag scherp begrensd op een pakket grindhoudend grof zand. Dit zand kan waarschijnlijk worden gerekend tot het Kreftenheye-5 niveau, oftewel het Laagterras.

Zone B: oeverafzettingen op rivierduinafzettingen
Een zone met oeverafzettingen op rivierduinafzettingen bevindt zich in het noordwestelijke deel van het plangebied. De oeverafzettingen, met een gemiddelde dikte van 80 cm (toenemende dikte in noord(oost)elijke richting), bestaat uit uiterst siltige tot zandige klei. Onder de oeverafzettingen wordt rivierduinzand aangetroffen. De top van het rivierduinzand heeft een sterk kleiig karakter als gevolg van verspoeling. Van het bodemprofiel van het rivierduin bleek alleen nog de C-horizont aanwezig.

Net als in zone A bevindt onder de rivierduinafzettingen de Laag van Wijchen en ligt de top van het Laagterras op ca. 6,7 m +NAP.

Zone C: oever- op kom op hergesedimenteerd rivierduinzand
In het noordoostelijke deel van het plangebied bevindt zich een zone met oever- op kom- op hergesedimenteerde rivierduinafzettingen. De oeverafzettingen bestaan uit uiterst siltige tot zandige klei en hebben een gemiddelde dikte van 90 cm. In de komafzettingen zijn op twee niveaus laklagen zichtbaar, te weten op ca. 8,2 m +NAP en 8,7 m +NAP.

Tussen ca. 7,5 m +NAP en 8,4 m +NAP is een pakket matig grof zand aangetroffen. Dit zandpakket met een kleiig karakter in de top heeft een gemiddelde dikte van ca. 90 cm en neemt in noordelijke richting in dikte af. De onderkant van deze zandlaag ligt echter beduidend hoger dan de onderkant van het zand elders op het rivierduin. Uit de interpretatie van een dwarsdoorsnede (figuur 1) kan dan ook worden geconcludeerd dat er sprake moet zijn van hergesedimenteerd rivierduinzand. Uit de boorgegevens kon echter niet worden vastgesteld of dit verspoeld dan wel eolisch verplaatst rivierduinzand betreft.

Onder dit zandpakket bevindt zich een circa 1 m dik pakket komafzettingen, rustend op grindrijke zandafzettingen van het Laagterras (top op ca. 6,7 m +NAP).

Zone D: restgeulafzettingen in de diepere ondergrond
De bodemopbouw in zone D (uiterst oostelijke deel van het plangebied) is vergelijkbaar met die van zone C, zij het dat in de diepere ondergrond (op een diepte van ca. 2 m -Mv) lagen zijn aangetroffen die kunnen worden geïnterpreteerd als restgeulafzettingen. Het betreft een sterk gelaagd humeus kleipakket dat hier en daar een groenige kleur heeft en waarin kalkconcreties zijn aangetroffen. (boringen 20, 26, 28, 31, 33, 37, 41, 42). Waarschijnlijk betreft het afzettingen die

te relateren zijn aan de vroeg-holocene geul die op de gemeentelijke verwachtingskaart wordt weergegeven.

Bodemverstoringen
Rond de bestaande boerderij, in het zuidwestelijke deel van het plangebied, zijn in enkele boringen (sub)recente bodemverstoringen aangetroffen. Zo bevatte boring 12 tot een diepte van ca. 1,2 m -Mv divers recent puin met plastic en bleken in boring 18 kleibrokken aanwezig te zijn tot een diepte van 50 cm. Vermoedelijk bevinden zich in de directe omgeving van het erf meer (ondiepe) verstoringen. De exacte omvang en diepte van deze verstoringen kon echter op basis van het booronderzoek niet worden bepaald. Hiermee is evenmin vast te stellen of deze lokale verstoringen hebben geleid tot vernietiging van archeologische resten.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in negen van de 38 boringen archeologische indicatoren aangetroffen (figuur 2).

Boring	indicatoren	diepte in cm -Mv
10	houtskool	20-40
20	houtskool	80-90
25	leem, aardewerk (industrieel wit)	35-120
25	aardewerk (Pingsdorf)	120-140
30	houtskool, aardewerk (handgevormd)	35-75
34	houtskool, aardewerk (handgev.), archeologisch puin	60-85
35	houtskool	20-60
36	houtskool	20-50
38	fosfaat, houtskool, verbrand bot,	20-50
39	geglazuurd aardewerk	0-10
39	houtskool	100-110

Enkele spikkels houtskool zijn, relatief ondiep, aangetroffen in twee verspreid liggende boringen (nrs. 10 en 20) aan de west- en noordkant van het plangebied. Er kan niet worden uitgesloten dat deze indicatoren als gevolg van off-site activiteiten in de zone rond de nederzettingen hier terecht zijn gekomen.

Het merendeel van de vondsten bevindt zich geconcentreerd op de rivierduinafzettingen in het zuidelijke deel van het plangebied (vinplaats DUEG01). Naast enkele niet-dateerbare indicatoren als houtskool en fosfaat, zijn ook scherven aardewerk gevonden.

De meeste archeologische indicatoren zijn aangetroffen in de zuidelijke zone waar de rivierduinafzettingen tot (bijna) aan het maaiveld reiken.

Op het rivierduin is naast spikkels houtskool en fosfaatvlekken ook daadwerkelijk aardewerk aangetroffen. Naast (sub)recent aardewerk dat in de top van het bodemprofiel aanwezig was, bevatte de ondergrond met name handgevormd aardewerk. Het merendeel van het aardewerk kan slechts globaal worden gedateerd tussen Late IJzertijd en Volle Middeleeuwen.

Vindplaats 1-RAAP-objectnummer(s): DUEG01

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 412719
ARCHIS-waarnemingsnummer: nog niet bekend
AMK-nummer: 3845
Coördinaten: 197.624/441.422; Kaartblad: 40B
Gemeente: Duiven; Toponiem: Engsestraat
Maaiveld: grasland
Geomorfologie: rivierduin
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP: circa 9,5-10,0 m +NAP
Complextype: nederzetting
Datering: tussen IJzertijd en Nieuwe tijd
Vondsten: uitsluitend vondsten uit boringen (DUEG 01)
Diepteligging archeologische laag/vondsten: ca. 0 tot 140 cm -Mv
Globale omvang vindplaats: onbekend. Vindplaats loopt buiten het plangebied door op rivierduin

De omvang van de vindplaats, deels gebaseerd op de omvang van het rivierduin, is anders dan de begrenzing zoals deze op de Archeologische monumentenkaart staat weergegeven.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen met zekerheid archeologische waarden zullen worden verstoord.

In het zuidelijke deel van het plangebied zijn in de top van de dagzomende rivierduinafzettingen diverse archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op een vindplaats, naar alle waarschijnlijkheid een nederzettingsterrein. Aan dit deel van het plangebied kan dan ook een hoge archeologische verwachting worden toegekend. Wel dient in de directe omgeving van het huidige erf met bebouwing rekening te worden gehouden met lokale bodemverstoringen.

In het noordwestelijke deel is de rivierduin afgedekt met oeverafzettingen, waarbij de top van het rivierduin verspoeld is. Hier zijn, behalve de spikkel houtskool in boring 10, geen indicatoren aangetroffen. Eventueel kunnen hier op de flanken van de rivierduin nog archeologische resten aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kan aan deze zone een middelmatige archeologische verwachtingszone worden toegekend. Eenzelfde verwachting wordt gegeven aan de randzone om het rivierduin heen.

De bodem in het noordoostelijke deel van het plangebied bestaat voornamelijk uit hergesedimenteerd rivierduinzand en komafzettingen. Wel zijn in de komafzettingen enkele niveaus met laklagen aangetroffen. In het uiterste oosten zijn restgeulafzettingen van een mogelijk vroeg-holocene geul aangetroffen. Vanuit geogenetisch oogpunt en het ontbreken van archeologische indicatoren in de boringen zou aan deze zone een lage archeologische verwachting kunnen worden toegekend, maar gezien de ligging direct naast het rivierduin dient aan deze zone een lage tot middelmatige verwachting worden toegekend. De aanwezigheid van de laklagen kan immers betekenen dat er periodes zijn geweest dat deze zone begaanbaar was, en dat de bewoners van de nederzetting op de rivierduin hier activiteiten hebben uitgevoerd die archeologische resten hebben achtergelaten.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt aanbevolen om aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten in de zones met een middelmatige en hoge archeologische verwachting (zuidelijk en westelijk deel van het plangebied). Geadviseerd wordt om dit vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) waarderende fase, bestaande uit een proefsleuvenonderzoek.

Gezien de complexe bodemopbouw van het gehele plangebeid is het wenselijk om tevens enkele lange proefsleuven aan te leggen in de zone met een lage tot middelmatige verwachting met als

doel inzicht te krijgen in de overgang van het rivierduin naar het omliggende lager gelegen gebied en in de aanwezigheid van geschikte bemonsteringslocaties ten behoeve van paleo-ecologisch onderzoek. Hierin dient dan tevens duidelijk te worden in hoeverre de zone rond de nederzetting resten van off-site activiteiten herbergt.

Eén van de sleuven dient inzicht te verschaffen in de archeologische betekenis van de houtskool in boring 20, aan de uiterste noordrand van het plangebied. Er moet rekening gehouden worden met meerdere (drie?) waarnemingsvlakken in deze sleuven.

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.

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.

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.

Verhagen, J.G.M. & C. Harmsen, 2009. Engsestraat, gemeente Duiven. Bureauonderzoek. *Archeologisch Rapport Arnhem*.

Gebruikte afkortingen

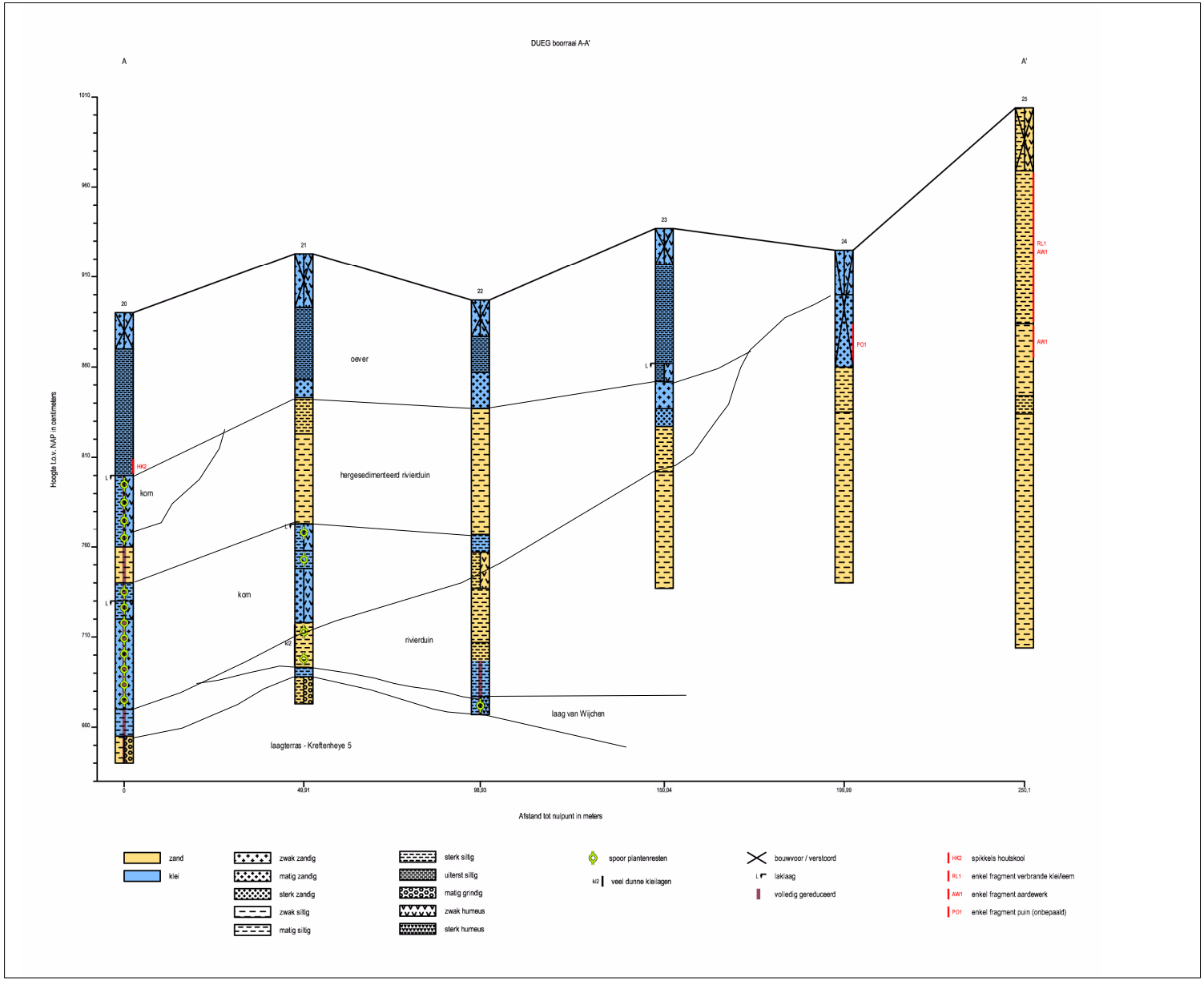
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARCHeologisch Informatie Systeem
IVO(-P)	Inventariserend VeldOnderzoek (Proefsleuven)
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

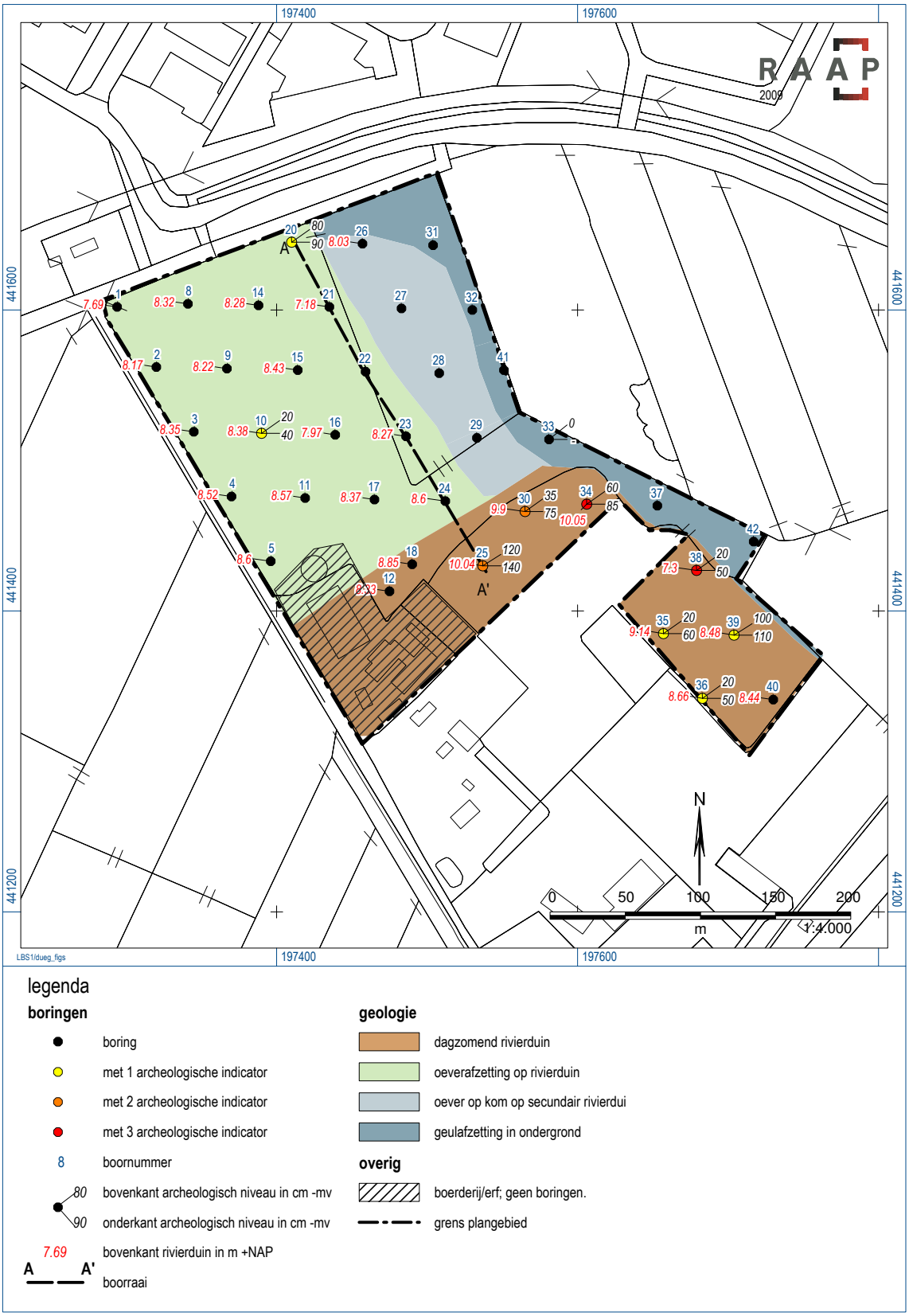
Figuur 1. Boorraai A-A'.
Figuur 2. Resultaten booronderzoek.
Figuur 3. Archeologische verwachtingskaart op basis van resultaten veldonderzoek.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

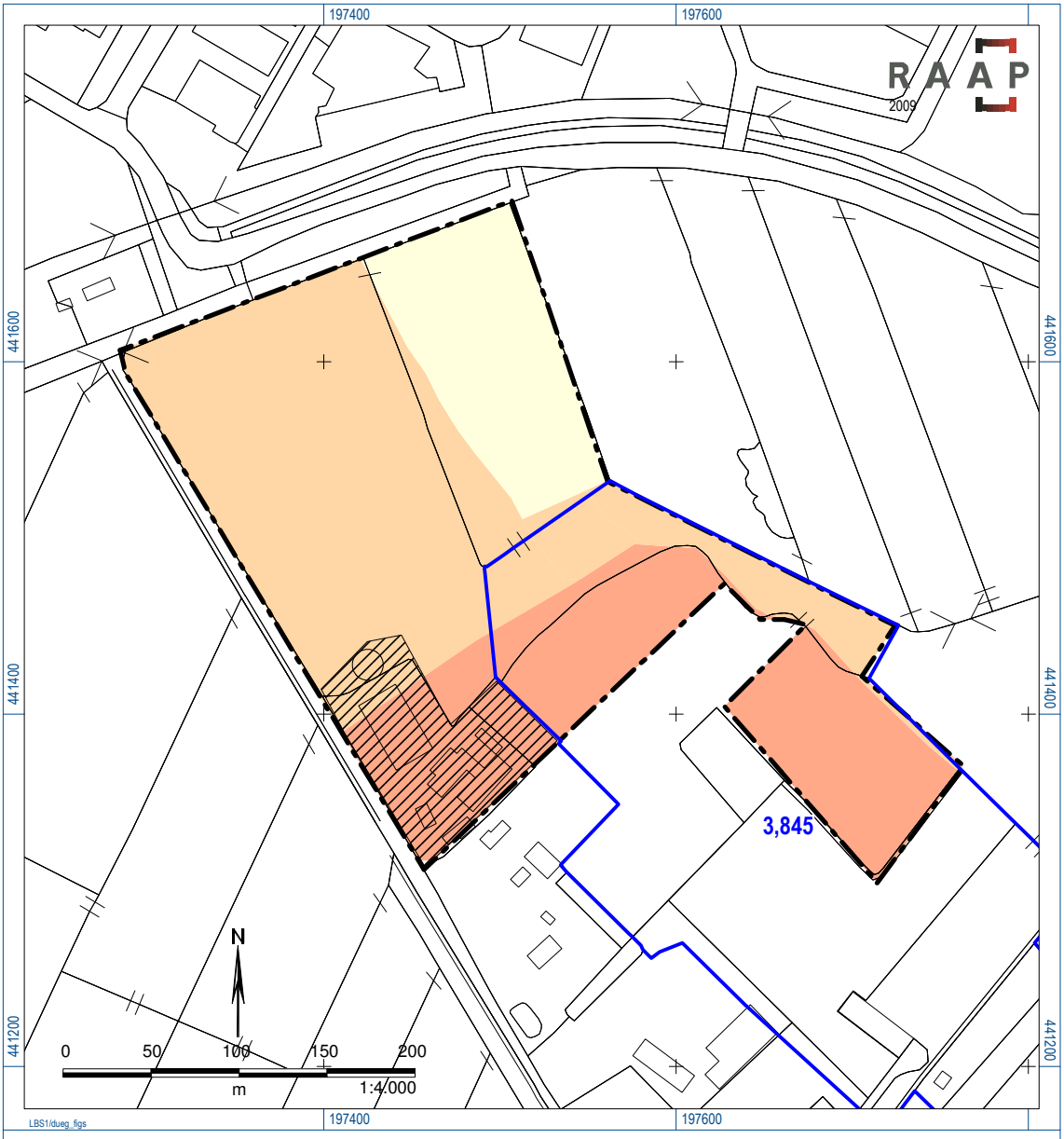
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Boorraai A-A'.



Figuur 2. Resultaten booronderzoek.



legenda

archeologische verwachting

- hoge verwachting
- middelmatige verwachting
- middelmatige tot lage verwachting

overig

- boerderij/erf; mogelijk lokale bodemverstoringen
- terrein op de archeologische monumentenkaart
- 3,845 monumentnummer
- grens plangebied

Figuur 3. Archeologische verwachtingskaart op basis van resultaten veldonderzoek.

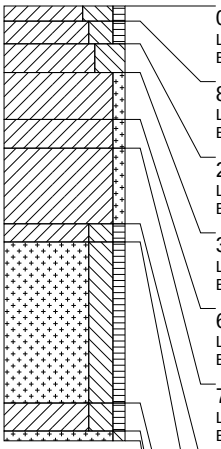
Archeologische perioden		Datering (gekalibreerd)
Nieuwe tijd		1500
Middeleeuwen	Laat	1050
	Vroeg	450
Romeinse tijd	Laat	270
	Midden	70 na Chr.
	Vroeg	12 voor Chr.
IJzertijd	Laat	250
	Midden	500
	Vroeg	800
Bronstijd	Laat	1100
	Midden	1800
	Vroeg	2000
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
	Midden	4200
	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.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

boring: DUEG-1

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.293,80, Y: 441.601,78, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 8,94, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 8,94 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

8 cm -Mv / 8,86 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, grijsbruin, schelpengruis, spoor plantenresten
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken, volledig gereduceerd

20 cm -Mv / 8,74 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijsbruin, schelpengruis
Bodemkundig: Mn-concreties

35 cm -Mv / 8,59 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, grijsbruin, schelpengruis
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken

60 cm -Mv / 8,34 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, grijsbruin
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken

75 cm -Mv / 8,19 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, grijsbruin
Bodemkundig: volledig gereduceerd

115 cm -Mv / 7,79 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, grijsbruin, humusvlekken, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

125 cm -Mv / 7,69 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, zwak humeus, grijs, veel dunne kleilagen, matig grof, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

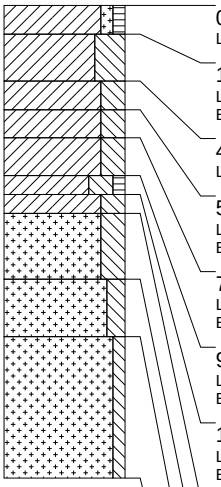
210 cm -Mv / 6,84 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, grijs, enkele humus- en siltlagen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

225 cm -Mv / 6,69 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, zeer grof
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken

Einde boring op 230 cm -Mv / 6,64 m +NAP

boring: DUEG-2

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.319,61, Y: 441.562,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,27, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,27 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, los (alleen zand en veen)

15 cm -Mv / 9,12 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken

40 cm -Mv / 8,87 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijsbruin

55 cm -Mv / 8,72 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijsbruin
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

70 cm -Mv / 8,57 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, matig slap
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

90 cm -Mv / 8,37 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, matig slap
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken

100 cm -Mv / 8,27 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, matig slap
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

110 cm -Mv / 8,17 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

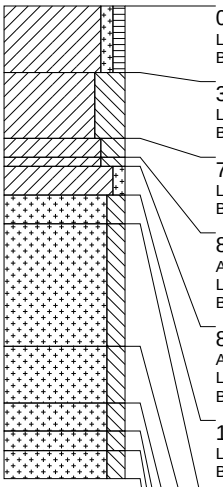
145 cm -Mv / 7,82 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: volledig gereduceerd

175 cm -Mv / 7,52 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 250 cm -Mv / 6,77 m +NAP

boring: DUEG-3

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.344,89, Y: 441.519,37, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,35, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,35 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

35 cm -Mv / 9,00 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijsbruin
Bodemkundig: veel Fe- en Mn-vlekken

70 cm -Mv / 8,65 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

80 cm -Mv / 8,55 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken

85 cm -Mv / 8,50 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs
Bodemkundig: volledig gereduceerd

100 cm -Mv / 8,35 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: volledig gereduceerd

115 cm -Mv / 8,20 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

180 cm -Mv / 7,55 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijs, matig grof
Bodemkundig: volledig gereduceerd

210 cm -Mv / 7,25 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijs, enkele humuslagen, matig grof
Bodemkundig: volledig gereduceerd

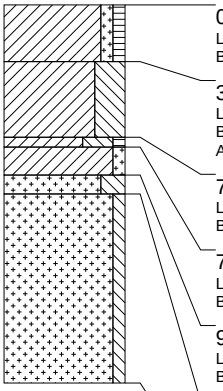
225 cm -Mv / 7,10 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijs, matig grof
Bodemkundig: volledig gereduceerd

235 cm -Mv / 7,00 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijs, enkele humuslagen, matig grof
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 250 cm -Mv / 6,85 m +NAP

boring: DUEG-4

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.370,43, Y: 441.476,27, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,42, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,42 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, los (alleen zand en veen)
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 9,12 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

70 cm -Mv / 8,72 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

75 cm -Mv / 8,67 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtgrijsbruin
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

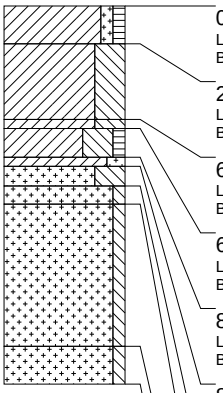
90 cm -Mv / 8,52 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

100 cm -Mv / 8,42 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

Einde boring op 200 cm -Mv / 7,42 m +NAP

boring: DUEG-5

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.395,90, Y: 441.433,26, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,45 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 9,25 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijsbruin, stevig
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken

60 cm -Mv / 8,85 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

65 cm -Mv / 8,80 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, veel Fe-vlekken

80 cm -Mv / 8,65 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, grijs
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

85 cm -Mv / 8,60 m +NAP
Lithologie: zand, uiterst siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

95 cm -Mv / 8,50 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

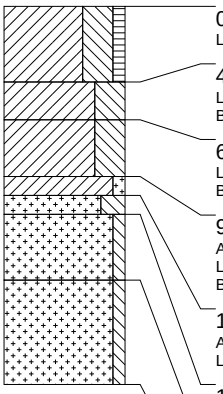
105 cm -Mv / 8,40 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijsbruin, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

180 cm -Mv / 7,65 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijsbruin, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

Einde boring op 200 cm -Mv / 7,45 m +NAP

boring: DUEG-8

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.340,96, Y: 441.604,21, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,32, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,32 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs

40 cm -Mv / 8,92 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: Fe- en Mn-concreties

60 cm -Mv / 8,72 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs
Bodemkundig: veel Mn-vlekken

90 cm -Mv / 8,42 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs, humusvlekken
Bodemkundig: volledig gereduceerd

100 cm -Mv / 8,32 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof

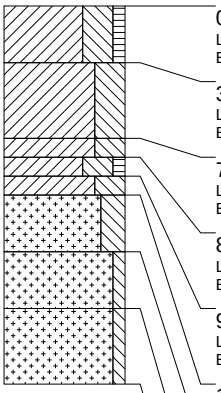
110 cm -Mv / 8,22 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

145 cm -Mv / 7,87 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

Einde boring op 200 cm -Mv / 7,32 m +NAP

boring: DUEG-9

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.366,60, Y: 441.561,25, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,32, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,32 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijsbruin, los (alleen zand en veen)
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 9,02 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijsbruin
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken

70 cm -Mv / 8,62 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

80 cm -Mv / 8,52 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken

90 cm -Mv / 8,42 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, zandbrokken
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

100 cm -Mv / 8,32 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof

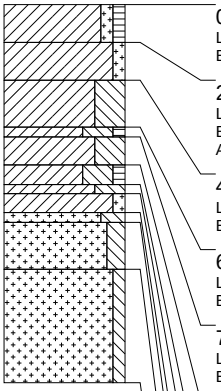
130 cm -Mv / 8,02 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

160 cm -Mv / 7,72 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

Einde boring op 200 cm -Mv / 7,32 m +NAP

boring: DUEG-10

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.390,11, Y: 441.518,22, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,48, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,48 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 9,28 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, bruingrijs, los (alleen zand en veen)
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
Archeologie: enkele spikkel houtskool

40 cm -Mv / 9,08 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: veel Mn-vlekken

65 cm -Mv / 8,83 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken

70 cm -Mv / 8,78 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

85 cm -Mv / 8,63 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

95 cm -Mv / 8,53 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs

100 cm -Mv / 8,48 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtbruingrijs
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

110 cm -Mv / 8,38 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof

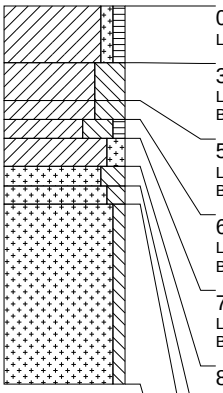
115 cm -Mv / 8,33 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

140 cm -Mv / 8,08 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

Einde boring op 200 cm -Mv / 7,48 m +NAP

boring: DUEG-11

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.419,01, Y: 441.475,22, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,42, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,42 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, los (alleen zand en veen)

30 cm -Mv / 9,12 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijsbruin
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken

50 cm -Mv / 8,92 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijsbruin
Bodemkundig: veel Fe- en Mn-vlekken

60 cm -Mv / 8,82 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken

70 cm -Mv / 8,72 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, grijsbruin
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

85 cm -Mv / 8,57 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

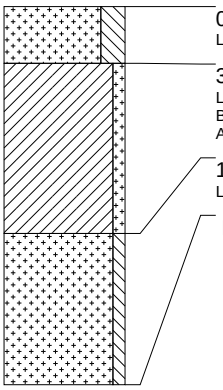
95 cm -Mv / 8,47 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

105 cm -Mv / 8,37 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

Einde boring op 200 cm -Mv / 7,42 m +NAP

boring: DUEG-12

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.475,22, Y: 441.413,21, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,53 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, bruingrijs, matig grof

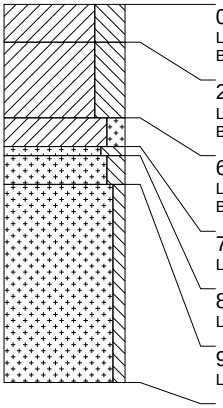
30 cm -Mv / 9,23 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs, kleibrokken
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

120 cm -Mv / 8,33 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

Einde boring op 200 cm -Mv / 7,53 m +NAP

boring: DUEG-14

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.388,23, Y: 441.603,07, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,23 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs, los (alleen zand en veen)
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 9,03 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: Fe- en Mn-concreties

60 cm -Mv / 8,63 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, grijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

75 cm -Mv / 8,48 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof

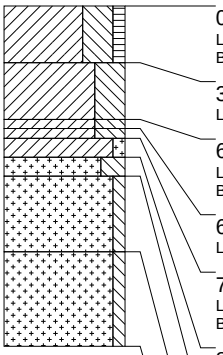
80 cm -Mv / 8,43 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, bruingrijs, matig grof

95 cm -Mv / 8,28 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

Einde boring op 200 cm -Mv / 7,23 m +NAP

boring: DUEG-15

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.413,60, Y: 441.560,12, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,23 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs, los (alleen zand en veen)
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 8,93 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs

60 cm -Mv / 8,63 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, humusvlekken
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

65 cm -Mv / 8,58 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs

70 cm -Mv / 8,53 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtbruingrijs
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

80 cm -Mv / 8,43 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof

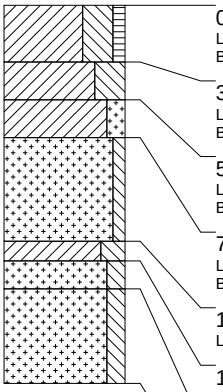
90 cm -Mv / 8,33 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

130 cm -Mv / 7,93 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

Einde boring op 180 cm -Mv / 7,43 m +NAP

boring: DUEG-16

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.438,82, Y: 441.517,24, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,32, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,32 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 9,02 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtbruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken, interpretatie: bouwvoor

50 cm -Mv / 8,82 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, grijs
Bodemkundig: Fe- en Mn-concreties, interpretatie: bouwvoor

70 cm -Mv / 8,62 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

125 cm -Mv / 8,07 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs

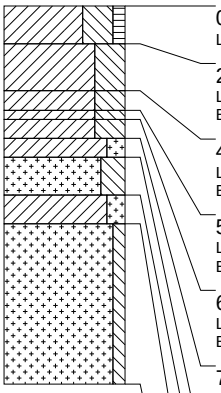
135 cm -Mv / 7,97 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof

150 cm -Mv / 7,82 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof

Einde boring op 200 cm -Mv / 7,32 m +NAP

boring: DUEG-17

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.464,71, Y: 441.474,17, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,17, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,17 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs

20 cm -Mv / 8,97 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

45 cm -Mv / 8,72 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs
Bodemkundig: Fe- en Mn-concreties

55 cm -Mv / 8,62 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, donkergrijs, humusvlekken
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

60 cm -Mv / 8,57 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

70 cm -Mv / 8,47 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, grijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

80 cm -Mv / 8,37 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof

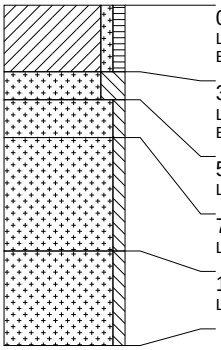
100 cm -Mv / 8,17 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, grijs
Bodemkundig: volledig gereduceerd

115 cm -Mv / 8,02 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof

Einde boring op 200 cm -Mv / 7,17 m +NAP

boring: DUEG-18

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.490,12, Y: 441.431,18, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,20 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

35 cm -Mv / 8,85 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, kleibrokken, matig grof
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

50 cm -Mv / 8,70 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, kleibrokken, matig grof

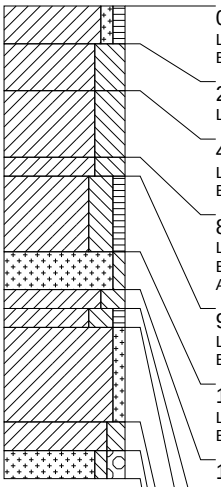
70 cm -Mv / 8,50 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

130 cm -Mv / 7,90 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

Einde boring op 180 cm -Mv / 7,40 m +NAP

boring: DUEG-20

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.409,86, Y: 441.645,01, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 8,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 8,90 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 8,70 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs

45 cm -Mv / 8,45 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs
Bodemkundig: veel Fe- en Mn-vlekken

80 cm -Mv / 8,10 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs
Bodemkundig: veel Fe- en Mn-vlekken
Archeologie: spikkels houtskool

90 cm -Mv / 8,00 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, volledig gereduceerd

130 cm -Mv / 7,60 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: volledig gereduceerd

150 cm -Mv / 7,40 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

160 cm -Mv / 7,30 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, volledig gereduceerd

170 cm -Mv / 7,20 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, groengrijs, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig gereduceerd

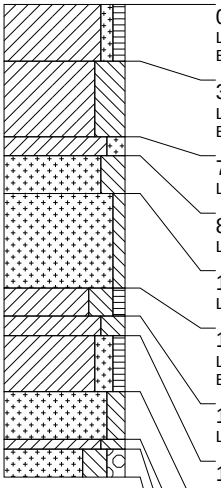
220 cm -Mv / 6,70 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, lichtblauwgrijs, stevig
Bodemkundig: volledig gereduceerd

235 cm -Mv / 6,55 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig grindig, grijs, zeer grof

Einde boring op 250 cm -Mv / 6,40 m +NAP

boring: DUEG-21

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.435,22, Y: 441.602,02, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,23 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 8,93 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: Fe- en Mn-concreties

70 cm -Mv / 8,53 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, grijs

80 cm -Mv / 8,43 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof

100 cm -Mv / 8,23 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

150 cm -Mv / 7,73 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

165 cm -Mv / 7,58 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, blauwgrijs, spoor plantenresten

175 cm -Mv / 7,48 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, zwak humeus, donkergrijs

205 cm -Mv / 7,18 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, veel dunne kleilagen, matig grof, spoor plantenresten

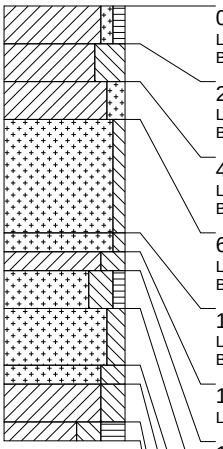
230 cm -Mv / 6,93 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtblauwgrijs, stevig

235 cm -Mv / 6,88 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, matig grindig, grijs, matig grof

Einde boring op 250 cm -Mv / 6,73 m +NAP

boring: DUEG-22

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.458,76, Y: 441.559,02, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 8,97, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 8,97 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 8,77 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijsbruin
Bodemkundig: Fe- en Mn-concreties

40 cm -Mv / 8,57 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, grijsbruin
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

60 cm -Mv / 8,37 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijsbruin, matig grof
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

120 cm -Mv / 7,77 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijsbruin, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

130 cm -Mv / 7,67 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, blauwgrijs

140 cm -Mv / 7,57 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, matig fijn

160 cm -Mv / 7,37 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof

190 cm -Mv / 7,07 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, lichtgrijs, matig grof

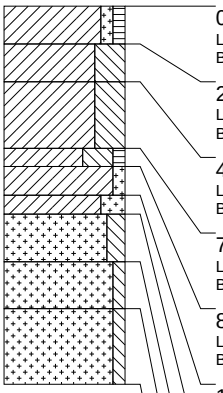
200 cm -Mv / 6,97 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtgrijs
Bodemkundig: volledig gereduceerd

220 cm -Mv / 6,77 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, sterk humeus, donkergrijsbruin, spoor plantenresten

Einde boring op 230 cm -Mv / 6,67 m +NAP

boring: DUEG-23

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.486,37, Y: 441.516,02, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,37, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,37 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 9,17 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

40 cm -Mv / 8,97 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtbruingrijs
Bodemkundig: Fe- en Mn-concreties

75 cm -Mv / 8,62 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

85 cm -Mv / 8,52 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

100 cm -Mv / 8,37 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

110 cm -Mv / 8,27 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

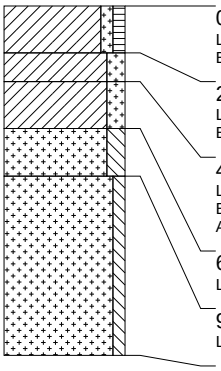
135 cm -Mv / 8,02 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

160 cm -Mv / 7,77 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

Einde boring op 200 cm -Mv / 7,37 m +NAP

boring: DUEG-24

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.511,84, Y: 441.473,05, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,25, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,25 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

25 cm -Mv / 9,00 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

40 cm -Mv / 8,85 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

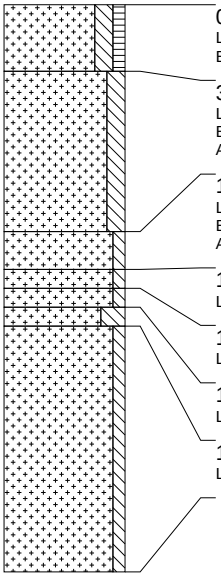
65 cm -Mv / 8,60 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof

90 cm -Mv / 8,35 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

Einde boring op 185 cm -Mv / 7,40 m +NAP

boring: DUEG-25

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.537,43, Y: 441.429,96, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 10,04, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 10,04 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, matig grof
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

35 cm -Mv / 9,69 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, bruingrijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
Archeologie: enkel fragment verbrande klei/leem, enkel fragment aardewerk

120 cm -Mv / 8,84 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
Archeologie: enkel fragment aardewerk

140 cm -Mv / 8,64 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof

150 cm -Mv / 8,54 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

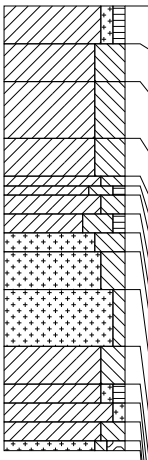
160 cm -Mv / 8,44 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof

170 cm -Mv / 8,34 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

Einde boring op 300 cm -Mv / 7,04 m +NAP

boring: DUEG-26

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.456,94, Y: 441.643,89, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,23 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 9,03 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijsbruin
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

40 cm -Mv / 8,83 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijsbruin
Bodemkundig: veel Fe- en Mn-vlekken

70 cm -Mv / 8,53 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

90 cm -Mv / 8,33 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, matig stevig
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

95 cm -Mv / 8,28 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken

100 cm -Mv / 8,23 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

110 cm -Mv / 8,13 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, volledig gereduceerd

120 cm -Mv / 8,03 m +NAP
Lithologie: zand, uiterst siltig, grijs, matig grof

130 cm -Mv / 7,93 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

150 cm -Mv / 7,73 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruin, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

180 cm -Mv / 7,43 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, zeer slap
Bodemkundig: volledig gereduceerd

200 cm -Mv / 7,23 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

210 cm -Mv / 7,13 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, groengrijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: Fe-concreties

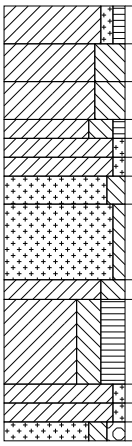
220 cm -Mv / 7,03 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs

230 cm -Mv / 6,93 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig grindig, bruingrijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

Einde boring op 235 cm -Mv / 6,88 m +NAP

boring: DUEG-27

beschrijver: EB/CLS, datum: 9-11-2009, X: 197.482,53, Y: 441.600,96, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,16, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,16 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs

20 cm -Mv / 8,96 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtbruingrijs

40 cm -Mv / 8,76 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtbruingrijs
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

60 cm -Mv / 8,56 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe- en Mn-vlekken

70 cm -Mv / 8,46 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtoranjebruin
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

80 cm -Mv / 8,36 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtbruingrijs

90 cm -Mv / 8,26 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof

105 cm -Mv / 8,11 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijsbruin, matig grof

145 cm -Mv / 7,71 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs

155 cm -Mv / 7,61 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, sterk humeus, donkergrijs, spoor plantenresten

200 cm -Mv / 7,16 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, blauwgrijs, stevig

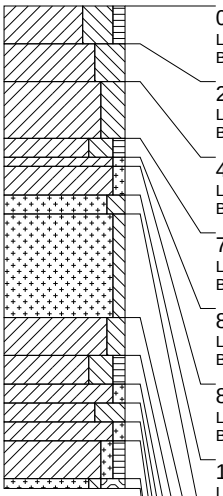
210 cm -Mv / 7,06 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, blauwgrijs, zeer stevig

220 cm -Mv / 6,96 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig grindig, lichtbruingrijs, matig grof

Einde boring op 230 cm -Mv / 6,86 m +NAP

boring: DUEG-28

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.508,08, Y: 441.557,99, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,16, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,16 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs, los (alleen zand en veen)
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 8,96 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken

40 cm -Mv / 8,76 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs
Bodemkundig: veel Fe- en Mn-vlekken

70 cm -Mv / 8,46 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, enkele Fe-vlekken

80 cm -Mv / 8,36 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs, kalkconcreties
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

85 cm -Mv / 8,31 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs
Bodemkundig: volledig gereduceerd

100 cm -Mv / 8,16 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, kleibrokken, matig grof

110 cm -Mv / 8,06 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

165 cm -Mv / 7,51 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, spoor plantenresten

185 cm -Mv / 7,31 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, spoor plantenresten

200 cm -Mv / 7,16 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs

210 cm -Mv / 7,06 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgroengrijs, kalkconcreties

220 cm -Mv / 6,96 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtblauwgrijs

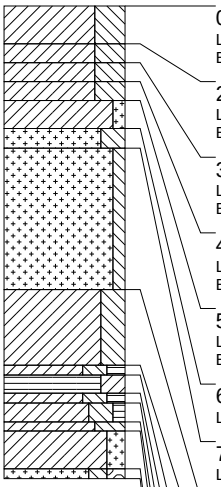
230 cm -Mv / 6,86 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs, spoor plantenresten

250 cm -Mv / 6,66 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, sterk grindig, grijs, matig grof

Einde boring op 255 cm -Mv / 6,61 m +NAP

boring: DUEG-29

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.533,49, Y: 441.514,91, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,06, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,06 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 8,86 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

30 cm -Mv / 8,76 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken

40 cm -Mv / 8,66 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

50 cm -Mv / 8,56 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

65 cm -Mv / 8,41 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof

75 cm -Mv / 8,31 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgeelgrijs, matig grof

150 cm -Mv / 7,56 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, spoor plantenresten

190 cm -Mv / 7,16 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkergrijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

195 cm -Mv / 7,11 m +NAP
Lithologie: veen, sterk kleiig, donkerbruingrijs, veen (niet gedifferentiëerd)

205 cm -Mv / 7,01 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkergrijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

210 cm -Mv / 6,96 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, grijs, spoor plantenresten

220 cm -Mv / 6,86 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijsbruin
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

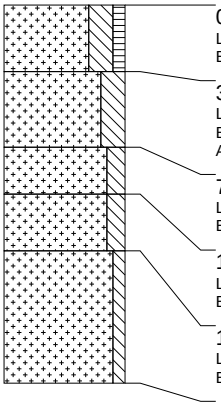
225 cm -Mv / 6,81 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, lichtblauwgrijs, spoor plantenresten

245 cm -Mv / 6,61 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig grindig, grijs, matig grof, spoor plantenresten

Einde boring op 250 cm -Mv / 6,56 m +NAP

boring: DUEG-30

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.565,09, Y: 441.465,82, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,90 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs, matig grof
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

35 cm -Mv / 9,55 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijsbruin, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
Archeologie: enkele spikkel houtskool, enkel fragment aardewerk

75 cm -Mv / 9,15 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, bruingrijs, matig grof
Bodemkundig: veel Fe- en Mn-vlekken

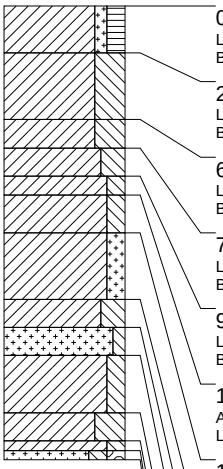
100 cm -Mv / 8,90 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: veel Fe- en Mn-vlekken

130 cm -Mv / 8,60 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingeel, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

Einde boring op 200 cm -Mv / 7,90 m +NAP

boring: DUEG-31

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.504,14, Y: 441.642,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,15, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,15 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

25 cm -Mv / 8,90 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

60 cm -Mv / 8,55 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: Fe- en Mn-concreties

75 cm -Mv / 8,40 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs
Bodemkundig: veel Fe- en Mn-vlekken

90 cm -Mv / 8,25 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

100 cm -Mv / 8,15 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs

120 cm -Mv / 7,95 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, grijs

155 cm -Mv / 7,60 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs

170 cm -Mv / 7,45 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

185 cm -Mv / 7,30 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, spoor plantenresten

215 cm -Mv / 7,00 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgroengrijs

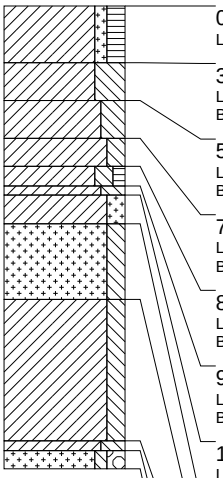
230 cm -Mv / 6,85 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, lichtblauwgrijs
Litho-stratigrafie: Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen

235 cm -Mv / 6,80 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig grindig, lichtgeelgrijs, matig grof

Einde boring op 240 cm -Mv / 6,75 m +NAP

boring: DUEG-32

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.529,64, Y: 441.599,85, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,13 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, bruingrijs

30 cm -Mv / 8,83 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

50 cm -Mv / 8,63 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs
Bodemkundig: veel Fe- en Mn-vlekken

70 cm -Mv / 8,43 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken

85 cm -Mv / 8,28 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

95 cm -Mv / 8,18 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

100 cm -Mv / 8,13 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, grijs

115 cm -Mv / 7,98 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgeelgrijs, matig grof

155 cm -Mv / 7,58 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, enkele humus- en zandlagen, spoor plantenresten

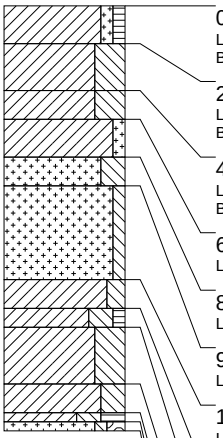
230 cm -Mv / 6,83 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtblauwgrijs
Litho-stratigrafie: Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen

235 cm -Mv / 6,78 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig grindig, lichtgeelgrijs, matig grof

Einde boring op 245 cm -Mv / 6,68 m +NAP

boring: DUEG-33

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.580,66, Y: 441.513,92, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,08, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,08 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 8,88 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken

45 cm -Mv / 8,63 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs
Bodemkundig: Fe-concreties

60 cm -Mv / 8,48 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs

80 cm -Mv / 8,28 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof

95 cm -Mv / 8,13 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

145 cm -Mv / 7,63 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, lichtblauwgrijs

160 cm -Mv / 7,48 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, grijs, spoor plantenresten

170 cm -Mv / 7,38 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs

200 cm -Mv / 7,08 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtblauwgrijs

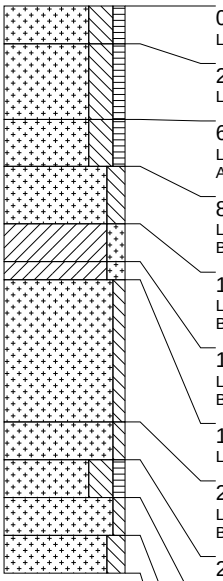
215 cm -Mv / 6,93 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, sterk humeus, donkergrijs, spoor plantenresten

220 cm -Mv / 6,88 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig grindig, grijs, matig grof

Einde boring op 225 cm -Mv / 6,83 m +NAP

boring: DUEG-34

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.606,15, Y: 441.470,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 10,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 10,05 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, zwak humeus, grijsbruin, matig grof

20 cm -Mv / 9,85 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, zwak humeus, bruin, kleibrokken, matig grof

60 cm -Mv / 9,45 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, zwak humeus, grijsbruin, matig grof
Archeologie: enkele spikkel houtskool, enkel fragment aardewerk, enkel fragment bouwpuin

85 cm -Mv / 9,20 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

115 cm -Mv / 8,90 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, grijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

135 cm -Mv / 8,70 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, grijs
Bodemkundig: Fe-concreties

145 cm -Mv / 8,60 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof

220 cm -Mv / 7,85 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: volledig gereduceerd

240 cm -Mv / 7,65 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, matig grof

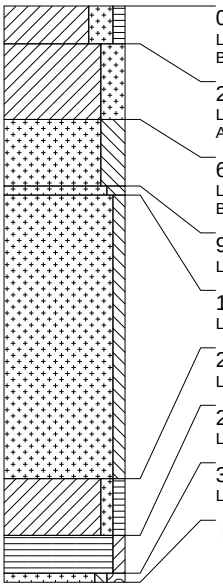
260 cm -Mv / 7,45 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

280 cm -Mv / 7,25 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

Einde boring op 300 cm -Mv / 7,05 m +NAP

boring: DUEG-35

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.657,26, Y: 441.384,87, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,74, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,74 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 9,54 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, bruingrijs
Archeologie: enkele spikkel houtskool, enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

60 cm -Mv / 9,14 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

95 cm -Mv / 8,79 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, kleibrokken, matig grof

100 cm -Mv / 8,74 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, donkerbruingrijs, matig grof

250 cm -Mv / 7,24 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruingrijs, veel dunne zandlagen

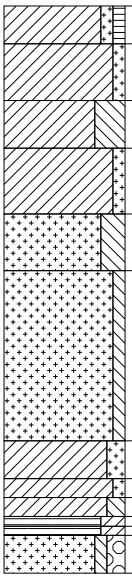
280 cm -Mv / 6,94 m +NAP
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, veel dunne klei- en zandlagen, veen (niet gedifferentiëerd)

300 cm -Mv / 6,74 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig grindig, lichtgeelgrijs, matig grof

Einde boring op 305 cm -Mv / 6,69 m +NAP

boring: DUEG-36

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.682,72, Y: 441.341,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,76, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,76 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 9,56 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
Archeologie: enkele spikkel houtskool

50 cm -Mv / 9,26 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

75 cm -Mv / 9,01 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

110 cm -Mv / 8,66 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof, weinig wortelresten

140 cm -Mv / 8,36 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

230 cm -Mv / 7,46 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, grijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

250 cm -Mv / 7,26 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtblauwgrijs, enkele zandlagen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

260 cm -Mv / 7,16 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

270 cm -Mv / 7,06 m +NAP
Lithologie: veen, sterk kleiig, bruin, enkele kleilagen, veen (niet gedifferentiëerd)
Bodemkundig: volledig gereduceerd

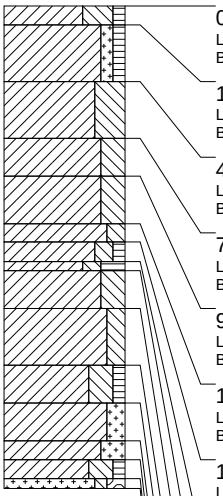
275 cm -Mv / 7,01 m +NAP
Lithologie: veen, sterk kleiig, bruin, enkele zandlagen, veen (niet gedifferentiëerd)
Bodemkundig: volledig gereduceerd

280 cm -Mv / 6,96 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig grindig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: volledig gereduceerd

Einde boring op 300 cm -Mv / 6,76 m +NAP

boring: DUEG-37

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.653,34, Y: 441.469,79, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,28, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,28 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, interpretatie: bouwvoor

10 cm -Mv / 9,18 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtbruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

40 cm -Mv / 8,88 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

70 cm -Mv / 8,58 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs
Bodemkundig: veel Fe- en Mn-vlekken

90 cm -Mv / 8,38 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruingrijs
Bodemkundig: Fe- en Mn-concreties

115 cm -Mv / 8,13 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, bruingrijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

125 cm -Mv / 8,03 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

135 cm -Mv / 7,93 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, sterk humeus, bruingrijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

140 cm -Mv / 7,88 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

160 cm -Mv / 7,68 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

190 cm -Mv / 7,38 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

210 cm -Mv / 7,18 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, grijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

230 cm -Mv / 6,98 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, bruingrijs
Bodemkundig: volledig gereduceerd

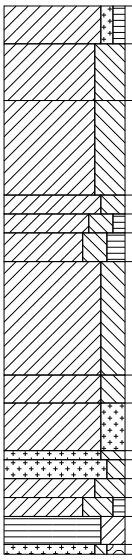
240 cm -Mv / 6,88 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs, enkele humuslagen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

250 cm -Mv / 6,78 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig grindig, lichtgeelgrijs, matig grof

Einde boring op 255 cm -Mv / 6,73 m +NAP

boring: DUEG-38

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.678,80, Y: 441.426,73, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,65, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,65 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 9,45 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, donkergrijs
Archeologie: lichte zweem fosfaat

50 cm -Mv / 9,15 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, donkergrijs
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken
Archeologie: enkele spikkel houtskool, enkel fragment verbrand bot, lichte zweem fosfaat

100 cm -Mv / 8,65 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken

110 cm -Mv / 8,55 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, grijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

120 cm -Mv / 8,45 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkergrijs, spoor plantenresten

135 cm -Mv / 8,30 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, blauwgrijs

195 cm -Mv / 7,70 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, blauwgrijs, humusvlekken

210 cm -Mv / 7,55 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, grijs, humusvlekken
Bodemkundig: volledig gereduceerd

235 cm -Mv / 7,30 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof, spoor plantenresten

240 cm -Mv / 7,25 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof

250 cm -Mv / 7,15 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtblauwgrijs, enkele siltlagen

260 cm -Mv / 7,05 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs

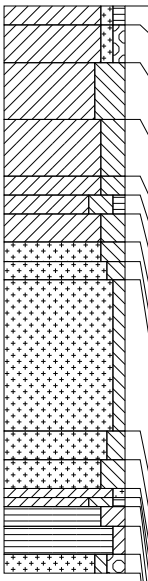
270 cm -Mv / 6,95 m +NAP
Lithologie: veen, sterk kleiig, bruin, enkele zandlagen, veen (niet gedifferentiëerd)

285 cm -Mv / 6,80 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig grindig, lichtgeelgrijs, matig grof

Einde boring op 290 cm -Mv / 6,75 m +NAP

boring: DUEG-39

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.704,44, Y: 441.383,85, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,73, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,73 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs
Archeologie: enkel fragment aardewerk

10 cm -Mv / 9,63 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak grindig, grijsbruin
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

30 cm -Mv / 9,43 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijsbruin, stevig
Bodemkundig: enkele Fe- en Mn-vlekken

60 cm -Mv / 9,13 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, bruingrijs
Bodemkundig: veel Fe- en Mn-vlekken

90 cm -Mv / 8,83 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

100 cm -Mv / 8,73 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs
Archeologie: enkele spikkel houtskool

110 cm -Mv / 8,63 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs
Bodemkundig: Fe-concreties, oxidatie en reductie verschijnselen

125 cm -Mv / 8,48 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

135 cm -Mv / 8,38 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof

145 cm -Mv / 8,28 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

225 cm -Mv / 7,48 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, lichtbruingrijs, matig grof
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

240 cm -Mv / 7,33 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, enkele kleilagen, matig fijn

255 cm -Mv / 7,18 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, lichtblauwgrijs

260 cm -Mv / 7,13 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, lichtgrijs, spoor plantenresten

265 cm -Mv / 7,08 m +NAP
Lithologie: veen, sterk kleiig, donkerbruingrijs, enkele zandlagen, veen (niet gedifferentiëerd)

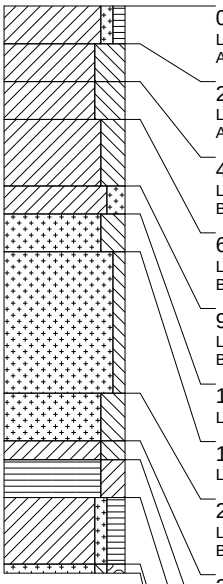
275 cm -Mv / 6,98 m +NAP
Lithologie: veen, mineraalarm, donkerbruin, enkele kleilagen, veen (niet gedifferentiëerd)

290 cm -Mv / 6,83 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig grindig, lichtbruingrijs, matig grof

Einde boring op 300 cm -Mv / 6,73 m +NAP

boring: DUEG-40

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.729,86, Y: 441.340,73, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 9,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 9,54 m +NAP
Lithologie: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

20 cm -Mv / 9,34 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, stevig
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

40 cm -Mv / 9,14 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs
Bodemkundig: veel Mn-vlekken

60 cm -Mv / 8,94 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs
Bodemkundig: Fe-concreties

95 cm -Mv / 8,59 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, grijs
Bodemkundig: Fe-concreties

110 cm -Mv / 8,44 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof

130 cm -Mv / 8,24 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingrijs, matig grof

205 cm -Mv / 7,49 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

230 cm -Mv / 7,24 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtblauwgrijs

240 cm -Mv / 7,14 m +NAP
Lithologie: veen, sterk kleiig, donkergrijsbruin, enkele zandlagen, veen (niet gedifferentiëerd)

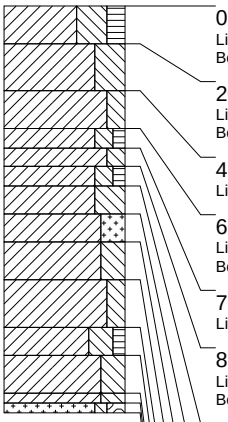
260 cm -Mv / 6,94 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, matig humeus, bruingrijs, spoor plantenresten

295 cm -Mv / 6,59 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: erosief (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, matig grindig, lichtbruingrijs, matig grof

Einde boring op 300 cm -Mv / 6,54 m +NAP

boring: DUEG-41

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.550,70, Y: 441.559,82, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 8,91, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 8,91 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 8,71 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtbruingrijs
Bodemkundig: veel Fe- en Mn-vlekken

45 cm -Mv / 8,46 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, lichtgrijs

65 cm -Mv / 8,26 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

75 cm -Mv / 8,16 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, lichtgrijs

85 cm -Mv / 8,06 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont

95 cm -Mv / 7,96 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtgrijs, slap
Bodemkundig: volledig gereduceerd

110 cm -Mv / 7,81 m +NAP
Lithologie: klei, sterk zandig, grijs, enkele zandlagen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

125 cm -Mv / 7,66 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtgrijs
Bodemkundig: volledig gereduceerd

145 cm -Mv / 7,46 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

170 cm -Mv / 7,21 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, grijs
Bodemkundig: volledig gereduceerd

185 cm -Mv / 7,06 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijsbruin, slap, kalkconcreties

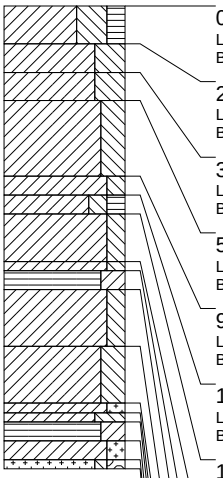
205 cm -Mv / 6,86 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtblauwgrijs
Bodemkundig: volledig gereduceerd

210 cm -Mv / 6,81 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig grindig, grijs, matig grof

Einde boring op 215 cm -Mv / 6,76 m +NAP

boring: DUEG-42

beschrijver: EB/CLS, datum: 11-11-2009, X: 197.716,84, Y: 441.446,22, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 40B, hoogte: 8,80, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Duiven, plaatsnaam: DUIVEN, opdrachtgever: gem duiven, uitvoerder: RAAP Oost



0 cm -Mv / 8,80 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, matig humeus, bruingrijs
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

20 cm -Mv / 8,60 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

35 cm -Mv / 8,45 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, bruingrijs
Bodemkundig: veel Fe- en Mn-vlekken

50 cm -Mv / 8,30 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs
Bodemkundig: veel Fe-vlekken

90 cm -Mv / 7,90 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs
Bodemkundig: volledig gereduceerd

100 cm -Mv / 7,80 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, slap
Bodemkundig: laklaag/vegetatie-horizont, volledig gereduceerd

110 cm -Mv / 7,70 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, lichtbruingrijs, slap, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

135 cm -Mv / 7,45 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkconcreties
Bodemkundig: volledig gereduceerd

140 cm -Mv / 7,40 m +NAP
Lithologie: veen, sterk kleiig, grijsbruin, veen (niet gedifferentiëerd)
Bodemkundig: volledig gereduceerd

150 cm -Mv / 7,30 m +NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

180 cm -Mv / 7,00 m +NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, donkergrijs, enkele zandlagen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

210 cm -Mv / 6,70 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, lichtblauwgrijs
Bodemkundig: volledig gereduceerd

215 cm -Mv / 6,65 m +NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, lichtblauwgrijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: volledig gereduceerd

220 cm -Mv / 6,60 m +NAP
Lithologie: veen, sterk kleiig, bruin, veen (niet gedifferentiëerd)
Bodemkundig: volledig gereduceerd

230 cm -Mv / 6,50 m +NAP
Lithologie: klei, matig zandig, lichtbruin, veel dunne zandlagen
Bodemkundig: volledig gereduceerd

240 cm -Mv / 6,40 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, matig grindig, lichtbruingrijs, matig grof

Einde boring op 245 cm -Mv / 6,35 m +NAP