

Archeologisch onderzoek plangebied Vinkenberg te Moergestel

Inventariserend veldonderzoek verkennende fase, door middel van boringen, plangebied Vinkenberg te Moergestel, gemeente Oisterwijk

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1426



Archeologisch onderzoek plangebied Vinkenberg te Moergestel

Inventariserend veldonderzoek verkennende fase, door middel van boringen, plangebied Vinkenberg te Moergestel, gemeente Oisterwijk

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1426

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:
Ruimte voor Ruimte

Grontmij Nederland B.V.
Eindhoven, 9 december 2013

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek plangebied Vinkenberg te Moergestel

Subtitel : Inventariserend veldonderzoek verkennende fase, door middel van boringen, plangebied Vinkenberg te Moergestel, gemeente Oisterwijk

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1426

Projectnummer : 290121

Referentienummer : GM-0124734 / GAR 1426

Revisie : D1

Datum : 9 december 2013

Auteur(s) : drs. J. de Kramer

E-mail adres : francies.delporte@grontmij.nl

Gecontroleerd door : francies.delporte@grontmij.nl

Paraaf gecontroleerd :



Goedgekeurd door : drs. P.G.M. Kaasenbrood

Paraaf goedgekeurd :



Contact : Grontmij Nederland B.V.
Zernikestraat 17
5612 HZ Eindhoven
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
T +31 88 811 55 10
F +31 40 244 37 97
www.grontmij.nl

Administratieve gegevens

Opdrachtgever : Ruimte voor Ruimte
Postbus 79
5201 AB 's-Hertogenbosch
Contactpersoon: dhr. E. van Ineveld
040-265 12 11

Uitvoerder : Grontmij Nederland B.V.
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
040 265 12 11
www.grontmij.nl

Bevoegde overheid : Gemeente Oisterwijk
College van Burgemeester en wethouders
De Lind 44
Postbus 10101
5060 GA Oisterwijk
013-529 13 11

Beheer en plaats van documentatie: Provinciaal Depot Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch en
Grontmij Depot te Roermond

Landelijk registratienummer : 59300
ARCHIS onderzoeksnummer : 48129

Locatie : Gemeente : Oisterwijk
Plaats : Moergestel
Toponiem : Vinkenbergh
Provincie : Noord-Brabant
RD-coördinaten: : X: 140.251 / Y: 393.792
: X: 140.401 / Y: 393.670
: X: 140.409 / Y: 393.700
: X: 140.272 / Y: 393.814
Kaartblad : 51A
Omvang plangebied : circa 0,86 ha
Kadastrale nummer(s) : Oisterwijk L 408 en 387 (ged.)

Archeoregio NOaA : Brabants zandgebied

Onderzoeksteam : Projectleiding : Dhr. drs. F.M.J Delporte
Veldwerk en rapportage : Dhr. drs. J. de Kramer

Onderzoekskader RO : Bestemmingsplanwijziging

Type onderzoek : Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase door
middel van boringen

Tijdstip onderzoek : 25 oktober 2013
Huidig grondgebruik : wei- en akkerland en erf

Samenvatting

Grontmij Nederland B.V. heeft in opdracht van Ruimte voor Ruimte op 25 oktober 2013 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met nieuwbouwplannen in het plangebied aan de Vinkenbergt te Moergestel in de gemeente Oisterwijk. Het archeologisch onderzoek bestond uit een inventariserend veldonderzoek (IVO) verkennende fase door middel van boringen. Doel van het IVO is het aanvullen en toetsen van de bij het eerder uitgevoerde bureauonderzoek (Van Diepen 2011) gespecificeerde archeologische verwachting. Op grond van de resultaten van dit bureauonderzoek is destijds aanbevolen het plangebied nader te onderzoeken door middel van een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven. Na het bureauonderzoek werd bekend dat de grondeigenaar weet dat circa 50 à 70 jaar geleden binnen het plangebied grond is ontgraven en gebruikt bij de aanleg van wegen. In hoeverre het volledige plangebied is ontgraven en hoe diep was echter onduidelijk. Het verkennende booronderzoek moet duidelijk maken in hoeverre de bodem nog intact is en welke delen wel of niet verder archeologisch onderzoek moeten worden.

De gespecificeerde archeologische verwachting gaat uit van de ligging van het plangebied in een zone met dekzandruggen waarop door bemesting hoge zwarte enkeerdgronden zijn ontwikkeld. Geologisch gezien behoren de afzettingen tot Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel. Op basis van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde verwachting vastgesteld: een middelhoge verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen uit de vroege prehistorie (vuursteenvindplaatsen), late prehistorie, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de middelhoge verwachting voornamelijk is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een dekzandrug nabij een beekdal en de aanwezigheid van een bouwlanddek.

Het IVO heeft uitgewezen dat de ondergrond binnen het onderzoeksgebied bestaat uit een pakket laatglaciaal jong dekzand op een pakket pleniglaciaal oud dekzand dat lemiger en gevarieerder in samenstelling is dan het jonge dekzand. Ter plaatse van de akker in het noordwesten van het onderzoeksgebied is de bodem diep verstoord. Hier lijkt zand te zijn afgegraven, wat overeenkomt met de beschrijving van de grondeigenaar. Ook het deel van het onderzoeksgebied bij de bebouwing in het zuidoosten is diep geroerd. De verstoring hier hangt samen met de bebouwing en is modern. Het centrale deel van het onderzoeksgebied is in gebruik als paardenwei en hier is de bodem overwegend intact. Hier is sprake van een bouwlanddek (esdek) op een begraven podzolbodem.

De middelhoge archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek blijft na uitvoering van het verkennende booronderzoek alleen gelden voor het centrale circa 1800 m² grote deel dat nu in gebruik is als paardenwei. Eventuele archeologische resten kunnen aanwezig zijn vanaf de top van de oorspronkelijke podzolbodem, vanaf een diepte van circa 0,2 à 0,7 m –mv, vanaf circa +11,7 à 12,2 m NAP.

De archeologische verwachting voor de delen die in gebruik zijn als akker en erf kan worden bijgesteld tot een (zeer) lage archeologische verwachting.

Aanbevolen wordt om op de plaats van de paardenwei een onderzoek met proefsleuven uit te voeren en geen verder archeologisch onderzoek te doen op de plaats van de akker en het erf.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	6
1.1	Aanleiding en doelstelling	6
1.2	Onderzoeksoopzet en richtlijnen.....	7
2	Inventariserend Veldonderzoek	8
2.1	Doel en methode.....	8
2.2	Resultaten.....	9
2.2.1	Geologie en bodem.....	9
2.2.2	Akker in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied.....	9
2.2.3	Paardenwei in het centrale deel	11
2.2.4	Zone met bebouwing in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied	13
3	Conclusie en selectieadvies.....	14
3.1	Conclusie	14
3.2	Selectieadvies	14
	Literatuurlijst en bronnen.....	16
	Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen	17
	Bijlage 1: Locatiekaart	
	Bijlage 2: Boorpuntenkaart	
	Bijlage 3: Boorprofielen	
	Bijlage 4: Foto's van het plangebied	
	Bijlage 5: Tijdstabel	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Grontmij Nederland B.V. heeft in opdracht van Ruimte voor Ruimte op 25 oktober 2013 een verkennend archeologisch onderzoek met boringen uitgevoerd in verband met de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging locatie Vinkenberg te Moergestel, gemeente Oisterwijk (Bijlage 1).

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek vormen de nieuwbouwplannen welke niet passen in het vigerende bestemmingsplan van de gemeente. Voor het volledige plangebied wordt een bestemmingsplanwijziging aangevraagd. Echter, slechts een deel van het plangebied zal vervolgens daadwerkelijk ontwikkeld worden. Voor het planologisch besluit dat de plannen mogelijk moet maken dient op grond van artikel 3.1.6.2a van het Bro een archeologisch rapport te worden overlegd waarin de archeologische waarde van het terrein waarvoor de bestemming wordt gewijzigd, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Het huidige onderzoek is enkel gericht op dat deel van het plangebied dat daadwerkelijk in ontwikkeling zal worden gebracht (hierna onderzoeksgebied genoemd). Het is dan ook enkel voor deze zone dat een archeologisch advies wordt opgesteld en waarvoor door de gemeente een selectieadvies kan worden genomen. Eventueel latere ontwikkelingen buiten het huidige onderzoeksgebied kunnen dan ook door de gemeente onderworpen worden aan een verplichting tot archeologische onderzoek.

Eerder is voor deze locatie een bureauonderzoek uitgevoerd (Van Diepen 2011). Doel van onderhavig veldonderzoek met boringen is het controleren van de bij het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting.

Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek is destijds aanbevolen het onderzoeksgebied nader te onderzoeken door middel van een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven. Na het bureauonderzoek werd bekend dat de grondeigenaar weet dat circa 50 à 70 jaar geleden binnen het plangebied grond is ontgraven en gebruikt bij de aanleg van wegen. In hoeverre het volledige plangebied is ontgraven en hoe diep was echter onduidelijk. Het verkennende booronderzoek moet duidelijk maken in hoeverre de bodem binnen het onderzoeksgebied nog intact is en welke delen wel of niet verder archeologisch onderzoek moeten worden. De gespecificeerde verwachting zal worden getoetst en waar nodig aangepast of aangevuld.

Bij het bureauonderzoek (Van Diepen 2011) werd het volgende geconstateerd. Het onderzoeksgebied ligt op een laatpleistocene dekzandrug. De bodem heeft een redelijke goede tot goede waterhuishouding (GWT V). In het plangebied komen volgens de Bodemkaart van Nederland hoge zwarte enkeerdgronden voor. Het belang van een enkeerdgrond/esdek ligt in de beschermende kwaliteiten van het dek. Eventuele archeologische waarden worden in de regel door het dikke dek beschermd tegen verstoring door onder andere agrarische activiteiten.

Het onderzoeksgebied ligt op de gemeentelijke archeologische beleidskaart binnen een zone met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Hierbij dient te worden opgemerkt

dat de middelhoge verwachting voornamelijk voortkomt uit de ligging van het plangebied op een dekzandrug nabij een beekdal en de aanwezigheid van een oud bouwlanddek (esdek).

Het centrale en westelijke deel van het onderzoeksgebied is in de laatste eeuwen onbebouwd geweest. In het oostelijke deel is bebouwing aanwezig. Toen het bureauonderzoek werd uitgevoerd waren geen aanwijzingen bekend dat het terrein is ontgrond of op een andere wijze is verstoord. Echter, nu zijn er volgens de opdrachtgever aanwijzingen dat in ieder geval een deel van het terrein is afgegraven voor de winning van zand voor wegen.

Uit het onderzoeksgebied zijn geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen bekend. Het bureauonderzoek wijst uit dat zich in het onderzoeksgebied geen archeologische vindplaatsen bevinden. Wel zijn uit de nabijheid van het onderzoeksgebied bewoningssporen bekend uit de IJzertijd en Romeinse tijd (AMK-terrein) en enkele vondstmeldingen. Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek is een middelhoge verwachting vastgesteld voor het aantreffen van vindplaatsen uit de Vroege Prehistorie (vuursteenvindplaatsen), Late Prehistorie, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

1.2 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een inventariserend veldonderzoek, in de vorm van een verkennend booronderzoek. De volgende onderzoeksvragen zijn relevant:

1. Wat is de bodemopbouw in het gebied en welke delen kennen een intacte en welke delen een verstoorde bodemopbouw?
2. Op welke punten moet de bij eerder bij het bureauonderzoek (Van Diepen 2011) opgestelde specifieke archeologische verwachting voor het plangebied worden aangepast?
3. Is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm en waar?

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA).¹

De uitvoeringsprocedures van Grontmij Nederland bv zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK).

¹ KNA versie 3.2, 2010

2 Inventariserend Veldonderzoek

2.1 Doel en methode

Het doel van inventariserend veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. Het gaat om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek. IVO gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Bij het inventariserend veldonderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende vorm. Het verkennende IVO heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Een eenvoudige terreininspectie, maar ook geo-archeologisch booronderzoek behoren tot de middelen. Het doel is kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor de volgende vormen van onderzoek.

Tijdens een karterend IVO wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.

In een waarderend IVO kan het waarnemingsnet verdicht worden om de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten vast te stellen.

Voor het onderhavige onderzoek is, gezien de aanwezigheid van dikke enkeerdgronden, gekozen voor het uitvoeren van een IVO verkennende fase door middel van boringen. Hiermee kan de intactheid van het bodemprofiel en de dikte van de op basis van het bureauonderzoek verwachte enkeerdgrond worden vastgesteld. Voor enkeerdgronden adviseert de Provincie Noord-Brabant – na vaststelling dat het bodemprofiel archeologisch gezien in grote mate onverstoord is – een proefsleuvenonderzoek. Het vaststellen dat de bodemopbouw intact is dientengevolge voldoende in deze fase van het archeologisch onderzoek.

Het booronderzoek is uitgevoerd conform de minimumeisen van de Provincie Noord-Brabant met als doelen:

- het bepalen van de aard en mate van intactheid van het bodemprofiel;
- het bepalen van de mate van verstoordheid van bodemlagen waar de archeologische waarden in verwacht kunnen worden;
- het vaststellen van de aanwezigheid van archeologische sporen: antropogene lagen (inclusief een fossiele esdeklaag), respectievelijk biochemische laag of residu);
- het vaststellen van de aanwezigheid van mobilia (losse vondsten) die kunnen duiden op antropogene aanwezigheid in het verleden;
- het bepalen van de ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen.

Tijdens het veldonderzoek zijn 18 boringen verricht (Bijlagen 2 en 3). De boringen zijn niet in een grid gezet. Een deel is evenwichtig verspreid over het onderzoeksgebied geplaatst. Tijdens

het veldwerk zijn verdichtingen uitgevoerd om zones met een intacte en niet- of deels intacte bodemopbouw te kunnen begrenzen. Op een van de boorlocaties is geen boring gezet, maar is een profielkuil gegraven van circa 1 m breed en 0,5 m diep.

Er is geboord tot maximaal 1,5 m –mv met een zandguts met een diameter van 1 cm of een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn bodemkundig beschreven en vanuit de topografie ingemeten. De hoogte is bepaald met het actueel hoogtebestand van Nederland (AHN, ahn.nl) en op basis van veldwaarnemingen.

Alhoewel het zoeken naar archeologische indicatoren niet het doel is van het verkennende booronderzoek is het opgeboorde materiaal wel in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren door het opgeboorde sediment te verbrokkelen en te doorzoeken.

2.2 Resultaten

2.2.1 Geologie en bodem

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn in Bijlage 2 in de vorm van boorprofielen weergegeven. Op basis van de bodemopbouw kan het onderzoeksgebied in drie zones worden onderverdeeld, namelijk de akker in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied (maïsakker ten tijde van het veldonderzoek), de paardenwei in het centrale deel en de zone met bebouwing in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied, bij de hoek van de Heuvelstraat met de Vinkenbergh (Bijlage 4).

2.2.2 Akker in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied

In de akker in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied is de proefput 1 gegraven en zijn de boringen 2-7 gezet (Bijlagen 2 en 3). De bodem bestaat uit een modern geroerd humeus zandpakket dat abrupt overgaat in niet-humeus zand (Afbeelding 2). Eenzelfde beeld laten de boringen in de akker zien (Afbeelding 1, Bijlage 3).

Het niet-humeuze zand bestaat uit matig siltig matig fijn zand dat lichtbeige(geel) tot lichtgrijs is. In boring 3 is het pakket deels lichtoranje-beige van kleur door de aanwezigheid van enkele roestvlekken. Het pakket kan worden geïnterpreteerd als laatglaciaal jong dekzand (Bijlage 5). Het gaat hierbij om jong dekzand II uit het Late Dryas.

Jong dekzand II onderscheidt zich door zijn gelaagdheid van jong dekzand I uit het begin van het Laat Glaciaal, uit het Oude Dryas. Jong dekzand II is leemarm en ook grover. Gelaagdheid is vaak afwezig. Jong dekzand I is gelaagd met een afwisseling van dunne meer lemige zandlaagjes met duidelijk iets grover gekorrelde leemarmere zandlaagjes.

In boring 4 direct onder het daar diep reikende geroerde pakket en in boring 5 onder het bovenste zandpakket komt vanaf circa 1,0 m –mv (circa +10,9 m NAP) een pakket matig tot sterk siltig matig fijn zand voor met leemlaagjes. Dit pakket is oranjebeige(grijs) van kleur is door de neergeslagen roest. Het pakket kan worden geïnterpreteerd als jong dekzand I (Bijlage 5).

Het humeuze pakket bestaat overwegend uit matig humeus matig siltig matig fijn zand en is donkerbruingrijs van kleur. Het pakket kan verder worden onderverdeeld. De top wordt gevormd door een laag van circa 0,3 m die geregeld geploegd wordt (bouwvoor). Daaronder ligt tot circa 0,4 à 0,6 m –mv (rond +11,7 m NAP) een geroerde laag met meer of minder lichtgekleurde niet-humeuze zandbrokjes uit de C-horizont.

In boring 4 reikt deze laag tot circa 1,0 m –mv en komen veel brokjes uit de C-horizont voor. Bij boring 5 is het geroerde pakket juist dun en reikt tot slechts 0,3 m –mv. Het maaiveld ligt hier echter ook lager, zodat de hoogte van de overgang naar het niet-humeuze zand vergelijkbaar is als in de rest van de akker en rond 11,6+ NAP ligt.

Uit proefput 1 blijkt dat er sprake is van variatie in dikte van het humeuze pakket op korte afstand (Afbeelding 2). Uit de proefput blijkt verder het afgetopte karakter. Ook zijn schopsteken te zien. Dat hier zand gewonnen is zoals de eigenaar nog wist, blijkt zeer aannemelijk. Daarbij zal de top van het pakket niet-humeus zand afgegraven. Daarna is het humeuze zand weer teruggestort.

De bodem in de akker is niet meer intact en kan omschreven worden als een antropogeen bepaalde bodem.



Afbeelding 1: Gutsboring 6. De rood-witte blokken op de schaallat zijn 10 cm lang.



Afbeelding 2: Twee wanden van proefput 1. De rood-witte blokken op de schaallat zijn 10 cm lang.

2.2.3 Paardenwei in het centrale deel

In de paardenwei in het centrale deel van het onderzoeksgebied zijn de boringen 8-16 gezet (Bijlagen 2 en 3). De boringen 13-16 liggen weliswaar in het plangebied, maar buiten de contouren van het onderzoeksgebied. Deze boringen zijn controleboringen en zijn niet bedoeld om uitspraken te doen over dit deel van het plangebied.

De bodem in de paardenwei is overwegend intact en bestaat uit een geleidelijke overgang van een opgebracht humeus pakket naar een begraven podzolprofiel waarvan in ieder geval het onderste deel intact is (B- of BC-horizont). De top van de oorspronkelijke podzolbodem is aangetroffen vanaf een diepte van circa 0,2 à 0,7 m –mv, vanaf circa 11,7 à 12,2 m +NAP.

Het best bewaard is het podzolprofiel in boring 12 (Afbeelding 3). Hier is ook de E-horizont van de oorspronkelijk podzol nog aanwezig. Bij het plangebied is dit ook het geval in de boringen 15 en 16.

Boringen waar een intacte B-horizont (Bhs- en/of Bs-horizont) is aangetroffen zijn de boringen 9 en 10 (Afbeelding 4). Bij boring 11 is sprake van een deels intacte bodem, waarbij wel de BC-horizont, maar niet de B-horizont intact is (Afbeelding 4).

Bij boring 8 en buiten het onderzoeksgebied bij de boringen 13 en 14 is de bodem niet intact. Hier is sprake van een plaatselijke aftopping of verstoring tot in de C-horizont.

Het onderste deel van het intacte oude bouwlanddek is overwegend egaal van kleur. Wanneer het bouwlanddek gevormd is, is onbekend. Mogelijk is sprake van een esdek, maar gezien het egale karakter is het waarschijnlijker is dat het gevormd is bij een late ontginning in de Nieuwe tijd en als een geheel. Het beschermd in ieder geval eventuele archeologische resten in het daaronder gelegen natuurlijke zand.

De podzol is overwegend gevormd in jong dekzand II, maar in de boringen 8 en 11 in het zuidwestelijke deel van de weide lijkt ook lemig jong dekzand I opgeboord te zijn.



Afbeelding 3: De uitgelegde boring 12, van rechts naar links. De gele stokjes zijn 25 cm lang.



10



11



13



15

Afbeelding 4: Delen van gutsboringen met de overgang van het bouwlanddek naar het natuurlijke zandpakket, van boven naar beneden: boring 10, 11, 13, en 15.

2.2.4 Zone met bebouwing in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied

In de zone met bebouwing in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied zijn de boringen 17 en 18 gezet en hier blijkt de bodem tot diep geroerd (Bijlagen 2 en 3). De verstoring reikt tot 70 à 80 cm en gaat abrupt over in de Cr-horizont. Resten van een B-horizont zijn niet aangetroffen.

3 Conclusie en selectieadvies

3.1 Conclusie

Het verkennend booronderzoek heeft uitgewezen dat de boringen in het centrale deel van het onderzoeksgebied, dat in gebruik is als paardenwei, uit een enkeerdgrond met resten van de begraven geraakte podzolbodem bestaat. De bodem is overwegend intact, op plaatselijke verstoringen na. Ter plaatse van de akker is de bodem niet meer intact en hier gaat een modern geroerd pakket abrupt over in de C-horizont. Er is sprake van aftopping en dat is in overeenstemming met de bewering dat hier zandwinning heeft plaatsgevonden. De bodem in de zone bij de bebouwing is ook modern verstoord, hier door bouwactiviteiten.

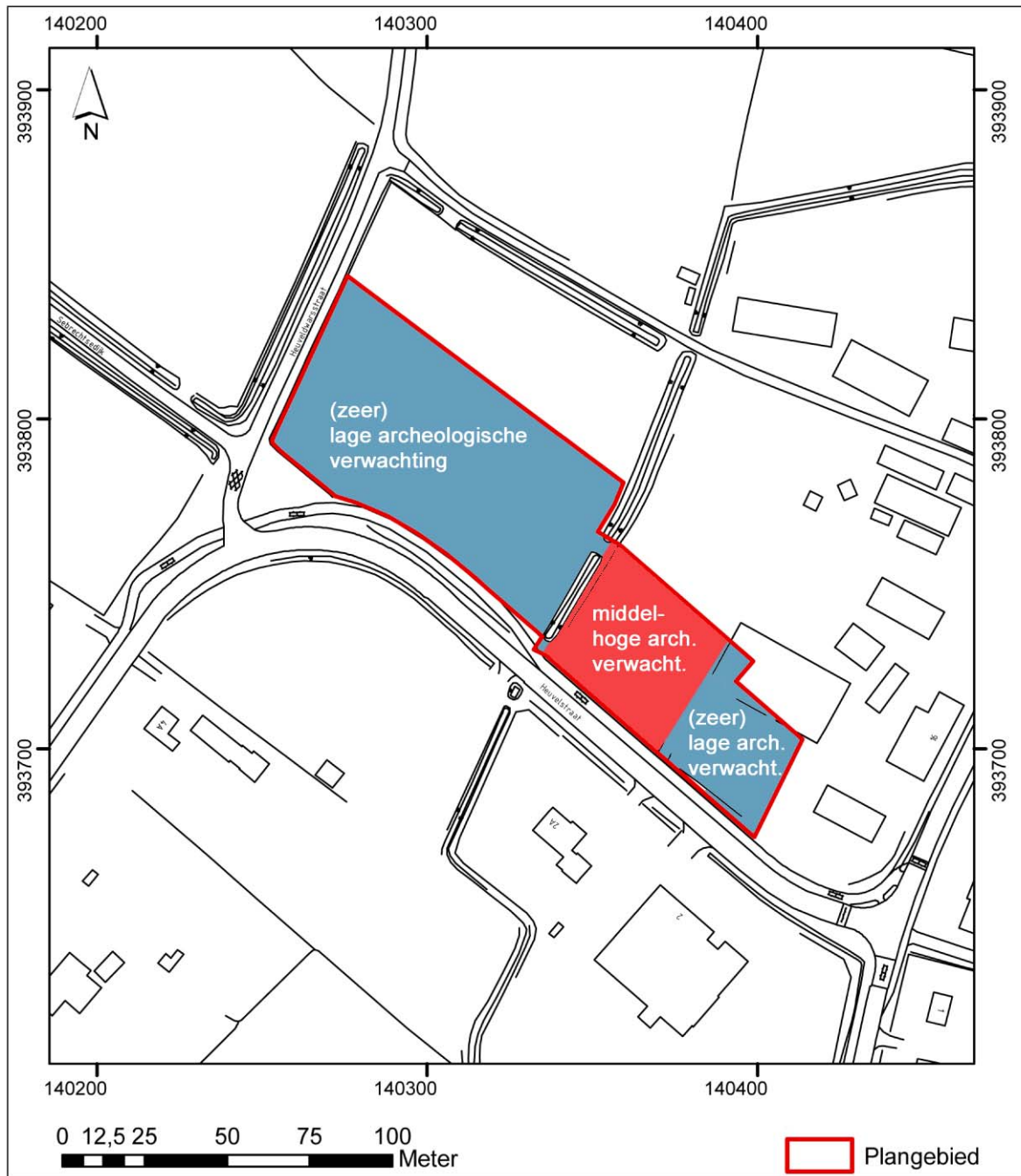
De bij het bureauonderzoek (Van Diepen 2011) opgestelde specifieke archeologische verwachting blijft gehandhaafd voor het centrale deel van het onderzoeksgebied dat als paardenwei in gebruik is. De archeologische verwachting blijft hier middelhoog. De archeologische verwachting voor de rest van het onderzoeksgebied moet worden bijgesteld tot (zeer) laag.

3.2 Selectieadvies

Vervolgonderzoek wordt geadviseerd voor het centrale circa 1800 m² grote deel van het onderzoeksgebied dat in gebruik is als paardenwei (Afbeelding 5) en waarvoor na uitvoering van het verkennende booronderzoek nog steeds een middelhoge archeologische verwachting geldt. Hier wordt geadviseerd een onderzoek met proefsleuven uit te voeren.

In de rest van het onderzoeksgebied wordt een vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht. Mochten echter tijdens de graafwerkzaamheden in deze terreindelen alsnog archeologische waarden worden aangetroffen dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 53 van de monumentenwet 1988. Melding van archeologische waarden dient zo spoedig mogelijk plaats te vinden bij de minister.

De gemeente Oisterwijk heeft onderhavig booronderzoek beoordeeld en het advies tot vervolgonderzoek overgenomen.



Afbeelding 5: Archeologische verwachting na uitvoering van het verkennende veldonderzoek met grondboringen.

Literatuurlijst en bronnen

Diepen, L. van, Archeologisch onderzoek plangebied Vinckenberg te Moergestel. Grontmij (Grontmij Archeologische Rapporten, 1117), Roermond, 2011.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2, 2010. Eindrapport van de Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.

Geraadpleegde websites:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) - www.ahn.nl

NOaO: <http://www.noaa.nl/toc/balk1-2-4-ar.htm>

Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen

Verklarende woordenlijst

Voor bodemkundige begrippen wordt verwezen naar:

H. de Bakker en J. Schelling: Systeem van bodemclassificatie voor Nederland – De hogere niveaus. Stiboka/Pudoc, Wageningen 1966.

ARCHIS	het geautomatiseerde Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Dit bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen, daterend van de Prehistorie tot de Nieuwe Tijd.
AMK	en digitaal bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland dat door de RCE in samenwerking met de desbetreffende provincie is opgesteld. Op de kaart staan terreinen met archeologische status aangegeven. De kaart baseert zich op gegevens uit ARCHIS. Statustoekenning vindt plaats nadat het terrein is getoetst aan een aantal door de RCE gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde).
IKAW	de zogenaamde archeologische verwachtingskaart. Deze geeft een gebiedsindeling in drie categorieën weer op basis van de verwachting van archeologische vondsten (gebieden met een lage, midden, dan wel hoge –archeologische verwachting). De kaart is voornamelijk gebaseerd op het bodemtype.
A0-horizont	een moerige horizont, bestaande uit onverteerbare en weinig verteerde plantenresten opgehoopt in een aëroob milieu op het onderlinge materiaal (strooisellaag).
A1-horizont	een minerale of moerige, donker gekleurde horizont, ontstaan aan of nabij het oppervlak, waarin de organische stof geheel of gedeeltelijk is omgezet (humushoudende bovengrond).
Aan-horizont	horizont door de mens opgebracht zoals het mestdek van de enkeerdgronden.
AC-horizont	een geleidelijke overgang van een A1- naar een C-horizont.
AB-horizont	een geleidelijke overgang naar een B-horizont.
Ap-horizont	de bouwvoor, de A-horizont die door de mens is bewerkt.
B-horizont	een minerale of moerige horizont waaraan door inspoeling bestanddelen zijn toegevoegd, zoals humus of lutum (inspoelingshorizont).
C-horizont	een minerale of moerige horizont, die weinig of nauwelijks door bodemvorming is veranderd. Aangenomen wordt dat de bovenliggende horizonten uit soortgelijk materiaal zijn ontstaan (moedermateriaal).
E-horizont	een minerale, licht gekleurde horizont die door uitspoeling verarmd is aan kleimineralen, ijzer, aluminium of aan alle drie (uitspoelingshorizont of loodzandlaag).
CIS-Code	(=ARCHIS-nummer). Het landelijk registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem. Dit nummer dient op alle vondsten en documentatiemateriaal ver-

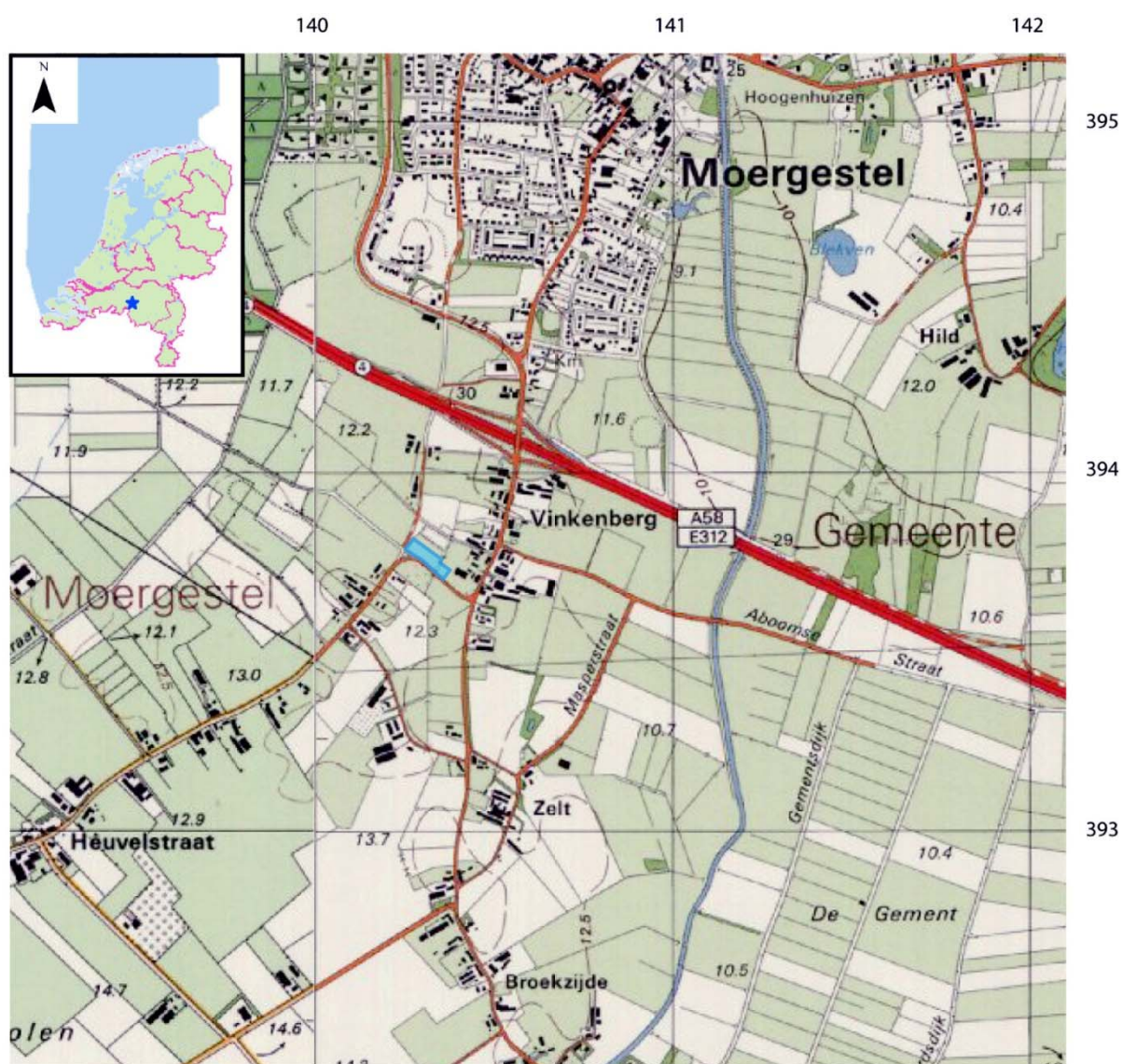
Archeologische Indicatie	meld te worden. De RCE noemt dit het “onderzoeksmeldingsnummer”, en geeft het af na een Artikel 41-melding. Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.
Enkeerdgrond	dikke eerdgrond (=laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens, ook wel essen genoemd.
Esdek	oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten behoeve van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van een enk of eng.
Holoceen	geologisch tijdvak, vroeger Alluvium genoemd, binnen het Quartair, van ongeveer 10.000 jaar geleden tot nu, met daarin o.a. het Mesolithicum, Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse tijd en de historische tijd.
Kwartair	geologische periode van 2 miljoen jaar geleden tot nu, de tijd van het menselijk leven op aarde, omvattend het Pleistoceen en het Holoceen.
Pleistoceen	geologisch tijdvak binnen het Quartair, van ongeveer 2 miljoen jaar geleden tot 10.000 jaar geleden, met daarin o.a. de eerste mensensoorten en het Paleolithicum (oude steentijd).
Potstal	uitgediepte veestal.
Potstalmest	potstalmest of aardmest werd bereid in een zgn. potstal en bestond uit stalmest, huisafval, bos- en heidestrooisel en meestal zand uit sloten of uit humusarme ondergrond van het bouwland zelf en ook werden in plaats van zand heideplaggen gebruikt.
Prehistorie	dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
Site	een plaats waar in het verleden menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden.
Vindplaats	Een ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt (monument, type monument, aard archeologische waarde, archeologische indicatie).
Vondst	Alle soorten mobilia: roerende of roerend geraakte onderdelen van onroerende goederen afkomstig van archeologisch veldwerk of uit bestaande collecties.
Weichselien	geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte) ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Gebruikte afkortingen

AMK	Archeologische Monumentenkaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem Archis 2
GHG	Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddelde Laagste Grondwaterstand
Gwt	grondwatertrap
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	onder maaiveld
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
RGD	Rijks Geologische Dienst (tegenwoordig onderdeel van TNO-NITG Bodem)
StiBoKa	Stichting Bodem Kartering (tegenwoordig onderdeel van Alterra Wageningen)

Bijlage 1

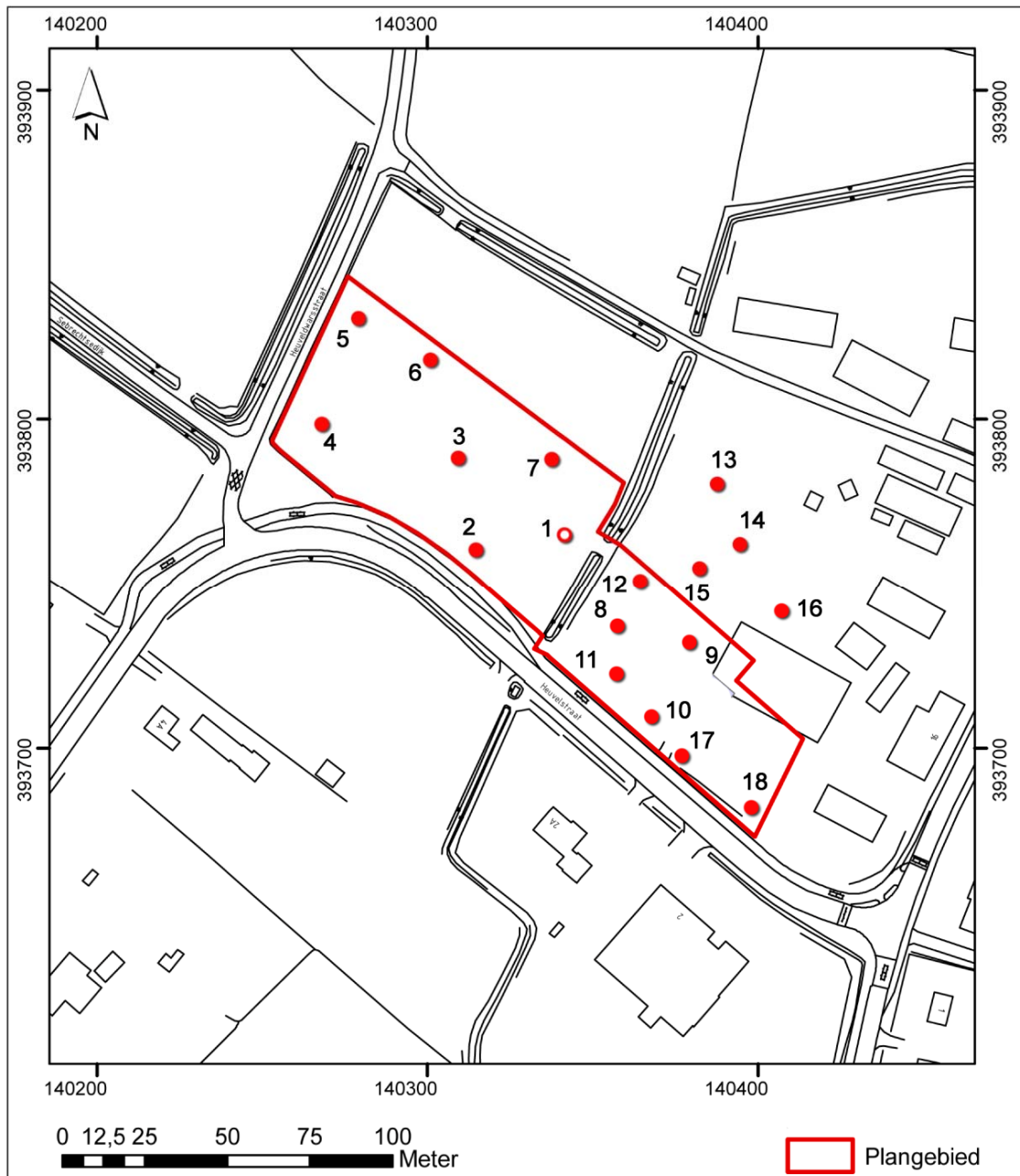
Locatiekaart



Bron: Topografische Dienst.

Bijlage 2

Boorpuntenkaart

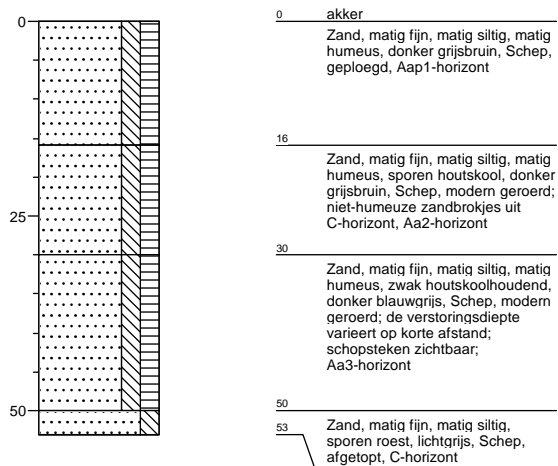


Bijlage 3

Boorprofielen

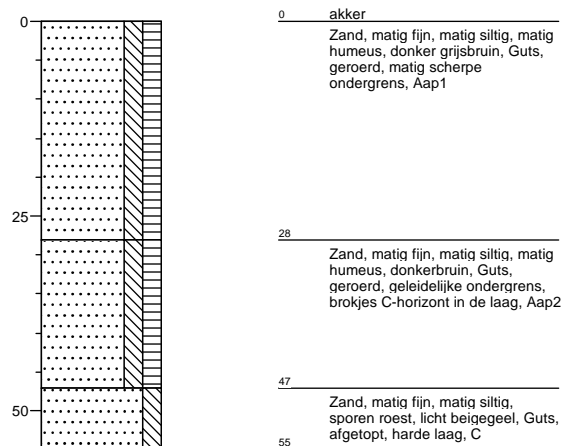
Boring: 01

X:
Y:
Datum: 25-10-2013
Opmerking: proefput
Referentievlak: 12,2



Boring: 02

X:
Y:
Datum: 25-10-2013
Opmerking:
Referentievlak: 12,2

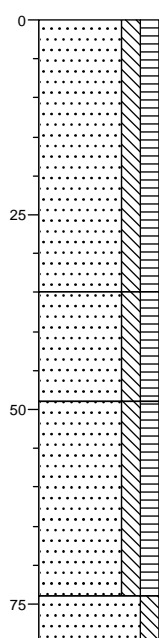


Boring: 03

X:
Y:
Datum: 25-10-2013

Opmerking:

Referentievlak: 12,3



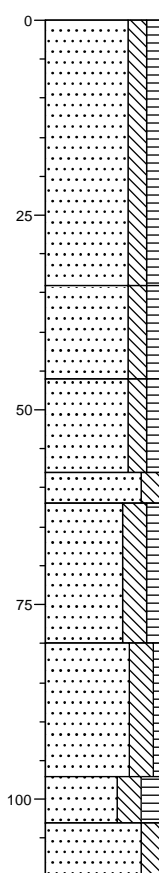
0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Guts, geroerd, vaak geploegd, kalkloos, Aap1
35	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Guts, geroerd, brokjes C-hor, kalkloos, Aa2
49	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Guts, geroerd, donkerbruine brokjes B-hor, kalkloos, Aa3
74	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht oranjebeige, Guts, intact, roestvlekken, kalkloos, Cg
80	

Boring: 04

X:
Y:
Datum: 25-10-2013

Opmerking: grondwater op ca. 60 à 70 cm -mv

Referentievlak: 12



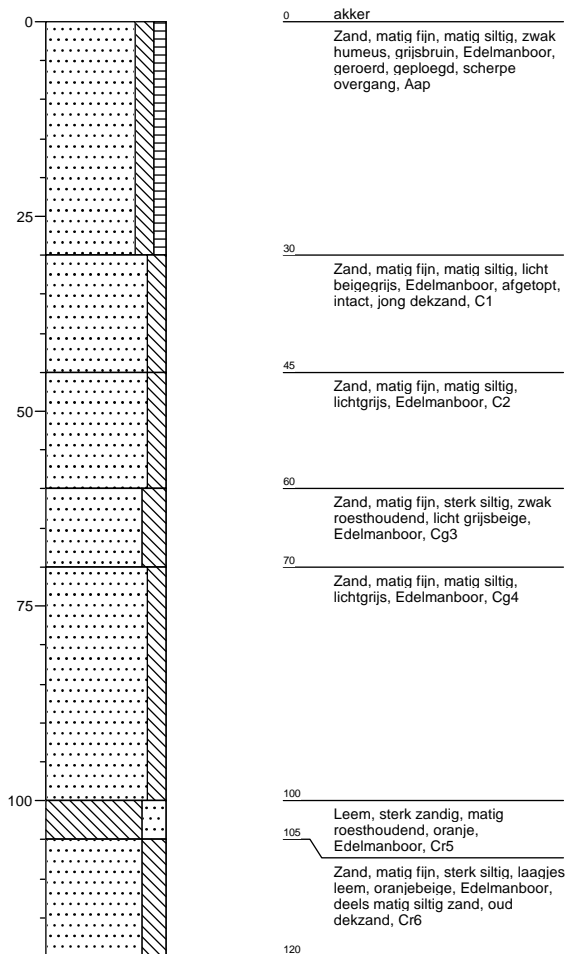
0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Guts, geroerd, geploegd, enkele brokjes C-hor op 10 cm -mv, Aap1
34	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Guts, geroerd, brokjes C-hor, Aa2
46	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Guts, geroerd, géén brokjes C-hor, Aa3
58	
62	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, lichtgrijs, Guts, geroerd, laag betreft een omgewerkte brok C-hor, Aa4
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Guts, geroerd, brokjes C-hor, Aa5
80	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, grijsbruin, Guts, geroerd, brokjes C-hor, Aa6
97	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, zwartbruin, Guts, geroerd, gereduceerd, Aa7
103	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes leem, matig roesthoudend, lichtgrijs, Guts, deels matig siltig zand, intact, afgetopt, C-hor, oud dekzand
110	

Boring: 05

X:
Y:
Datum: 25-10-2013

Opmerking:

Referentievlak: 11,9

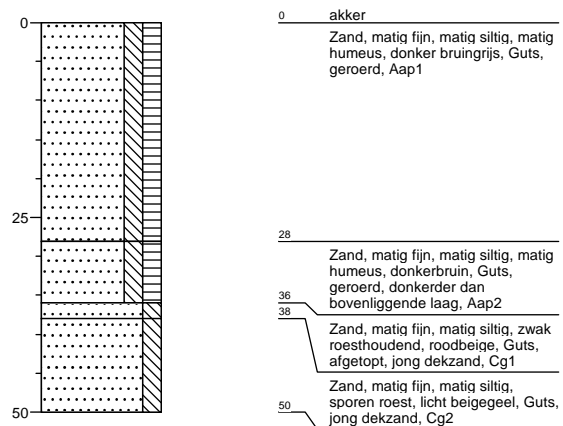


Boring: 06

X:
Y:
Datum: 25-10-2013

Opmerking:

Referentievlak: 12,1

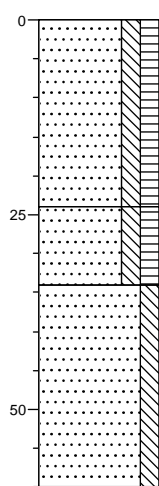


Boring: 07

X:
Y:
Datum: 25-10-2013

Opmerking:

Referentievlak: 12,3



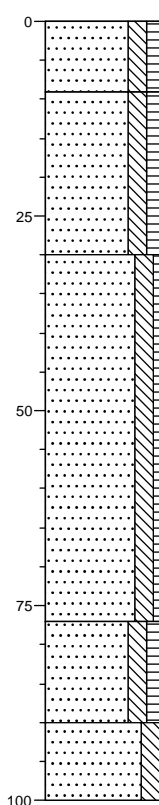
0	akker
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Guts, geroerd, geploegd, Aap1
24	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker, Guts, geroerd, brokjes C-hor, Aa2
34	
	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, licht, Guts, intact, afgetopt, Cg
60	

Boring: 08

X:
Y:
Datum: 25-10-2013

Opmerking:

Referentievlak: 12,2



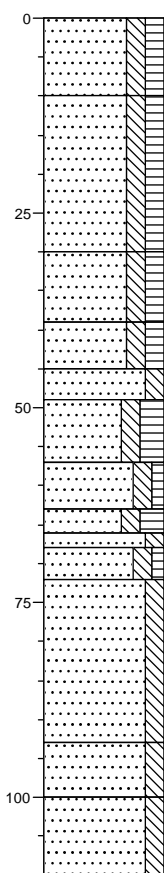
0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Guts, geroerd, los, Aap1
9	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Guts, opgebracht, egaal van kleur, Aa2
30	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Guts, opgebracht, egaal van kleur, Aa3
77	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen roest, donkerbruin, Guts, opgebracht, egaal van kleur, scherpe ondergrens, enkele brokjes C-hor, Aa4
90	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Guts, afgetopt, deels grof zand en deels matig siltig zand, oud dekzand, Cg
100	

Boring: 09

X:
Y:
Datum: 25-10-2013

Opmerking:

Referentievlak: 12,4



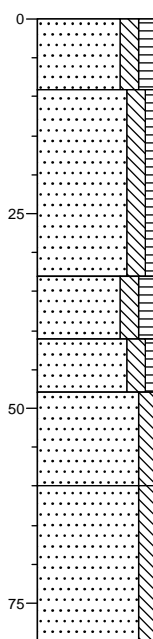
0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Guts, geleidelijke ondergrens, recent geroerd, Aap1
10	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Guts, recent geroerd, Aap2
30	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker geelbruin, Guts, recent geroerd, Aap3
39	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Guts, modern geroerd, ouder dan bovenliggende laag, Aa4
45	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Guts, modern geroerd, Aa5
49	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwartbruin, Guts, modern geroerd, Aa6
57	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijs, Guts, modern geroerd, Aa7
63	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwart, Guts, modern geroerd, Aa8
66	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, Guts, modern geroerd, Aa9
68	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Guts, modern geroerd, Aa10
72	Zand, matig fijn, matig siltig, roodbruin, Guts, deels zwak humeus zand, intact, Bhs
93	Zand, matig fijn, matig siltig, oranjebeige, Guts, BC
100	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, Guts, jong dekzand, Cg
110	

Boring: 10

X:
Y:
Datum: 25-10-2013

Opmerking:

Referentievlak: 12,5



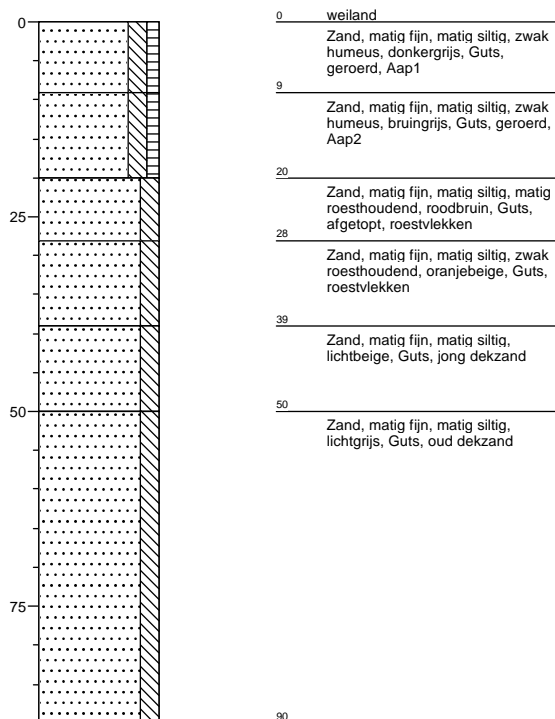
0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Guts, geroerd, los, Aap1
9	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin-grijs, Guts, geroerd, Aap2
33	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker roodbruin, Guts, intact, afgetopte podzol, Bhs
41	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, roodbruin, Guts, Bs
48	Zand, matig fijn, matig siltig, licht oranjebeige, Guts, BCr
60	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, Guts, Cr
80	

Boring: 11

X:
Y:
Datum: 25-10-2013

Opmerking:

Referentievlak: 12,3

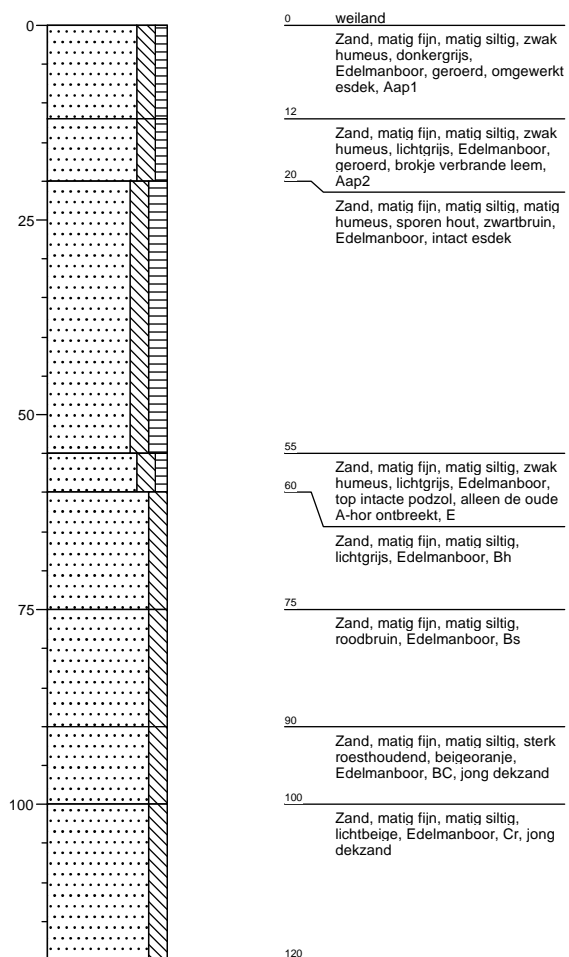


Boring: 12

X:
Y:
Datum: 25-10-2013

Opmerking:

Referentievlak: 12,2

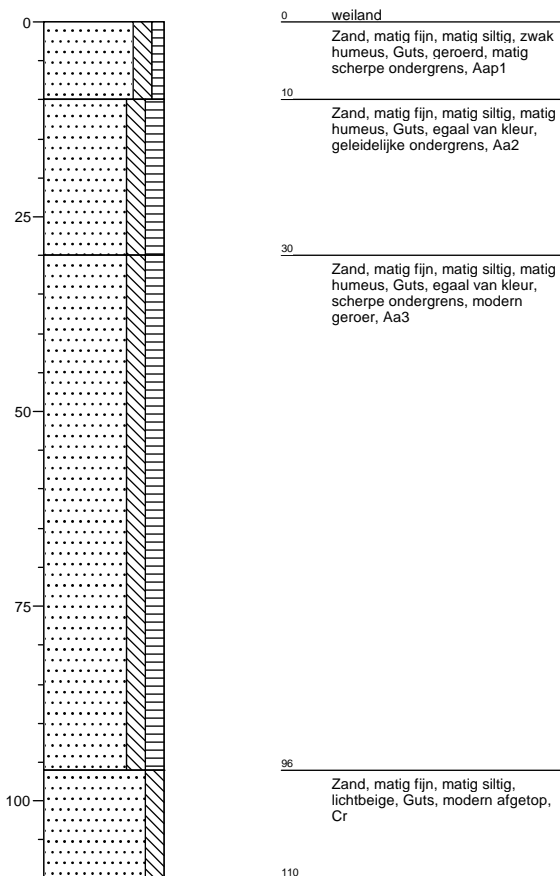


Boring: 13

X:
Y:
Datum: 25-10-2013

Opmerking:

Referentievlak: 12,3

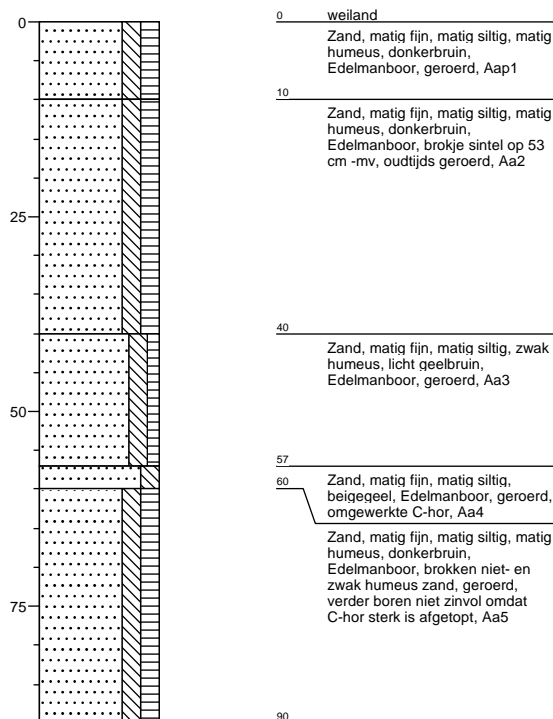


Boring: 14

X:
Y:
Datum: 25-10-2013

Opmerking:

Referentievlak: 12,3

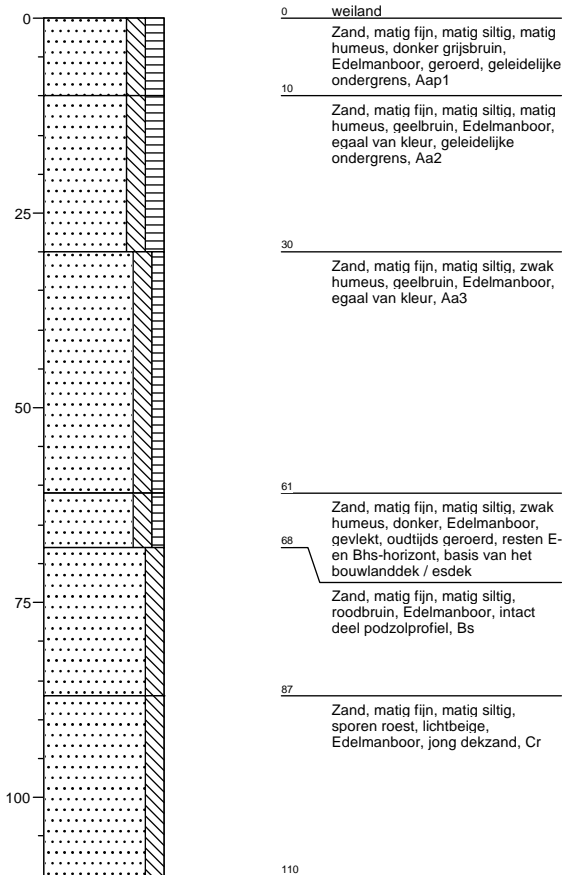


Boring: 15

X:
Y:
Datum: 25-10-2013

Opmerking:

Referentievlak: 12,4

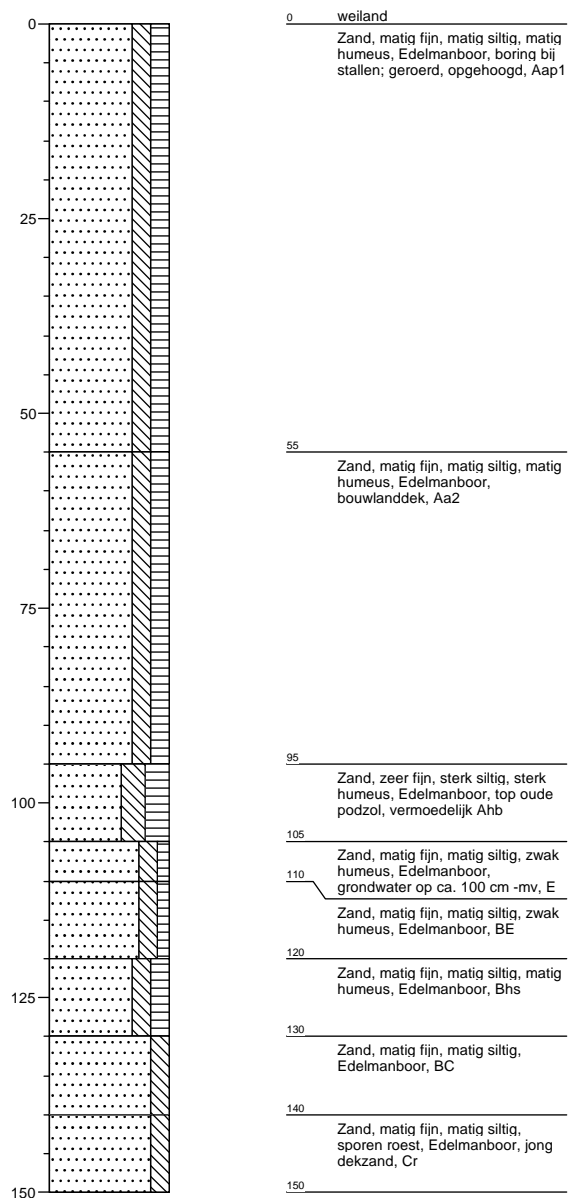


Boring: 16

X:
Y:
Datum: 25-10-2013

Opmerking:

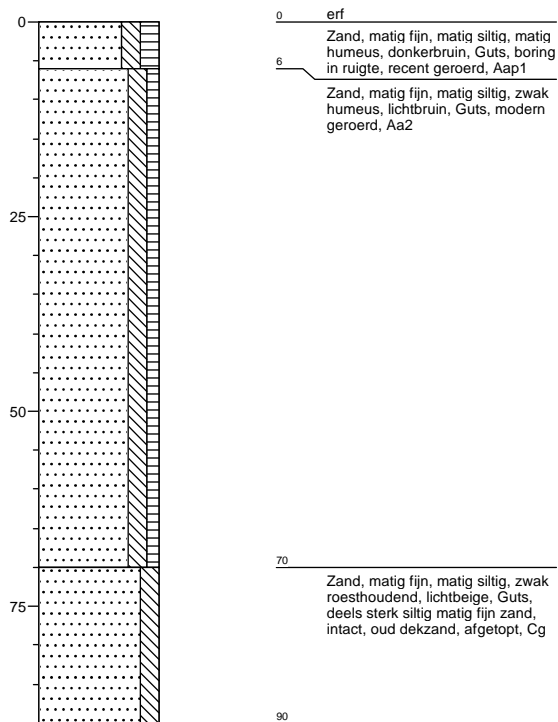
Referentievlak: 12,5



Boring: 17

X:
Y:
Datum: 25-10-2013
Opmerking:

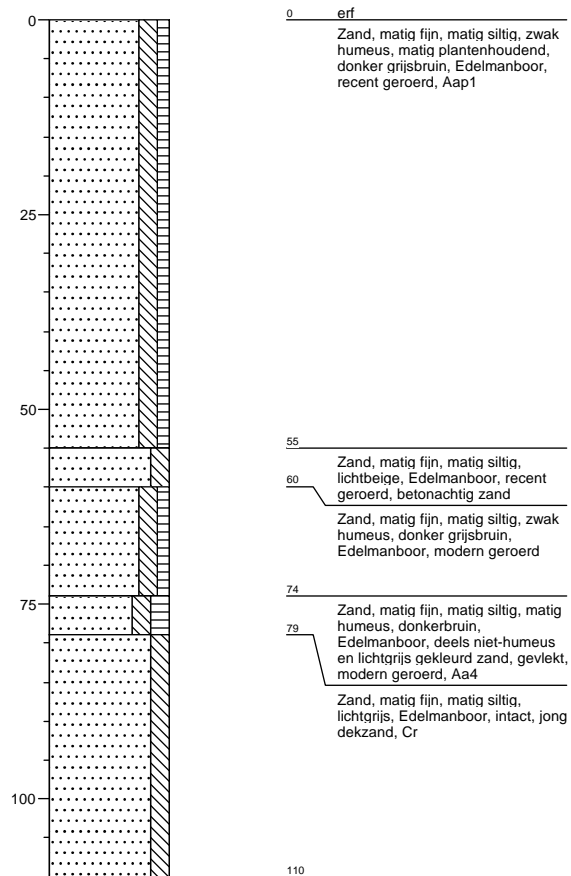
Referentievlak: 12,5



Boring: 18

X:
Y:
Datum: 25-10-2013
Opmerking:

Referentievlak: 12,7



Bijlage 4

Foto's van het plangebied



Bebouwd gebied met op achtergrond bebouwing aan de Vinkenbergh en op voorgrond zone met betonnen vloer, ZO-richting.



Meest zuidelijke deel van de zone met bebouwd gebied nabij de Heuvelstraat, ruigte en deels verhard, ZO-richting.



Maïsakker op achtergrond en paardenwei op voorgrond, NW-richting.



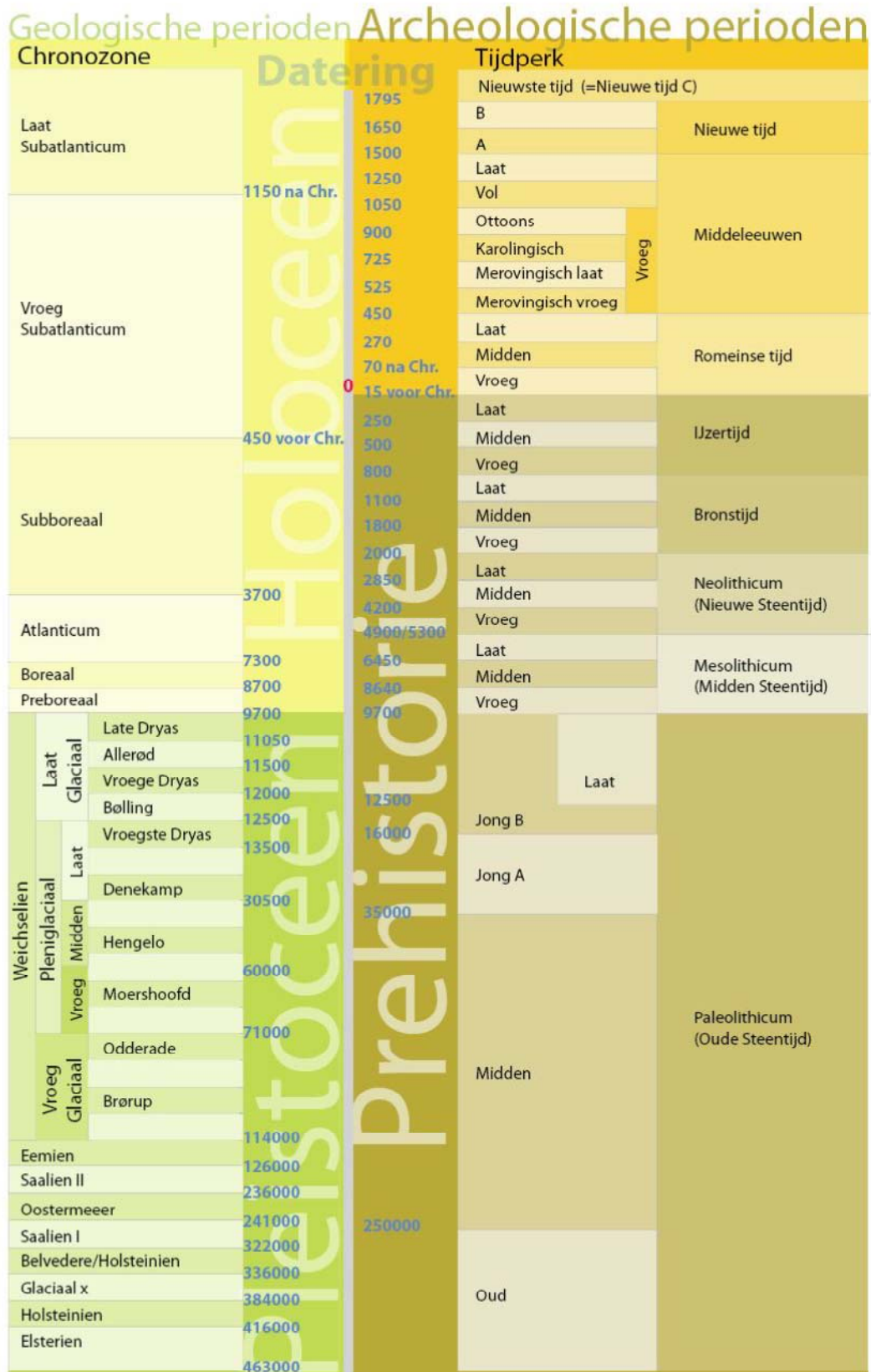
Heuvelstraat en maïsakker op achtergrond en paardenweide op voorgrond, ZW-richting.



Paardenwei links en bebouwing rechts, N-richting.

Bijlage 5

Tijdstabel



Tijdstabel: Model ARCHOL

www.grontmij.nl