



Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase

**Verbindingsweg Bavo, Herenweg,
Noordwijkerhout
Gemeente Noordwijkerhout**

IDDS Archeologie rapport 1962

Colofon

Projectnummer	50290117
OM-nummer	40371664100
In opdracht van	Rho Adviseurs bv
Auteur	drs. H.E. Bouter
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.4
Status	Definitief

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior Prospector	6-3-2017
----------------	-------------------	----------

Beoordeling

J. Lanzing	Adviseur Gemeente Noordwijkerhout	27-3-2017
------------	-----------------------------------	-----------

© IDDS Archeologie
Noordwijk, maart 2017
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

SAMENVATTING:

In opdracht van Rho Adviseurs bv heeft IDDS Archeologie in februari 2017 een inventariserend veldonderzoek (IVO), karterende fase, uitgevoerd in het plangebied Verbindingsweg Bavo aan de Herenweg in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande afgraving van een duin ten behoeve van de aanleg van een nieuwe verbindingsweg tussen de Herenweg en de Langevelderweg/Boekhorsterweg.

Op basis van een eerder uitgevoerd bureauonderzoek en verkennend booronderzoek worden in het plangebied archeologische resten vanaf het Neolithicum verwacht in afzettingen van oude duinen, met name in of op humeuze zandlagen. Het betreft een restant van een duinlandschap (de Oosterduinen) dat elders voor een groot deel is afgegraven.

In het plangebied is een karterend booronderzoek uitgevoerd met als doel archeologisch relevante bodemlagen nader in kaart te brengen en het plangebied systematisch te onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen en deze waar mogelijk te begrenzen. De gehanteerde methode is geschikt om middelgrote vindplaatsen met een vondststrooiing van overwegend vuursteen (matig tot hoge vondstdichtheid) vast te stellen.

In het plangebied zijn in totaal 20 boringen uitgevoerd in een grid van 9 bij 11 m, tot een diepte variërend van 1,5 tot 5 m onder het maaiveld gezien de variabele hoogte van het duin. Het opgeboorde duinzand uit de ontkalkte lagen is in het veld gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm, teneinde het te controleren op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

De boringen wijzen uit dat in de ondergrond op dieptes van circa 2,2 m +NAP en 0,7 m +NAP archeologisch relevante, humeuze niveaus voorkomen in het ontkalkte duinzand. Verder is op het hoogste deel van het duin nabij het maaiveld een humeus bodemniveau aanwezig, op circa 3 m +NAP. In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis hiervan is er een kleine kans op een middelgrote vuursteenvindplaats met een matig tot hoge vondstdichtheid (uit het Neolithicum) maar er moet rekening worden gehouden met andere typen vindplaatsen uit de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd, ter plaatse van de aangetroffen humeuze niveaus. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen worden verstoord of vernietigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden.

IDDS Archeologie adviseert om vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een archeologische begeleiding in de gebieden waar de werkzaamheden reiken tot in de archeologische lagen. Dit heeft als doel de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen uit alle perioden vast te stellen en eventueel aanwezige archeologische resten te documenteren. De begeleiding zal zich moeten richten op het gehele plangebied met speciale aandacht voor de hogere delen in het centrale en zuidwestelijke deel. Een proefsleuvenonderzoek wordt niet geadviseerd vanwege de kleine omvang van het plangebied, de grote hoogteverschillen, de diepe ontgravingen en de aanwezigheid van duinzand. In het kleine plangebied zou slechts een kleine proefsleuf hoeven worden aangelegd, echter om deze proefsleuf in het duinzand veilig naar de grote ontgravingsdiepte te brengen moet er gegraven worden met een talud. Aan het maaiveld zou de proefsleuf daarmee vele malen groter worden en waarschijnlijk het grootste deel van het plangebied omvatten. Op basis daarvan is het dus logischer om de geplande ontgravingen te begeleiden en als zodanig alle in het plangebied voorkomende archeologische resten op te graven.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Onderzoekskader.....	5
1.2. Ligging van het plangebied	5
1.3. Vooronderzoek.....	5
1.4. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek	6
2. VELDONDERZOEK.....	7
2.1. Onderzoekshypothese en -opzet.....	7
2.2. Werkwijze.....	7
2.3. Resultaten	7
3. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	10
3.1. Aanbevelingen	10
GERAADPLEEGDE BRONNEN	12
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	13
BIJLAGEN	
1. Visualisatie van geplande ingrepen	
2. Locatie van het plangebied	
3. Locaties van de boringen	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	4037164100
<i>Toponiem</i>	Verbindingsweg Bavo, Herenweg
<i>Plaats</i>	Noordwijkerhout
<i>Gemeente</i>	Noordwijkerhout
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Noordwijkerhout, Sectie E, perceelnummers 6288 en 6777
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartblad</i>	24H
<i>Coördinaten</i>	
<i>Centrum</i>	94.495/475.937
<i>Hoekpunten</i>	94.527/475.984 (no) 94.508/475.894 (zo) 94.485/475.916 (zw) 94.464/475.953(nw)
<i>Oppervlakte</i>	ca. 2,200 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Bestemmingsplanwijziging
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. A.W.E. Wilbers Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Noordwijkerhout Ruimtelijke ontwikkeling, afdeling Ruimte Contactpersoon: mevr. R. Bader Postbus 13 2210 AA Noordwijkerhout Tel: 0252-343732 E-mail: rbader@noordwijkerhout.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	IDDS Archeologie, Noordwijk
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	8 februari 2017

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Rho Adviseurs bv heeft IDDS Archeologie in februari 2017 een inventariserend veldonderzoek (IVO), karterende fase, uitgevoerd in het plangebied Verbindingsweg Bavo aan de Herenweg in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande afgraving van een duin ten behoeve van aanleg van een nieuwe verbindingsweg tussen de Herenweg en de Langevelderweg/Boekhorsterweg. De geplande afgraving zal circa 1 tot 4,5 m diep reiken. Een visualisatie van de geplande afgraving is weergegeven in Bijlage 1.

Op basis van een eerder uitgevoerd bureauonderzoek en verkennend booronderzoek in het plangebied (Wilbers 2016) werden er archeologische resten vanaf het Neolithicum verwacht in oude duinafzettingen, met name in of op humeuze zandlagen. In het plangebied ligt een restant van een duinlandschap (de Oosterduinen) dat elders voor een groot deel is afgegraven. Uit het eerder uitgevoerde onderzoek volgde de aanbeveling om een karterend onderzoek uit te voeren in gebieden waar graafwerkzaamheden plaats zouden vinden. In overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid (gemeente Noordwijkerhout) is gekozen voor het uitvoeren van een karterend booronderzoek in onderhavig plangebied.

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied is weergegeven in Bijlage 2. Het plangebied ligt ten noorden van de historische kern van Noordwijkerhout, aan de oostzijde van de Provinciale Weg en aan de zuidzijde van het gebied 'de Oosterduinse Sloten'. Het plangebied wordt aan de oostzijde begrensd door de Herenweg. Het westelijke deel van het plangebied ligt tegen een sloot aan met daarachter een sportveld behorend tot Sportpark De Boekhorst. Het oostelijke en centrale deel bestaat uit een grasveldje met hierlangs een fietspad; het westelijke deel bestaat uit een groenstrook met bomen waar enkele looppaden doorheen voeren. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 2.200 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van 3,0 m +NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3.

1.3. Vooronderzoek

Het eerder uitgevoerde bureauonderzoek en verkennend booronderzoek (Wilbers 2016) heeft voor het plangebied en de omgeving de volgende gegevens opgeleverd:

Bij eerder archeologisch onderzoek nabij het Oosterduinse Meer zijn in het strandwalzand tenminste vier humeuze archeologische niveaus aangetroffen (Archisnr. 3109958100). Het bovenste niveau was het oorspronkelijke maaiveld van de duinen waarin resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd voorkwamen. Een tweede niveau bestond uit humeus zand zonder vondsten en het derde niveau leverde vondsten op uit de IJzertijd en Romeinse tijd. Het vierde niveau leverde vondsten op uit het Laat Neolithicum en de Bronstijd.

Het plangebied Verbindingsweg Bavo, Herenweg ligt op een strandwalrest met duinen (de voormalige Oosterduinen). Het oude duinreliëf is in het plangebied nog relatief gaaf gebleven terwijl het in de omgeving meerdere meters is afgegraven. Het duinoppervlak (maaiveld) ligt in het plangebied op 0,2 tot 4,7 m +NAP. De verstoring beperkt zich tot de geroerde bovenlaag die circa 30 tot 100 cm dik is.

In het verkennende booronderzoek is een opbouw aangetroffen van Oud duinzand op strandafzettingen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk). Op een diepte van circa 0 tot -0,8 m +NAP komt een laag veen voor, vermoedelijk gevormd in een laagte (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop). In het duinzand zijn in het plangebied en de directe omgeving humeuze lagen in het duinzand aangetroffen, op een diepte van 0,5 tot 0,6 m +NAP en 2,3 tot 2,4 m +NAP. Op grotere afstand van het plangebied zijn tevens humeuze zandlagen aangetroffen op een diepte van 1,3 tot 1,4 m +NAP.

De gespecificeerde verwachting voor onderhavig plangebied is dat in de oude duin- en strandwalafzettingen op meerdere niveaus humeuze zandlagen aanwezig kunnen zijn, die oude bewoningniveaus representeren. Archeologische resten mogen vooral worden verwacht in de niet verstoorde maar wel ontkalkte afzettingen van de oude duinen. Er kunnen archeologische resten worden verwacht uit de periode Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Mogelijke verstoringen kunnen met name verband houden met de aanleg van de Herenweg en het fietspad en hiernaast gelegen ondergrondse kabels en leidingen. Uit het Neolithicum kunnen complextypen zoals jachtkampjes worden verwacht met archeologische indicatoren zoals bewerkt vuursteen en houtskool. Uit latere perioden kunnen nederzettingsterreinen, huisplaatsen en begravingen worden verwacht. Archeologische resten kunnen hierbij bestaan uit aardewerk, metaal, glas en dergelijke. Tevens kunnen grondsporen van bijvoorbeeld palen, kuilen voorkomen. Gezien de grondwaterstand en bodemmatrix zullen organische resten niet of slecht bewaard zijn gebleven. Archeologische resten kunnen worden verwacht op meerdere niveaus in het duinzand (gelegen boven een veenlaag), vanaf het maaiveld tot een niveau van circa 0 m NAP.

1.4. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

Het doel van het onderhavig Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase, is om het plangebied systematisch te onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen en deze waar mogelijk te begrenzen. De gehanteerde methode is geschikt om vindplaatsen met een vondststrooiing van overwegend vuursteen (middelgrote variant en matig tot hoge vondstdichtheid) vast te stellen.¹ Ook wordt tijdens dit veldonderzoek vastgesteld of en op welke diepte archeologisch relevante, humeuze niveaus voorkomen. Het karterende veldonderzoek bestond uit een booronderzoek.

Voor het Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase, gelden de volgende onderzoeksvragen:

- Kan de aangetroffen bodemopbouw die tijdens de verkennende fase is waargenomen, worden bevestigd en welke aanvullende informatie geven de karterende boringen met name over humeuze niveaus in het ontkalkte duinzand?
- Zijn in het plangebied archeologische indicatoren aanwezig/is er sprake van een archeologische vindplaats? Zo ja, wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (Centraal College van Deskundigen 2013) en het door de gemeente goedgekeurde Plan van Aanpak (Bouter 2017)

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

¹ Het gaat daarbij dus eigenlijk alleen om vindplaatsen uit het Neolithicum die voorkomen op het diepste niveau.

2. Veldonderzoek

2.1. Onderzoekshypothese en -opzet

In het plangebied is een karterend booronderzoek uitgevoerd met als doel archeologisch relevante, humeuze bodemniveaus en archeologische vindplaatsen op te sporen en deze waar mogelijk te begrenzen. De gehanteerde methode is methode A3 uit de leidraad karterend booronderzoek (Tol *et al.* 2012). Deze methode is geschikt om vindplaatsen uit het Neolithicum vast te stellen met een vondststrooiing van overwegend vuursteen (middelgrote variant en matig tot hoge vondstdichtheid).

2.2. Werkwijze

In het plangebied zijn in totaal 20 boringen uitgevoerd in een grid van 9 bij 11 m, tot een diepte variërend van 1,5 tot 5 m onder het maaiveld gezien de variabele hoogte van het duin. Drie boringen die volgens het grid tussen het fietspad en de Herenweg gepland waren, zijn niet uitgevoerd vanwege de aanwezigheid van ondergrondse leidingen. In plaats hiervan zijn twee extra boringen gezet op de hogere delen van het duin (boringen 19 en 20). Enkele boringen in het beboste deel zijn enkele meters verplaatst ten opzichte van het oorspronkelijke grid vanwege de aanwezigheid van bomen, boomwortels e.d. Er zijn drie boringen gezet tot 1 à 2 m –mv en elf boringen tot 3 m –mv. Voorts zijn vier boringen gezet tot circa 4 m –mv en twee boringen tot 5 m –mv.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de topografie en bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland. Het opgeboorde materiaal van de ontkalkte lagen duinzand (gelegen boven het veen) is in het veld gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm, teneinde te controleren op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals vuursteen, aardewerk, baksteen en bot.

2.3. Resultaten

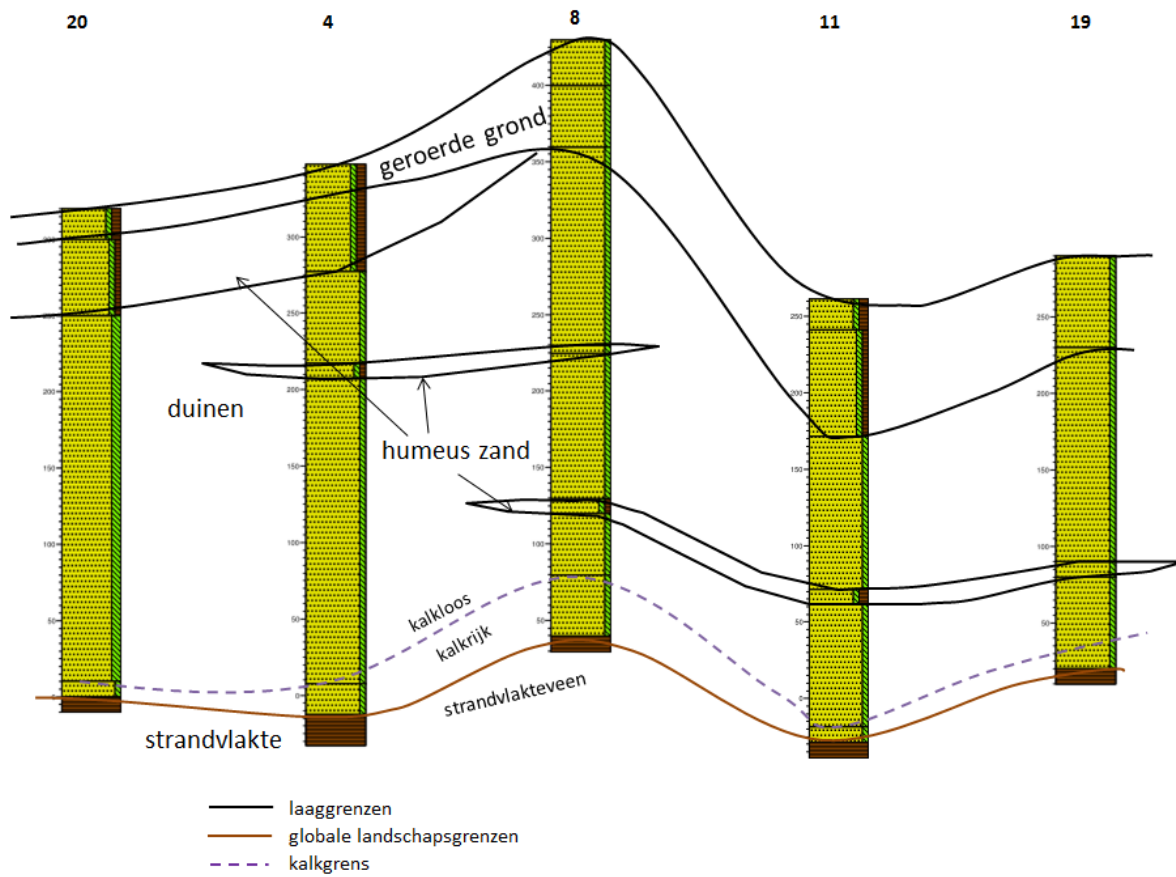
2.3.1. Lithologie en geologie

De locaties van de boringen zijn weergegeven in Bijlage 3. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 4. In Figuur 1 wordt een profiel weergegeven van de sedimentopbouw in het plangebied. Lithologisch bestaan de bodem en ondergrond uit hoofdzakelijk matig fijn, zwak siltig zand. Dit wordt geïnterpreteerd als Oud duinzand behorende tot het Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk. Naar beneden toe is fijn schelpgruis waarneembaar dat duidt op strandafzettingen.

Het zand gaat op een diepte van gemiddeld 0,5 m -NAP over in mineraalarm veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop). Dit is zwartbruin van kleur en sterk amorf. In enkele boringen in het oostelijk deel (boringen 14, 15 en 21) zijn in het veen zandkorrels aangetroffen, wat duidt op ingestoven zand.

Het duinzand is in de bovenste meters kalkloos en wordt kalkrijk op ongeveer 0,5 tot 1 meter boven het veenpakket. Er zijn over het plangebied wel enige schommelingen aanwezig in de diepte van de kalkgrens.

De lithologie komt in grote lijnen overeen met de uitkomsten van het eerder uitgevoerde verkennende booronderzoek.



Figuur 1: Schematische doorsnede van het duinlichaam in het plangebied (van west naar oost).

2.3.2. Bodem

De bovengrond is over het algemeen tot een diepte van 30 cm –mv geroerd. Deze bovenlaag bestaat uit bruineel of bruingrijs, zwak humeus matig fijn zand. Op enkele plaatsen, met name tussen het fietspad en de Herenweg langs de oostrand van het plangebied, is de bodem dieper verstoord, tot circa 60 cm –mv. Langs de andere zijde van het fietspad zullen de verstoringen in een smalle zone nog dieper reiken door de aanwezigheid van een groot aantal kabels en leidingen.

In boringen 4 en 20 op het hoge, beboste deel van het duin is een circa 60 cm dikke humeuze, bruine bovenlaag aangetroffen met tekenen van bodemvorming onder de wortelhoudende laag. Dit vormt mogelijk een oud bewoningsniveau, dat in de overige delen van het plangebied verstoord/verdwonen is door (sub)recente omwerking van de bodem.

In de ondergrond zijn op twee niveaus humeuze lagen aangetroffen in het ontkalkte duinzand, namelijk op een diepte van circa 2,2 m +NAP en op circa 0,7 m +NAP (boringen 4, 5, 6, 8, 9, 11, 16 en 20). De lagen zijn niet dikker dan 5 à 10 cm. Het bovenste niveau betreft een zeer dunne en vage humeuze laag, soms alleen waarneembaar als enkele zwak humeuze lichtbruine/grijze vlekjes. De dieper gelegen laag is in enkele boringen iets humeuzer en duidelijker afgetekend in het duinzand. De diepte van de humeuze niveaus komt redelijk overeen met eerder aangetroffen humeuze lagen tijdens het verkennend booronderzoek (circa 0,5 m +NAP en 2,3 m +NAP). Humeuze lagen waren met name te onderscheiden in de boringen in het centrale en zuidwestelijke deel van het plangebied met het meeste reliëf. In Figuur 1 is een schematische doorsnede van het duinlichaam in het plangebied weergegeven.

2.3.3. *Archeologische indicatoren*

Het karterend booronderzoek heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd zoals vuursteen of aardewerk. Er is slechts een fragmentje rood, hard baksteen aangetroffen in de omgewerkte bovenlaag in boring 14. Het betreft vermoedelijk recent materiaal en het ligt in een verstoorde context.

2.3.4. *Interpretatie*

In het plangebied zijn in het duinzand enkele dunne humeuze niveaus aangetroffen die duiden op voormalige vegetatie-/bodemniveaus in het duinlandschap waarop bewoning kan hebben plaatsgevonden vanaf het Neolithicum. In de diepere ondergrond liggen twee humeuze niveaus op dieptes van circa 0,7 m +NAP en 2,2 m +NAP. In twee boringen op het hogere deel is net onder de geroerde bovengrond een humeus niveau aangetroffen op circa 3,0 m +NAP.

Door middel van het karterend booronderzoek is gecontroleerd of er sprake kan zijn van nederzettingen uit het Neolithicum met een vondststrooiing van overwegend vuursteen en specifiek een middelgrote variant met een matig tot hoge vondstdichtheid. Deze kon niet worden vastgesteld. Er moet echter ook rekening worden gehouden met andere typen vindplaatsen, vooral ter plaatse van de oude vegetatieniveaus. Het kan gaan om vuursteenvindplaatsen met een lage of zeer lage vondstdichtheid en/of een kleine omvang, of vindplaatsen uit latere perioden (Bronstijd tot Nieuwe tijd) met een voornamelijk sporen en zeer weinig vondsten. Om de aan- of afwezigheid van dergelijke vindplaatsen vast te stellen, is nader onderzoek nodig.

3. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Rho Adviseurs bv heeft IDDS Archeologie in februari 2017 een inventariserend veldonderzoek (IVO) in de vorm van een karterend booronderzoek uitgevoerd in verband met de geplande herontwikkeling van het plangebied Verbindingsweg Bavo aan de Herenweg in Noordwijkerhout. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Kan de aangetroffen bodemopbouw die tijdens de verkennende fase is waargenomen, worden bevestigd en welke aanvullende informatie geven de karterende boringen met name over humeuze niveaus in het ontkalkte duinzand?*

De lithologie komt overeen met de uitkomsten van het eerder uitgevoerde verkennende booronderzoek. Er is sprake van duin/strandwalafzettingen gelegen op een veenpakket. De bodem is in het plangebied niet diep verstoord, in het algemeen tot circa 30 cm –mv en langs de oostrand van het plangebied tot ongeveer 60 cm –mv.

Het karterend booronderzoek geeft aan dat in de ondergrond op twee niveaus humeuze lagen voorkomen in het ontkalkte duinzand, namelijk op een diepte van circa 2,2 m +NAP en op circa 0,7 m +NAP. Verder is op de hogere delen van het duin nabij het maaiveld een humeus bodemniveau aanwezig (op een diepte van ca. 20 tot 70 cm –mv, gemiddeld 3 m +NAP).

- *Zijn in het plangebied archeologische indicatoren aanwezig/is er sprake van een archeologische vindplaats? Zo ja, wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting?*

Tijdens het karterend booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De gehanteerde methode was gericht op het opsporen van nederzettingen uit het Neolithicum met een vondststrooiing van overwegend vuursteen, specifiek middelgrote varianten met een matig tot hoge vondstdichtheid. De kans op een dergelijke vindplaats wordt daarom klein geacht. Er moet echter rekening worden gehouden met andere typen vindplaatsen, vooral ter plaatse van de oude vegetatieniveaus. Het kan gaan om vuursteenvindplaatsen met een lage of zeer lage vondstdichtheid en/of een kleine omvang, of vindplaatsen uit latere perioden (Bronstijd tot Nieuwe tijd) met een voornamelijk sporen en zeer weinig vondsten. Om de aan- of afwezigheid van dergelijke vindplaatsen vast te stellen, is nader onderzoek nodig.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

Uit het karterend booronderzoek is gebleken dat in de ondergrond van het plangebied meerdere potentiële archeologische niveaus voorkomen. Op deze niveaus kunnen archeologische resten worden verwacht uit de periode Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Er kan daarom op basis van dit onderzoek niet worden uitgesloten dat er archeologische waarden worden bedreigd.

3.1. Aanbevelingen

Uit het karterend booronderzoek is gebleken dat in het plangebied archeologische vindplaatsen kunnen worden verwacht uit de periode Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd, ter plaatse van humeuze niveaus in de bodem en ondergrond (op een diepte van circa 0,7 m +NAP, 2,2 m +NAP en 3,0 m +NAP). Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen worden verstoord of vernietigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden. IDDS Archeologie adviseert om vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een archeologische begeleiding in de gebieden waar de werkzaamheden reiken tot in de archeologische lagen. Dit heeft als doel de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen uit alle perioden vast te stellen en eventueel aanwezige archeologische resten te documenteren. De begeleiding zal zich moeten richten op het gehele plangebied met speciale aandacht voor de hogere delen in het centrale en zuidwestelijke deel. Een proefsleuvenonderzoek wordt niet geadviseerd vanwege de kleine omvang van het plangebied, de grote hoogteverschillen, de diepe ontgravingen en de aanwezigheid van duinzand. In het kleine

Geraadpleegde bronnen

Bouter, H.E., 2017: *Plan van aanpak Inventariserend veldonderzoek (IVO), karterende fase, plangebied Verbindingsweg Bavo, Herenweg in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout, Noordwijk* (intern rapport, IDDS Archeologie).

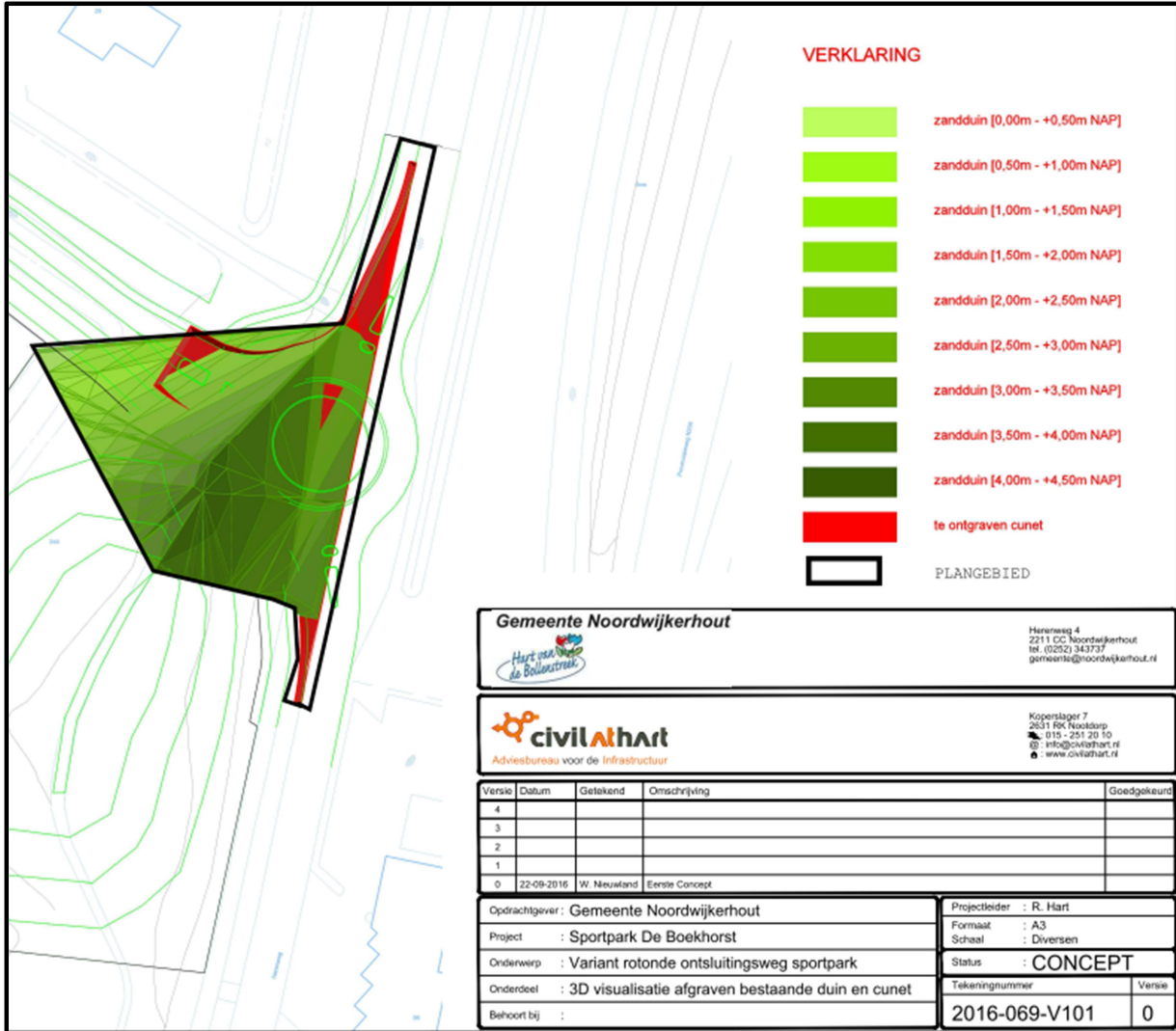
Centraal College van Deskundigen, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3*, Gouda.

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving, Archeologie Leidraad*, Gouda.

Wilbers, A.W.E., 2016: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase: Sportpark de Boekhorst (verbindingsweg), Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout*, Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 1914).

Bijlage 1: Geplande ingrepen



Bijlage 2. Locatie van het plangebied




Legenda

 plangebied



IDDS Archeologie
Projectnaam: Karterend
booronderzoek Verbindingsweg
Bavo, Herenweg,
Noordwijkerhout
Projectleider: HB
Getekend door: HB

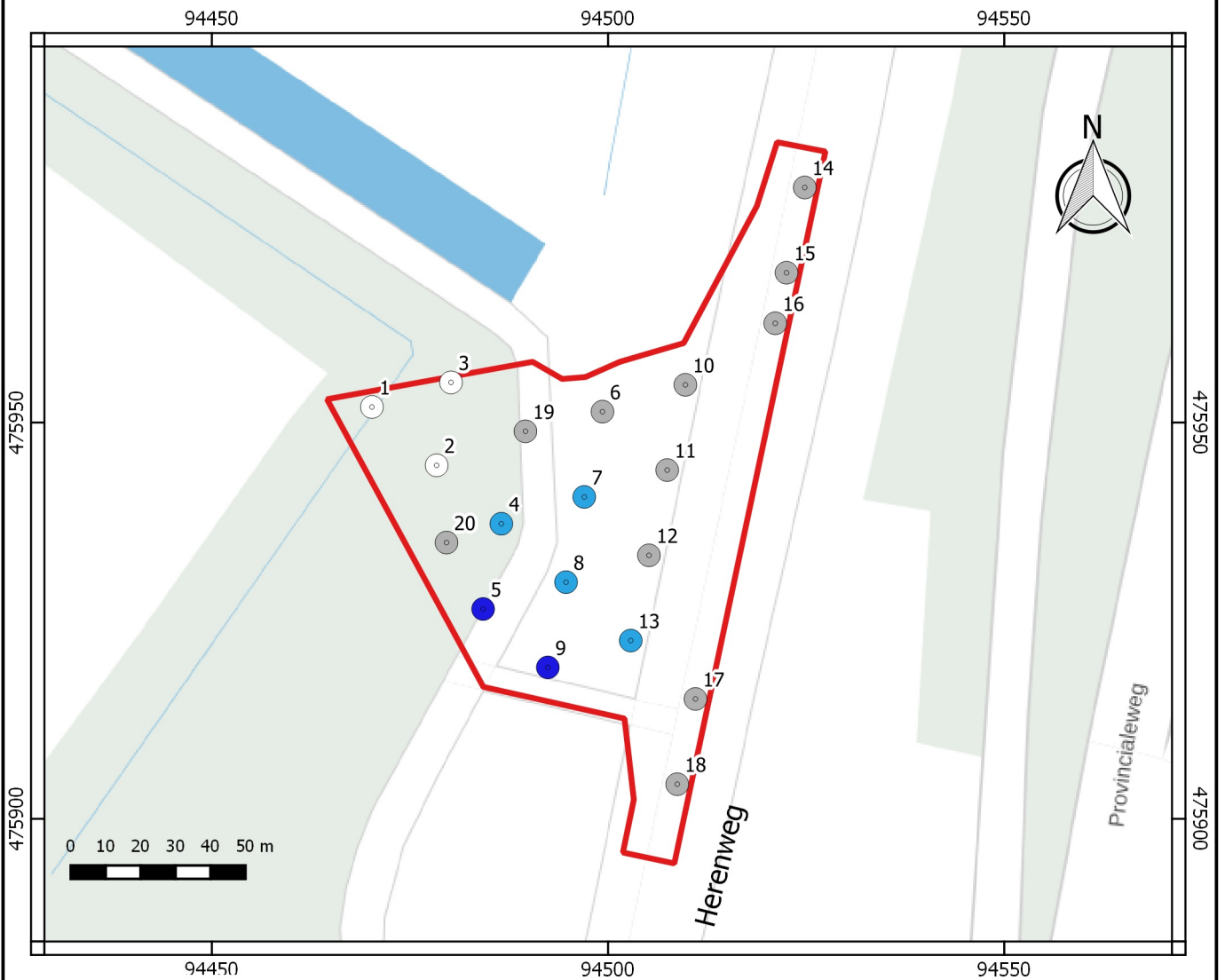


IDDS
NOORDWIJK:
H. graaflandijkweg 37
Postbus 120
2200 AC Noordwijk
T: 0711 - 402.55.55
E: INFO@IDDS.NL
W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 3. Boorlocatiekaart



Legenda


plangebied

Locatie en diepte van de boringen

- 1 tot 2 m
- 3 m
- 4 m
- 5 m



IDDS Archeologie
 Projectnaam: Karterend
 booronderzoek Verbindingsweg
 Bavo, Herenweg,
 Noordwijkerhout
 Projectleider: HB
 Getekend door: HB

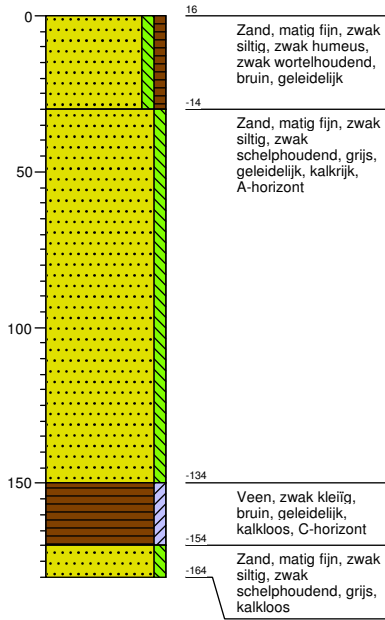


Ruimte & Ontwikkeling
 Milieu
 Archeologie
 Explosieven
 Ecologie
 Water
 Asbest
 Cultuurtechniek
 Bouw
 Infra

NOORDWIJK
 's-gravendijkseweg 37
 Postbus 128
 2200 AC Noordwijk
 T: 071 - 402 88 88
 E: INFO@IDDS.NL
 W: www.idds.nl

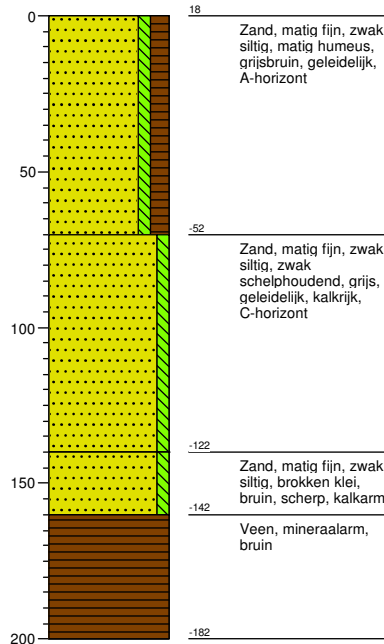
Boring: 1

Datum: 09-02-2017
 X: 94470,20
 Y: 475951,98
 Hoogte (m NAP): 0,162



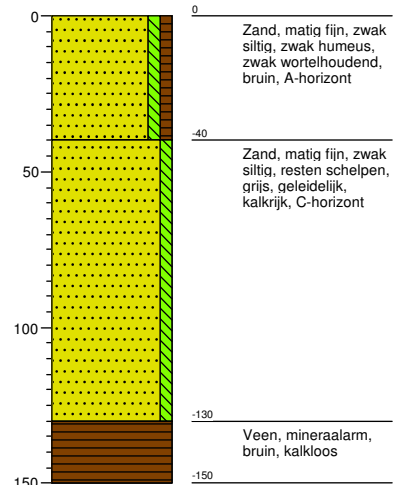
Boring: 2

Datum: 09-02-2017
 X: 94478,37
 Y: 475944,60
 Hoogte (m NAP): 0,178



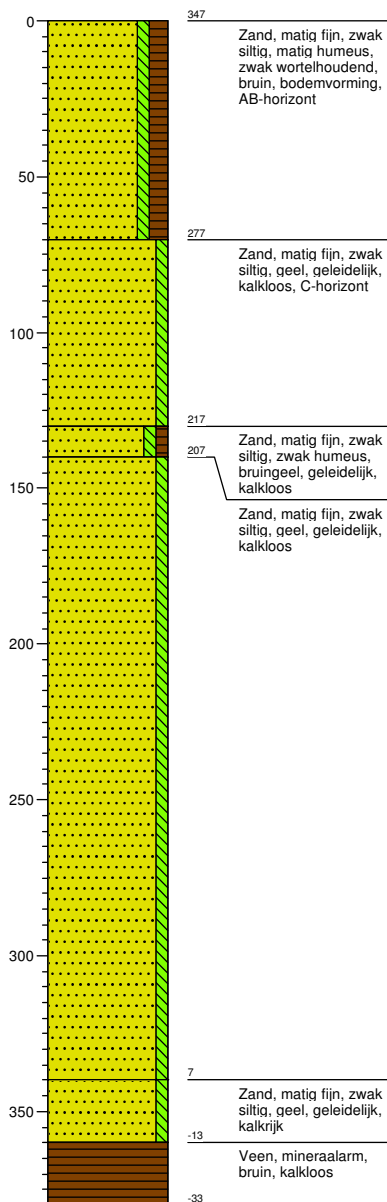
Boring: 3

Datum: 09-02-2017
 X: 94480,18
 Y: 475955,07
 Hoogte (m NAP): -0,002



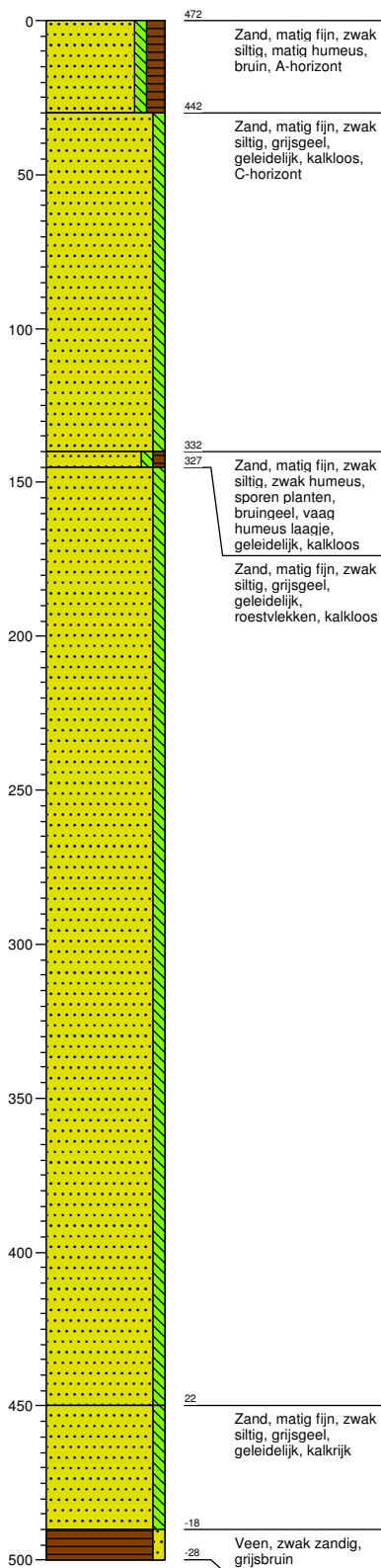
Boring: 4

Datum: 09-02-2017
 X: 94486,53
 Y: 475937,24
 Hoogte (m NAP): 3,473



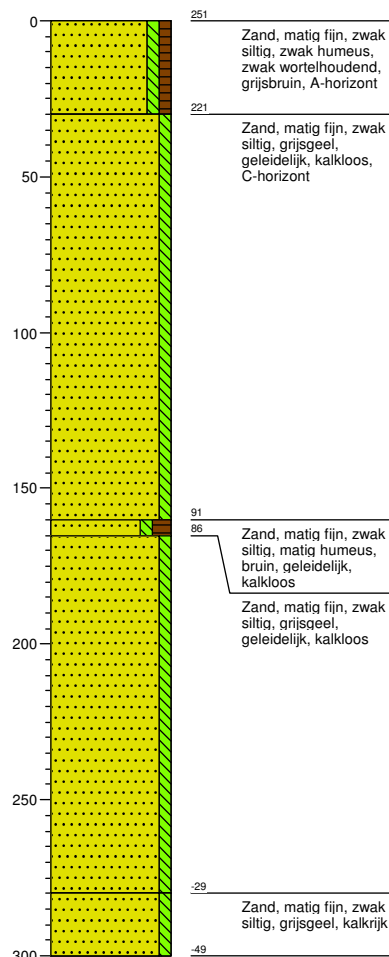
Boring: 5

Datum: 09-02-2017
 X: 94484,24
 Y: 475926,48
 Hoogte (m NAP): 4,722



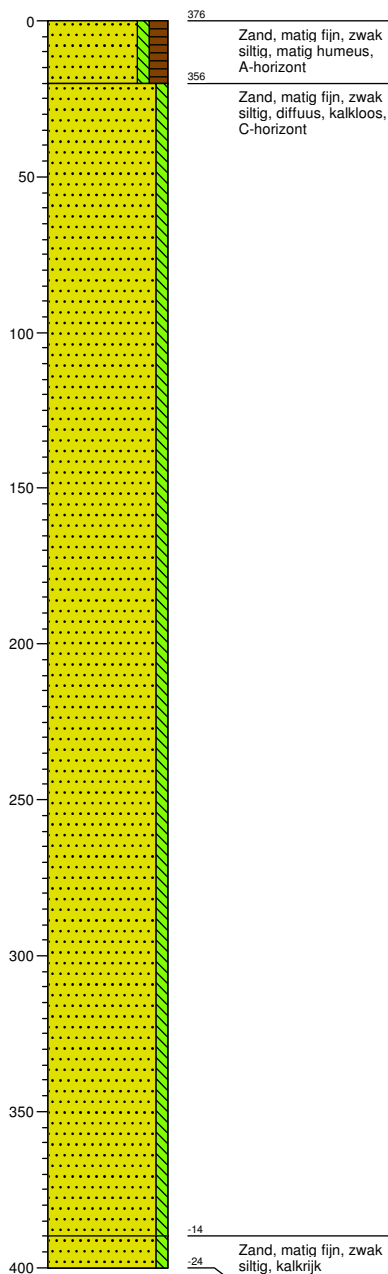
Boring: 6

Datum: 09-02-2017
 X: 94499,30
 Y: 475951,38
 Hoogte (m NAP): 2,51



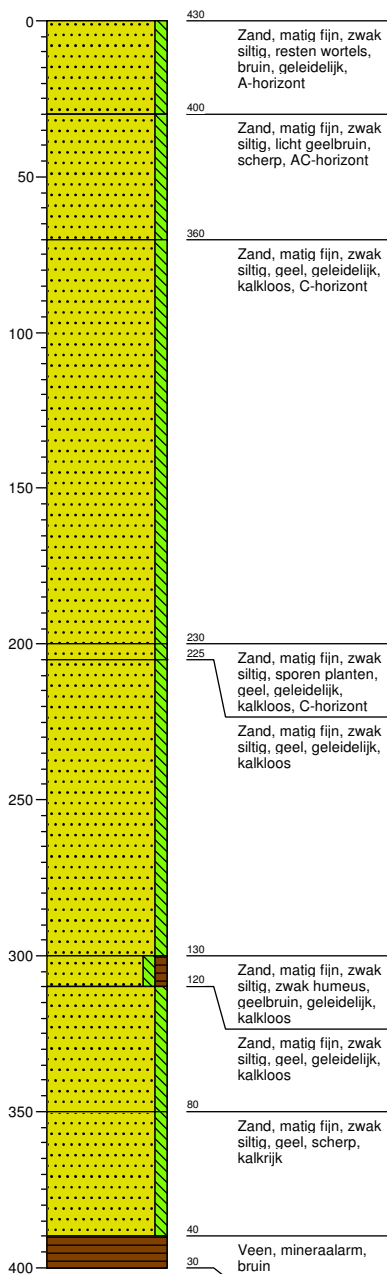
Boring: 7

Datum: 09-02-2017
 X: 94497,00
 Y: 475940,63
 Hoogte (m NAP): 3,757



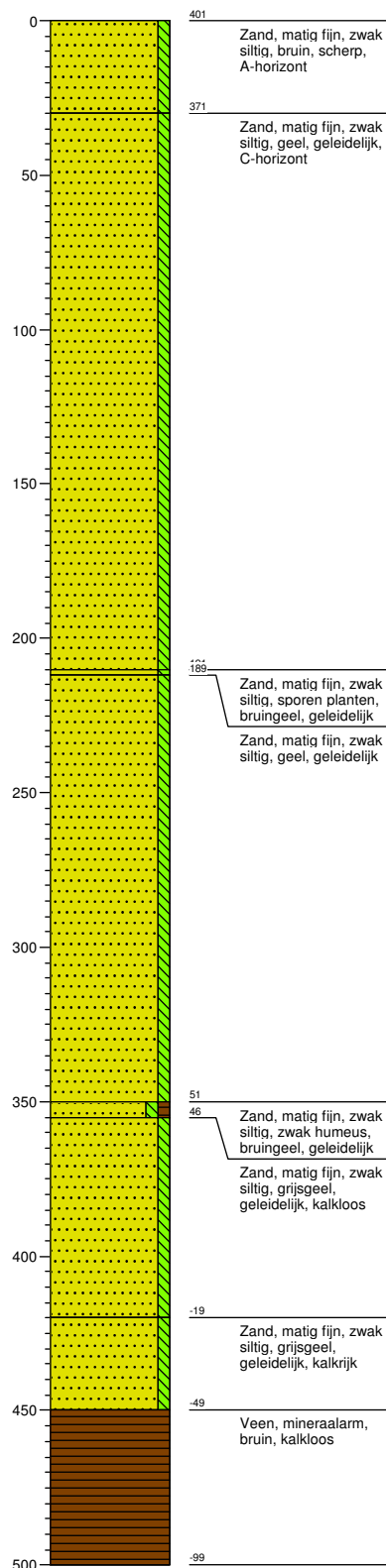
Boring: 8

Datum: 09-02-2017
 X: 94494,70
 Y: 475929,87
 Hoogte (m NAP): 4,296



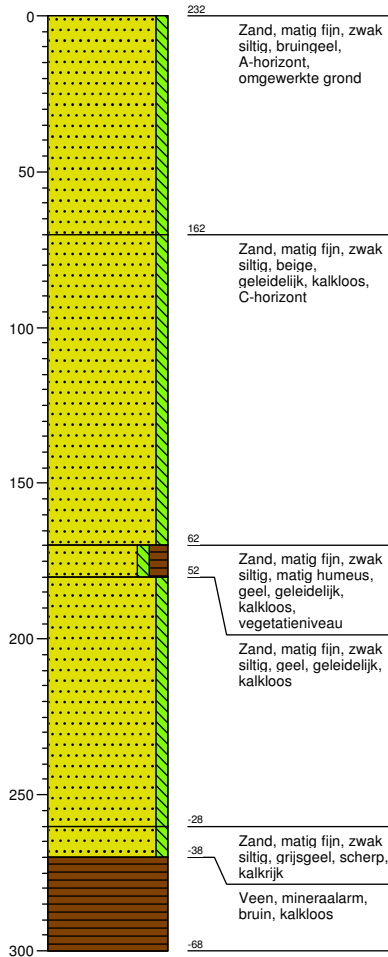
Boring: 9

Datum: 09-02-2017
 X: 94492,40
 Y: 475919,11
 Hoogte (m NAP): 4,012



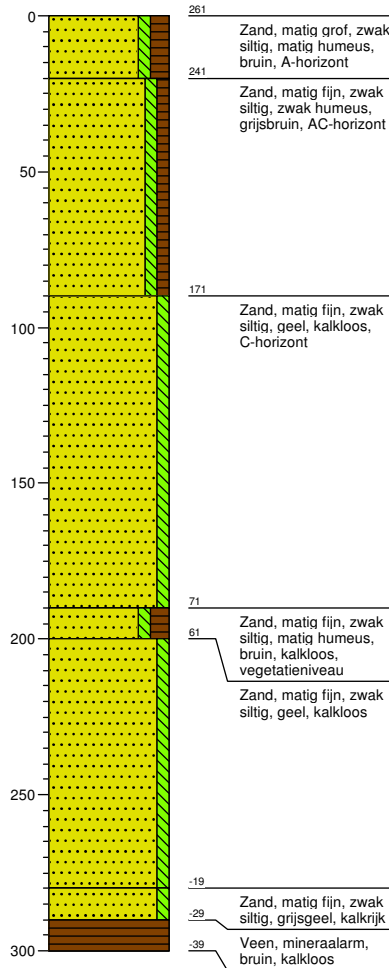
Boring: 10

Datum: 09-02-2017
 X: 94509,76
 Y: 475954,77
 Hoogte (m NAP): 2,315



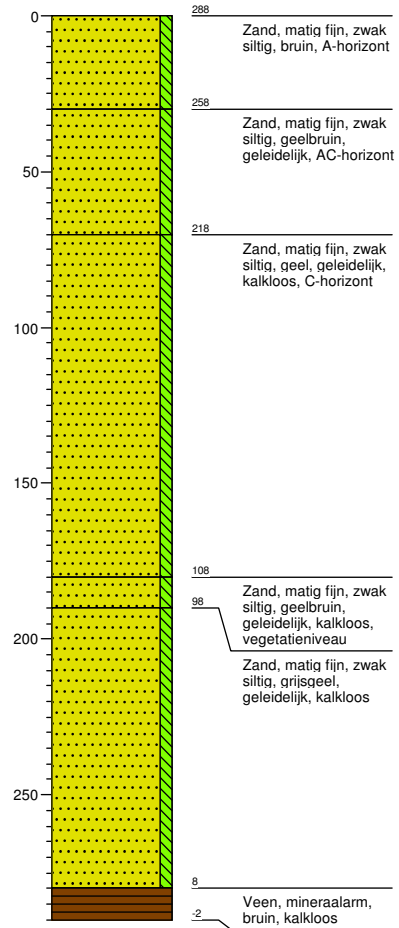
Boring: 11

Datum: 09-02-2017
 X: 94507,47
 Y: 475944,01
 Hoogte (m NAP): 2,613



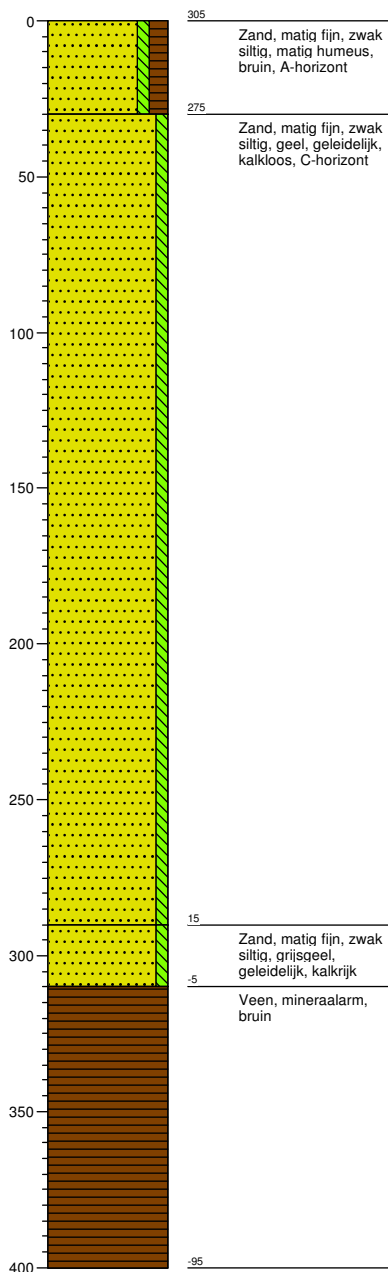
Boring: 12

Datum: 09-02-2017
 X: 94505,17
 Y: 475933,26
 Hoogte (m NAP): 2,876



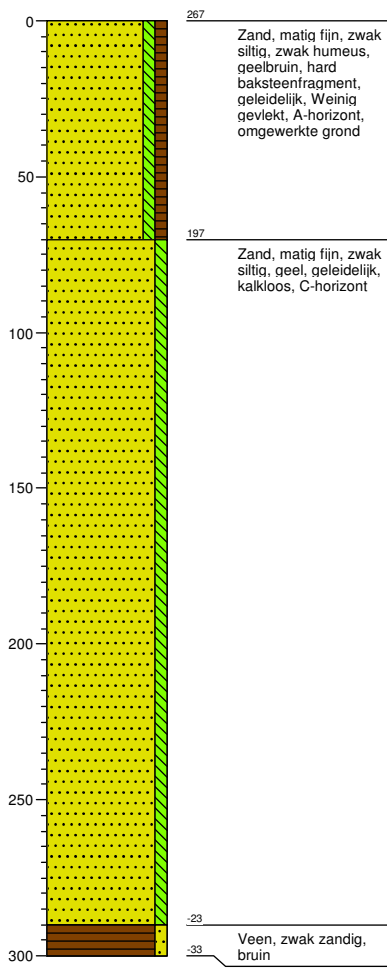
Boring: 13

Datum: 09-02-2017
 X: 94502,87
 Y: 475922,50
 Hoogte (m NAP): 3,054



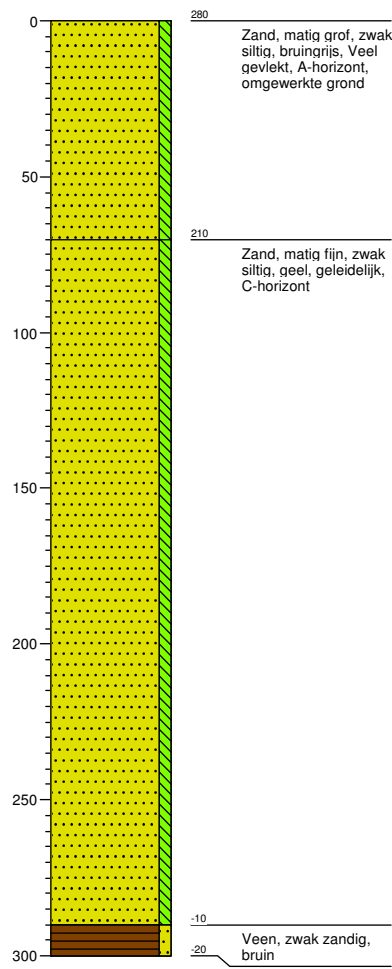
Boring: 14

Datum: 09-02-2017
 X: 94524,83
 Y: 475979,67
 Hoogte (m NAP): 2,673



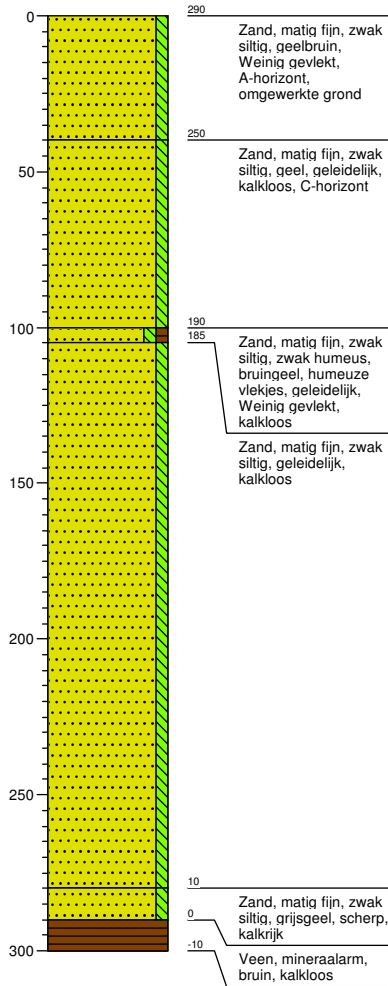
Boring: 15

Datum: 09-02-2017
 X: 94522,53
 Y: 475968,92
 Hoogte (m NAP): 2,803



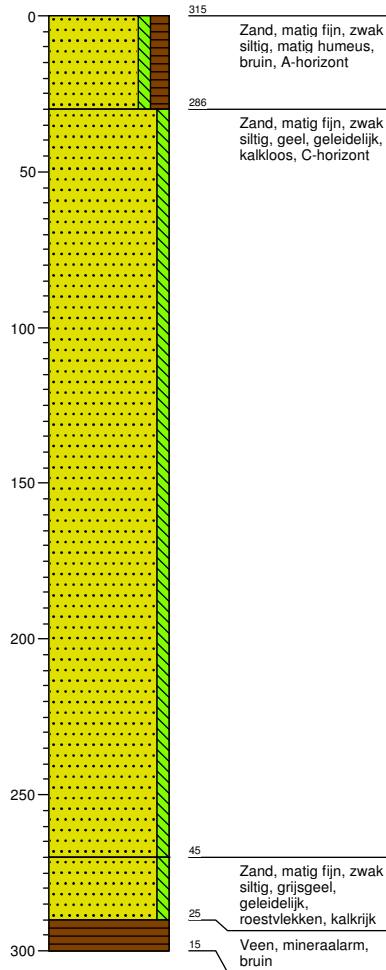
Boring: 16

Datum: 09-02-2017
 X: 94520,23
 Y: 475958,16
 Hoogte (m NAP): 2,896



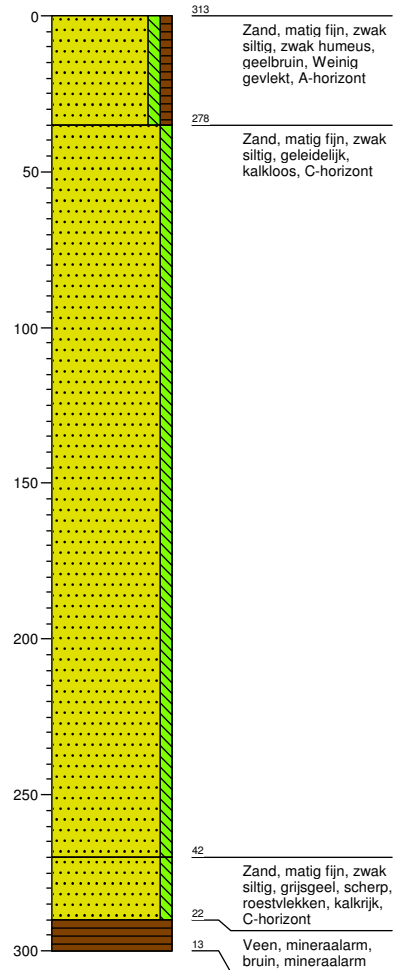
Boring: 17

Datum: 09-02-2017
 X: 94511,03
 Y: 475915,13
 Hoogte (m NAP): 3,155



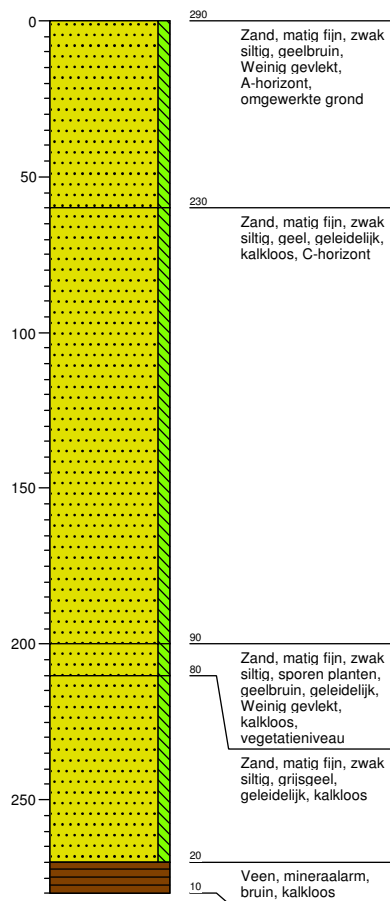
Boring: 18

Datum: 09-02-2017
 X: 94508,73
 Y: 475904,37
 Hoogte (m NAP): 3,125



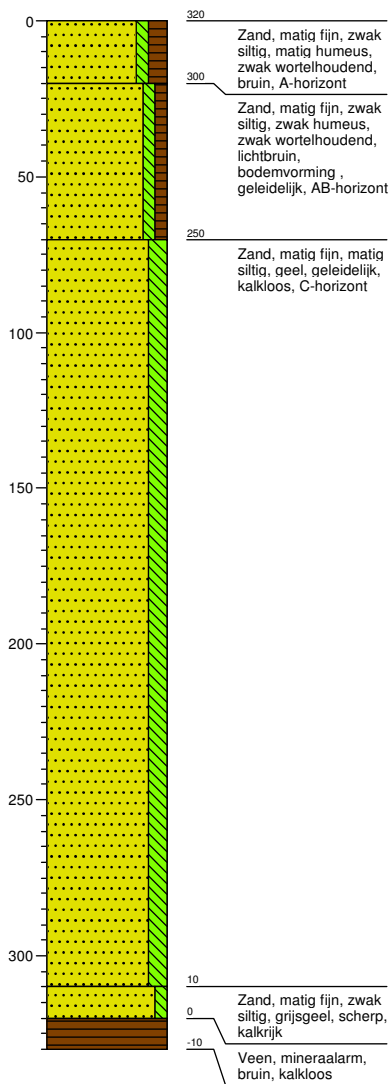
Boring: 19

Datum: 09-02-2017
 X: 94489,30
 Y: 475888,50
 Hoogte (m NAP): 2,9



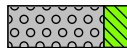
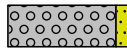
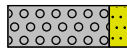
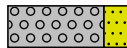
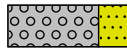
Boring: 20

Datum: 09-02-2017
 X: 94479,50
 Y: 475935,00
 Hoogte (m NAP): 3,2

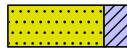



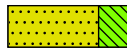


Legenda (conform NEN 5104)






grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig







klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig







geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

Kalkgehalte

Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren (1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

