

Bureau voor Archeologie Rapport 1092

Provincialeweg N217 ter hoogte van de Polderweg, Maasdam, gemeente Hoeksche Waard: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1092. Provincialeweg N217 ter hoogte van de Polderweg, Maasdam, gemeente Hoeksche Waard: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase

auteur: F. Roodenburg (KNA prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 24 september 2021

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2021012603
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Hoeksche Waard
Plaats	Maasdam
Toponiem	Provincialeweg N217 ter hoogte van de Polderweg
Naam	N217
Centrum locatie (m RD)	96.280; 423.770 (x; y)
Omvang plangebied	51.410 m ²
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	51.410 m ²
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Mijnsheerenland, sectie: F, nummer(s): 164, 165, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 477, 486, 499, 647, 846
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5106437100 (ABO)
Soort onderzoek	een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	Van der Helm Bedrijven B.V.
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	43F
(RO) kader onderzoek	Aanvraag omgevingsvergunning.
Periode van uitvoering veldwerk	3 en 7 september 2021
Bevoegde overheid	Gemeente Hoeksche Waard
Deskundige namens bevoegde overheid	C. Cohen Stuart
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Gespecificeerde verwachting.....	10
3	Methode.....	13
4	Resultaten met geologische interpretatie.....	14
5	Archeologische interpretatie.....	16
6	Waardestelling en Selectieadvies.....	17
7	Conclusie.....	18
8	Advies.....	20
9	Literatuur.....	21
	Figuren.....	22
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	27

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Boorpuntenkaart en relevante archeologische indicatoren houtschoolbrokken (HKB1) en -spikkels (HKS1).....	22
Figuur 3: Getekende boorprofielen in schematische doorsneden.....	23
Figuur 4: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018)...	24
Figuur 5: Beddinggordelkaart en boringen.....	25
Figuur 6: Voor de rood gearceerde zone wordt geadviseerd bodemingrepen te vermijden dieper dan 20 cm -mv of een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te voeren.....	26
Figuur 7: Detail weergave advies.....	26

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor herinrichting van de verkeerssituatie aan de Provincialeweg N217 ter hoogte van de Polderweg te Maasdam.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocol 4003.

In het plangebied wordt de verkeerssituatie rondom de kruising tussen de Provincialeweg en de Polderweg opnieuw ingericht.

In het plangebied zijn 58 boringen gezet, waarvan 48 tot 200 cm -mv en 10 tot 400 cm -mv. De natuurlijke bodemopbouw in het plangebied bestaat uit oeverafzettingen van de Afgedamde Maas op beddingafzettingen, restgeulafzettingen, veen en komafzettingen. Veelal zijn dit ongeroerde kalkrijke afzettingen zonder archeologische lagen of indicatoren. De natuurlijke afzettingen zijn afgedekt door een laag omgewerkte en opgebrachte grond van 20 tot 190 cm dik, gemiddeld 85 cm.

Ter hoogte van boorpunt 68 in het oosten van het plangebied is een potentieel archeologische laag herkend. Dit bestaat uit een humeuze donker getinte laag met houtskoolspikkels. Dit boorpunt ligt in een AMK terrein (nummer 10.720) met resten uit de Midden Romeinse tijd en Late Middeleeuwen. Op dit terrein zijn bij niet-archeologische werkzaamheden in 1989 onder andere aardewerkfragmenten uit bovengenoemde periode verzameld en zijn twee graven uit de Romeinse tijd geborgen bij aanleg van een sloot.

Bureau voor Archeologie adviseert op een locatie in het oosten van het plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren indien bodemingrepen dieper reiken dan 20 cm -mv (zie fig. 6 achterin het rapport).

Bureau voor Archeologie adviseert de rest van het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Hoeksche Waard.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch een booronderzoek uitgevoerd voor herinrichting van de verkeerssituatie aan de Provincialeweg N217 ter hoogte van de Polderweg te Maasdam.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning. Dit onderzoek is één van drie locaties aan de N217 die wordt onderzocht. De andere locaties zijn de rotonde op de N217 bij 's-Gravendeel en de kruising van de N217 met de Vrouwehuisjesweg.

De ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 1. Voor het plangebied is eerder een bureauonderzoek uitgevoerd. Het oostelijk deel van het plangebied ligt in een archeologisch terrein met archeologische resten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen. Archeologische resten gerelateerd aan het archeologisch terrein kunnen ook in het westelijk deel van het plangebied aanwezig zijn. De aanwezigheid van archeologische resten in diepere lagen kan niet worden uitgesloten. Om rekening te houden met archeologische resten is geadviseerd een archeologisch booronderzoek uit te voeren.¹ Dit advies is overgenomen door de deskundige namens het bevoegd gezag (C. Cohen Stuart).

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,² in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) Voor kartering is gewerkt volgens de door de deskundige namens het bevoegd gezag (C. Cohen Stuart) omschreven *best practice*. Er wordt gezocht naar archeologische lagen.

Het onderzoek bestaat uit een booronderzoek in de verkennende en karterende fase. Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende en karterende fase. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd. Ter plaatse van het archeologisch (AMK) terrein wordt met het verkennend onderzoek inzicht verkregen in de aard- en intactheid van het bodemprofiel en diepteligging van relevante archeologische niveaus. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en sporen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

1 Roodenburg 2021

2 <https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

Verkenkend booronderzoek:

1. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*
2. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

Karterend booronderzoek

3. *Zijn archeologische lagen of indicatoren aanwezig, en zo ja wijzen deze op een vindplaats (geef aard, datering, ligging)?*

Eindoordeel:

4. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*
5. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

2 Gespecificeerde verwachting

De archeologische verwachting in het plangebied is gekoppeld aan de geologische ontwikkeling van het gebied. Het Pleistoceen niveau, dat in het Paleolithicum en Mesolithicum bewoond kan zijn geweest, ligt circa 14,5 meter beneden het maaiveld. Hierop liggen zeeafzettingen van het Laagpakket van Wormer en rivierafzettingen van (voorlopers van) de Maas. De ontwikkeling van het Maasestuarium (beddinggordelnummers 385 en 386) bevat nog onzekerheden maar het is mogelijk dat oever- en crevasseafzettingen aanwezig zijn die geschikt zijn voor bewoning en landbouw in het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen. In en in de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen gevonden, waaronder graven uit de Romeinse tijd. Het oostelijk deel van het plangebied is een beschermd archeologisch terrein van hoge archeologische waarde (AMK nummer 10.720). De Maas wordt in de 12^e en 13^e eeuw bedijkt, de Maasarm ten zuiden van het plangebied wordt in 1282 afgedamd. In 1421 vindt de Sint-Elizabetsvloed plaats waarbij het plangebied waarschijnlijk overstroomd. Het plangebied ligt in de polder 'het Oudeland van Maasdam en Puttershoek' die in 1439 is ingepolderd. Op een kaart uit 1680 zijn de Provinciale weg (destijds de Hoge Weg en Molenweg) en Polderweg voor het eerst weergegeven. Mogelijk heeft verspreide bebouwing langs deze wegen gestaan. Op kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw is het plangebied onbebouwd. In de jaren '20 van de 20^e eeuw wordt in de noordelijke hoek van de driesprong een boerderij gebouwd.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. *Datering*

In het plangebied zijn archeologische resten aanwezig uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen op afzettingen van een oude Maasarm. Vermoedelijk betreft het een cultuurlaag die zich ontwikkeld heeft in afzettingen van beddinggordel 386: Maas estuarium 'Duinkerke / Walcheren'.

Op grotere diepte kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit de IJzertijd of ouder, op dieper liggende beddinggordels en in veenlagen. Het diepste archeologische niveau is het Pleistoceen. Hierin kunnen archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum aanwezig zijn.

2. *Complextype*

In het plangebied kunnen complextypen aanwezig zijn uit de Romeinse tijd gerelateerd aan bewoning en begraving en middeleeuwse complextypen gerelateerd aan bewoning. Eventueel kunnen ook complextypen gerelateerd aan economie, infrastructuur en rituelen aanwezig zijn.

Archeologische resten uit de Nieuwe tijd zijn waarschijnlijk uitsluitend gerelateerd aan infrastructuur en economie (landbouw). Eventueel zijn complextypen gerelateerd aan verspreide bewoning aanwezig.

Voor archeologische resten uit de IJzertijd en ouder geldt een brede verwachting voor complextypen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begraving.

3. *Omvang*

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen

kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots) of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering).

4. *Diepteligging*

Archeologische resten uit de Nieuwe tijd kunnen vanaf het maaiveld aanwezig zijn. Het meest relevante archeologische niveau met resten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen ligt waarschijnlijk onder een overstromingsdek van circa één meter dik dat is ontstaan bij overstromingen in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, met name de Sint-Elizabethsvloed.

Archeologische resten uit de IJzertijd en ouder kunnen in diepere lagen aanwezig zijn tussen het archeologisch niveau uit de Romeinse tijd / Middeleeuwen en het Pleistoceen niveau dat circa 14 meter beneden het maaiveld ligt.

5. *Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)*

Het Pleistoceen niveau, waarin archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum aanwezig kunnen zijn, is waarschijnlijk goed geconserveerd onder het Basisveen.

De conservering van archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de IJzertijd is onbekend. De afzettingen waarin archeologie voor kan komen kunnen zowel zijn geërodeerd als afgedekt.

Archeologische resten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen zijn waarschijnlijk afgedekt door afzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Gezien de resultaten van archeologische onderzoeken uit de omgeving zijn vondsten uit deze perioden goed geconserveerd.

Archeologische resten uit de Nieuwe tijd zijn waarschijnlijk goed geconserveerd omdat door bedijking de geologische situatie wordt gestabiliseerd.

De grondwatertrap is V*. Dit betekent dat de conservering van organische archeologische resten (zoals hout, textiel, leer en bot) dieper dan 120 cm onder maaiveld (de maximale gemiddeld laagste grondwaterstand) goed kan zijn. De conservering van organische artefacten die boven dit niveau liggen kan door de (periodiek) zuurstofrijke en droge condities slecht zijn.

6. *Locatie*

De oostelijke helft van het plangebied is een AMK-terrein waarvan vrijwel zeker is dat archeologische resten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen aanwezig zijn. Uit het bureauonderzoek blijkt dat de zone waar archeologische resten aanwezig zijn zeer waarschijnlijk doorloopt in westelijke richting en zich uitstrekt buiten de huidige grenzen van het AMK terrein.

Hele plangebied.

7. *Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):*

Archeologische resten, met uitzondering die van het Pleistoceen niveau, kenmerken zich door de aanwezigheid van een archeologische laag. Dit is een doorwerkte laag bestaande uit het oorspronkelijke sediment dat is vermengd met archeologische indicatoren zoals bot-, houtskool- en aardewerkfragmenten.

Archeologische resten in het Pleistoceen niveau kenmerken zich door een spreiding van artefacten, zoals houtskool, bot- en vuursteenfragmenten.

8. *Mogelijke verstoringen*

Door graafwerkzaamheden bij het aanleggen van wegfunderingen en kabels en leidingen kunnen archeologische resten in de bovenste meters van het bodemprofiel zijn vergraven.

3 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor (onverzadigde bovengrond tot ca. 1 m -mv) en 3 cm guts (diepere lagen).

Aantal boringen: 58.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot 200 cm -mv met uitzondering van tien boringen die zijn doorgezet tot 400 cm -mv.

Grid: De boringen zijn geplaatst in raaien aan weerszijden van de weg. De onderlinge afstand tussen de boringen is 50 meter. Ter plaatse van het archeologisch terrein is de onderlinge afstand 25 meter.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrekken. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.³

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald door middel van een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.⁴

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 3 en 7 september 2021 door F. Roodenburg (KNA Prospector), A. de Boer (KNA senior prospector), I. Beckers (KNA prospector) en C. de Jong (junior Prospector).

Het veldwerk voor dit project is gecombineerd met dat van twee andere onderzoeken aan de Provinciale Weg. Het eerste vond plaats ter hoogte van de rotonde bij 's-Gravendeel (zaak 5.106.445.100 in ARCHIS3) en de tweede ter hoogte van kruising van de N217 met de Vrouwehuisjesweg (zaak 5.106.420.100). In totaal zijn 119 boringen gezet die doorlopend zijn genummerd. Het booronderzoek ter hoogte van de Polderweg omvat de boringen 37 tot en met 94.

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak is voorgelegd aan en goedgekeurd door de deskundige van de bevoegde overheid (C. Cohen Stuart). Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

³ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

⁴ Kadaster en PDOK 2014

4 Resultaten met geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in fig. 2 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens zijn schematische doorsnedes gemaakt. Deze zijn weergegeven in fig. 3.

Er zijn geen vondsten verzameld.

Het grondwater stond tijdens het onderzoek tussen 100 en 160 cm -mv.

Het plangebied bevindt zich in een dynamisch afzettingsmilieu waarin klastische afzettingen onder wisselende invloed van rivieren (de Binnenbedijkte Maas en voorlopers) en de werking van het getij zijn gevormd.

Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden, van onder naar boven:

Pakket 1: Laagpakket van Wormer:

Grijze kalkrijke matig tot uiterst siltige klei of zwak tot sterk zandige klei. Het pakket is 20 tot 260 cm dik. In het pakket bevinden zich zandlagen. Het pakket is aanwezig in 10 van de 58 boorprofielen (44, 45, 48, 49, 56, 60, 66, 71, 76 en 82). De top van het pakket ligt tussen 140 en 300 cm -mv (-163 en -378 cm NAP). Het pakket ligt in vijf boringen onder het veen van pakket 3. In deze gevallen is het mogelijk dat het estuariene afzettingen van de (voorlopers van de) Binnenbedijkte Maas betreft die aan het einde van het subboreaal (ongeveer tussen 2.000 en 700 voor Chr.) door veen zijn overgroeid.⁵ Het pakket is daarom geïnterpreteerd als afzettingen van het Laagpakket van Wormer.

In de overige vijf boringen is humus en plantaardig materiaal aanwezig of is het pakket donker getint en bevinden zich op ongeveer dezelfde diepte als pakket 3. Daarom zijn deze lagen tot de rivier- en getijdenafzettingen van het Laagpakket van Wormer gerekend hoewel door het ontbreken van een afdekkende veenlaag dit niet met zekerheid kan worden gesteld. Mogelijk is de veenlaag geërodeerd maar het is onzeker of dit vóór of ná vorming van pakket 1 heeft plaatsgevonden.

De matig siltige klei in boorprofielen 45, 48, 66 en 71 is onder lage stroomsnelheden afgezet en betreffen mogelijk komafzettingen.

Pakket 2: Formatie van Nieuwkoop:

Mineraal arm en zwak tot sterk kleiig veen, uiterst siltige klei. Het pakket is aanwezig in 18 van de 58 boorprofielen (37, 41, 45, 46, 48, 52, 56, 57, 58, 60, 61, 66, 72, 75, 77, 79, 81 en 86). De top van het pakket ligt tussen 120 en 360 cm -mv (-176 en -358 cm NAP). De dikte van het pakket is niet bepaald in de meeste boringen omdat de onderzijde van het pakket beneden de einddieptes van de boringen ligt. Vaak zijn kleiige dunnere veenlagen aanwezig van ongeveer 5 tot 30 cm dik. Veen ontstaat in natte milieus met geen of weinig rivieractiviteit en kan tot de Formatie van Nieuwkoop worden gerekend.

Pakket 3: Laagpakket van Walcheren:

Kalkrijke (bruin)grijze zwak tot uiterst siltige klei, zwak tot sterk zandige klei. Het pakket is aanwezig in alle boorprofielen behalve 93 (deze boring is gestuit). In het pakket bevinden zich zandlagen en schelpmateriaal. De dikte van het pakket is niet in alle boorprofielen bepaald omdat de onderzijde van het pakket dieper ligt dan de einddieptes van de boringen. Waar de onderzijde van het pakket wel is

⁵ Huizer, Benjamins, en Van der A 2014

bereikt is het 30 tot 210 cm dik. In het pakket bevinden zich lagen met roest. De top van het pakket ligt tussen 20 en 190 cm -mv (-9 en -262 cm NAP). Op basis van de textuur is het pakket onder wisselende stroomsnelheden afgezet.

Waarschijnlijk betreft het (voornamelijk) getijdenafzettingen die onder toenemende invloed van de zee zijn afgezet na 700 voor Chr. en kunnen tot het Laagpakket van Walcheren worden gerekend.

In boorprofielen 58, 68 en 70 bevinden zich lagen met houtskoolbrokken en houtskoolspikkels. De houtskool kan worden beschouwd als archeologische indicatoren en bevinden zich ter hoogte van het AMK-terrein. Houtskoolresten kunnen van nature voorkomen en in boorprofielen 58 en 70 bevindt de houtskool zich in kalkrijke lagen. Er lijkt daarom op deze locaties geen sprake van een langdurig bruikbaar beloopbaar oppervlak. Ter hoogte van boorprofiel 68 is de laag echter kalkloos en bevat houtskoolspikkels. Mogelijk betreft het hier een archeologisch niveau.

In boorprofiel 41 zijn in het pakket detrituslaagjes en venige lagen waargenomen. Mogelijk is hier een restgeul aanwezig.

In boorprofielen 37, 39, 40, 64 en 94 zijn kalkrijke zandlagen aanwezig van grijs matig fijn tot matig grof zand. In boring 94 bevat het pakket een spoor schelpmateriaal. De top van de zandlagen ligt tussen 70 en 180 cm -mv (-67 en -277 cm NAP). Op basis van de textuur betreft het waarschijnlijk beddingafzettingen. In boringen 39, 40 en 64 betreft het waarschijnlijk afzettingen van (voorlopers van) de Binnenbedijkte Maas (fig. 5). In boringen 37 en 94 kan het ook beddingafzettingen van de Zwijndrecht beddinggordel betreffen hoewel de top van het beddingzand van deze beddinggordel tussen circa -300 en -320 cm NAP worden verwacht, circa anderhalf tot twee meter dieper dan in boorprofielen 37 en 94.

Pakket 4: Opgebrachte en omgewerkte grond:

Kalkrijke donkergrijsbruine humeuze zwak tot uiterst siltige klei, zwak tot sterk zandige klei en zwak siltig grof grijs zand. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. De top van het pakket ligt aan het maaiveld tussen 41 en -192 cm NAP en het pakket is 20 tot 190 cm dik, gemiddeld 85 cm. Het pakket bevat plaatselijk roestvlekken en is plaatselijk grindig. In het pakket bevinden zich lagen met fragmenten baksteen en sporadisch lagen met vlakke doorzichtige glasfragmenten. Het pakket bevat zand- en kleibrokken. De laagondergrens is scherp. De (antropogene) bijmengingen wijzen erop dat het pakket is omgewerkt. Op basis van het hoogteverschil met de omliggende akkers en weilanden is waarschijnlijk sprake van opgebrachte grond (fig. 4). Er is in de meeste boringen geen duidelijk onderscheid waargenomen tussen opgebrachte en omgewerkte grond met uitzondering waar grof hoekig zand is gebruikt voor ophogingslagen.

In boorprofielen 56 en 85 is sprake van een laag kalkarme donkergrijze sterk siltige klei of kalkrijk zwart zwak siltig zand. De laagondergrens is scherp. De top van deze lagen ligt tussen 130 en 35 cm -mv (-187 en -191 cm NAP). In boring 85 bevat het pakket een fragment kachelgrit. Gezien de kleur, diepteligging en ligging onder opgebrachte grond betreft het waarschijnlijk de bodem van een gedempte sloot.

5 Archeologische interpretatie

Op basis van de landschappelijke ligging is het plangebied in het verleden geschikt geweest voor bewoning. Archeologische resten gerelateerd aan bewoning kunnen direct onder de opgebrachte en omgewerkte grond (pakket 4) en dieper aanwezig zijn.

Tijdens het onderzoek is gezocht naar archeologische lagen die zich doorgaans manifesteren als een donker gekleurde humeuze ('vuile') laag met archeologische indicatoren. In de meeste boorprofielen zijn de afzettingen kalkrijk en bevatten geen archeologische indicatoren. Enkele donker getinte of humeuze lagen, zoals in boorprofielen 38, 39, 40 en 54, zijn verdacht op archeologie en liggen direct onder omgewerkte grond. Op basis van de landschappelijke ligging zouden archeologische resten direct onder opgebrachte en omgewerkte grond aanwezig kunnen zijn. De lagen in deze boorprofielen zijn echter kalkrijk of vertonen sporen van omwerking, zoals kleibrokken. In boorprofielen 58 en 70 zijn houtskoolbrokken aanwezig maar deze bevinden zich in niet-humeuze kalkrijke lagen en hebben waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong.

De laag met grootste kans op archeologische resten is aanwezig in boring 68 in het oosten van het plangebied, ter hoogte van het AMK terrein. Deze laag is kalkloos en bevat houtskoolspikkels. De top van de laag ligt op 40 cm -mv. Er zijn geen archeologische indicatoren gevonden waarmee de laag kan worden gedateerd. Op basis van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek zouden archeologische resten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen aanwezig zijn. Mogelijk zijn de houtskoolbrokken die in boringen 58 en 70 zijn gevonden verwant aan de laag in boring 68 hoewel deze zich in kalkrijke niet-humeuze oeverafzettingen bevinden.

Met de gekozen methodiek kan niet worden uitgesloten dat buiten boring 68 archeologische resten aanwezig zijn die zich manifesteren als sporen(niveau) of puntvondsten. Op archeologisch terrein 10.720 zijn twee graven uit de Romeinse tijd geborgen (fig. 7). Puntvondsten (en kleine vlakelementen) kunnen niet met booronderzoek worden opgespoord.

6 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Uit het booronderzoek blijkt dat in het grootste deel van het plangebied waarschijnlijk geen archeologische resten aanwezig zijn. Ter hoogte van het AMK-terrein is in één boring een (secundaire) archeologische indicator aangetroffen in een ontkalkt niveau. De kans is groot dat op deze plek sprake is van archeologische resten. Er zijn echter te weinig gegevens beschikbaar voor een waardering waardoor geen (inhoudelijk) selectieadvies kan worden opgesteld.

7 Conclusie

Verkennd booronderzoek:

1. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*

Het natuurlijke bodemprofiel bestaat uit getijdenafzettingen van de het Laagpakket van Walcheren. Daaronder ligt veen van de Formatie van Nieuwkoop en estuariene afzettingen van het Laagpakket van Wormer (Maasestuarium met beddinggordelnummers 386 en 387). Het bovenste deel van het bodemprofiel bestaat uit een pakket omgewerkte en opgebrachte grond van 20 tot 190 cm dik. De gemiddelde dikte van het omgewerkte en opgebrachte pakket is 85 cm.

2. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

Op basis van de landschappelijke ligging zouden archeologische resten aanwezig kunnen zijn onder het pakket opgebrachte en omgewerkte grond, tussen 20 en 190 cm -mv (7 en -262 cm NAP), en dieper. Tijdens het booronderzoek zijn geen potentiële archeologische niveaus aangetroffen. Het opgeboorde sediment is kalkrijk bevat geen of weinig humus. Bij de aanleg van de Provinciale weg is het oppervlak zoals dat bestond bij inpoldering in de 16^e eeuw waarschijnlijk omgewerkt. Het is waarschijnlijk dat eventuele diepere lagen zijn geërodeerd bij de Sint-Elizabethsvloed.

Karterend booronderzoek:

3. *Zijn archeologische lagen of indicatoren aanwezig, en zo ja wijzen deze op een vindplaats (geef aard, datering, ligging)?*

Archeologische resten zouden zich manifesteren als archeologische laag die is ontstaan door langdurig gebruik van een beloopbaar niveau. Dergelijke lagen zijn herkenbaar als ontkalkte humeuze laag, eventueel met archeologische indicatoren. Tijdens het karterend booronderzoek zijn in drie boorprofielen in het oosten van het plangebied houtskoolbrokken en -spikkels gevonden. Ter plaatse van boorpunt 68 is een potentiële archeologische laag aanwezig herkenbaar als een laag kalkloze grijsbruine uiterst siltige klei met houtskoolspikkels. Er zijn geen indicatoren gevonden waarmee de potentiële archeologische laag kan worden gedateerd.

In de rest van het plangebied liggen onder het omgewerkte en opgebrachte pakket kalkrijke getijdenafzettingen zonder archeologische lagen. De kans op archeologische resten in de rest van het plangebied wordt daarom als klein ingeschat.

Eindoordeel:

4. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Ter hoogte van boorpunt 68 in het oosten van het plangebied zouden archeologische resten kunnen worden verstoord wanneer graafwerkzaamheden dieper reiken dan 40 cm -mv.

Ook bij graafwerkzaamheden in de ongeroerde natuurlijke afzettingen in de rest van het plangebied zouden archeologische resten kunnen worden verstoord. Echter, de kans op verstoring van archeologische resten wordt klein wordt ingeschat omdat buiten boring 68 geen archeologische lagen aanwezig zijn.

b) Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

Om voldoende rekening te houden met archeologische resten wordt geadviseerd bodemingrepen dieper dan 20 cm onder het huidige maaiveld (-77 cm NAP) ter hoogte van boorpunt 68 te vermijden (fig. 6). Voor de rest van het plangebied worden geen maatregelen geadviseerd.

5. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

Ter hoogte van boring 68 manifesteren archeologische resten zich waarschijnlijk als archeologische laag of puntvondsten. Om deze locatie nader te onderzoeken is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte methode.

8 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert op een locatie in het oosten van het plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren indien bodemingrepen dieper reiken dan 20 cm -mv (zie fig. 6 achterin het rapport).

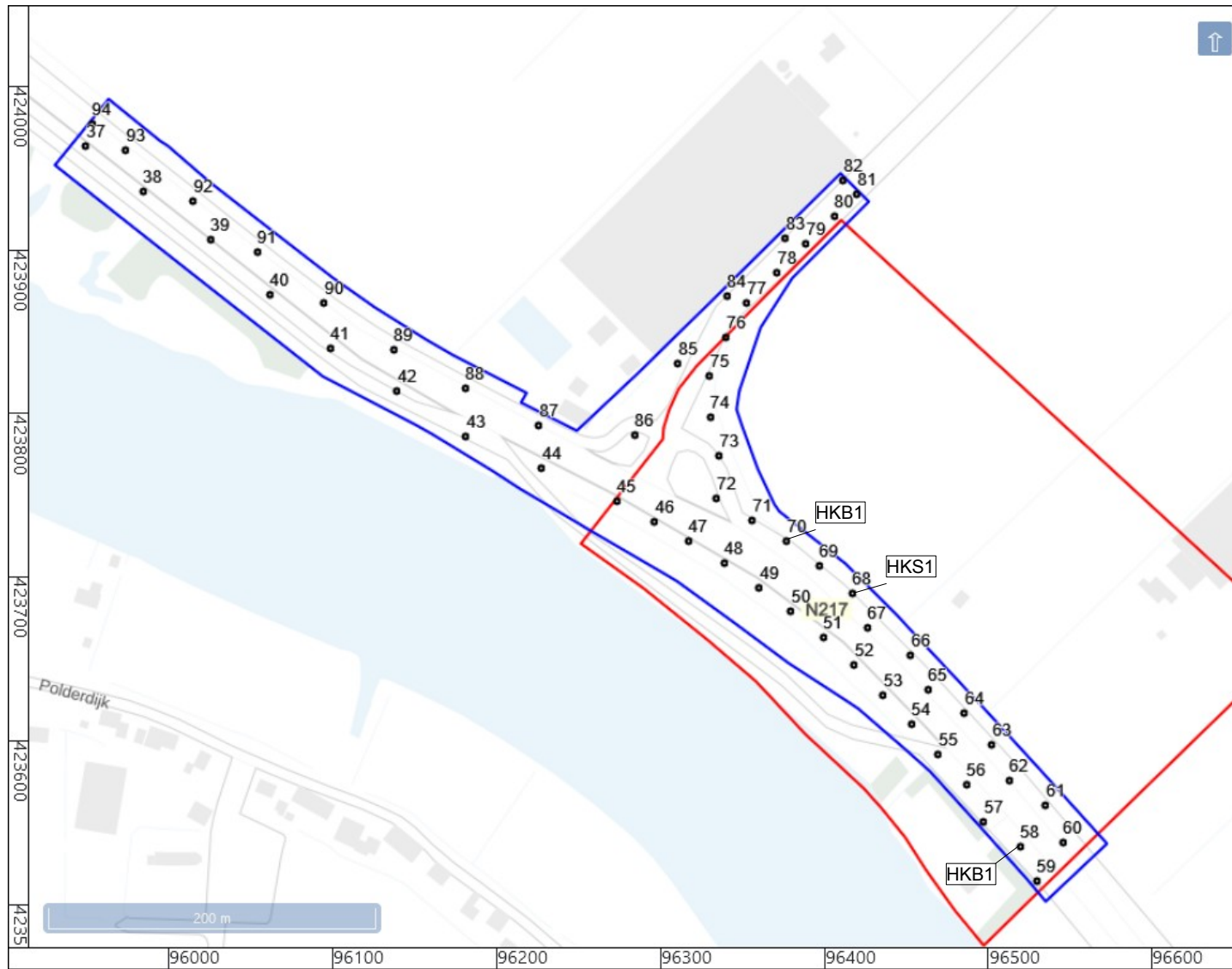
Bureau voor Archeologie adviseert de rest van het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Hoeksche Waard.

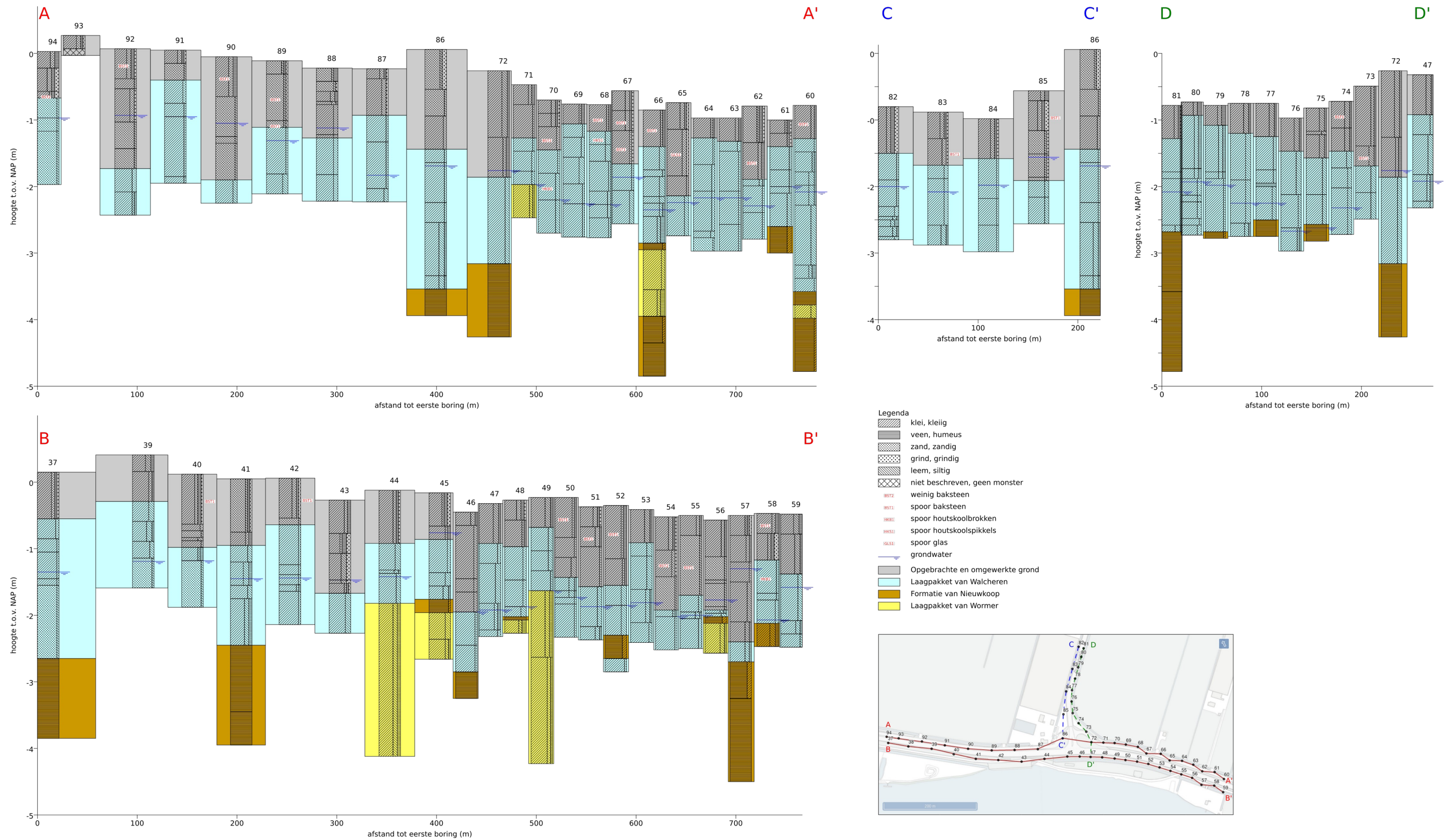
9 Literatuur

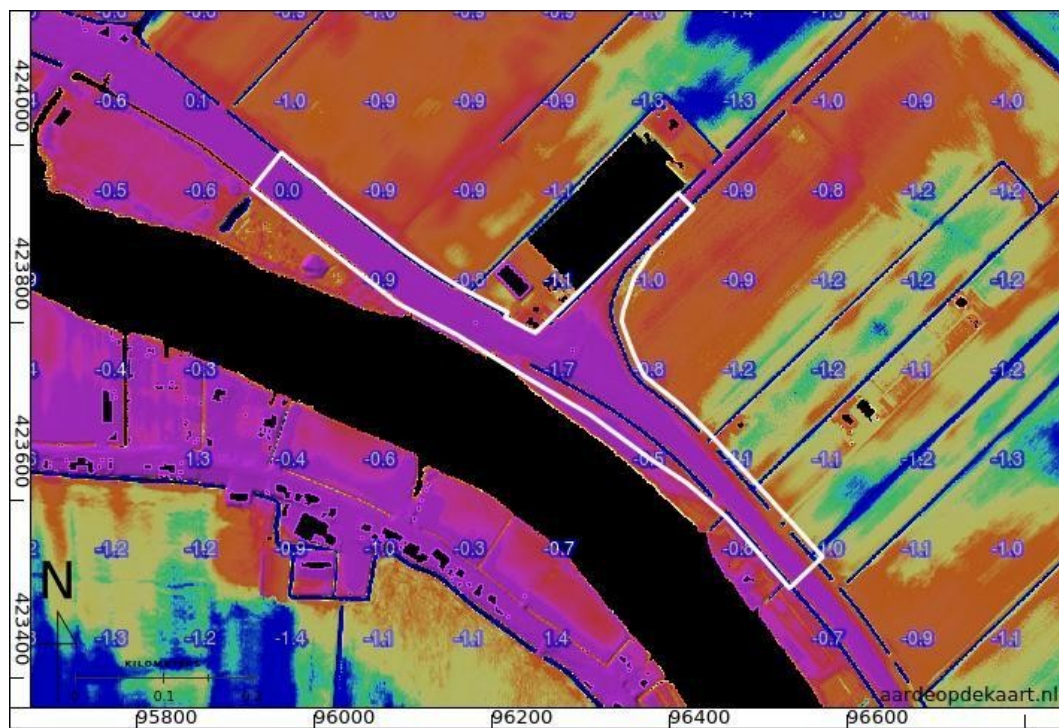
- Actueel Hoogtebestand Nederland. 2018. 'AHN3'. Digitale Hoogtekaart.
<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.
- Bosch, J.H.A. 2008. '*Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Huizer, J., M. Benjamins, en S. van der A. 2014. '*De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de Hoeksche Waard*'. ADC Heritage H 034. Amersfoort.
- Kadaster, en PDOK. 2014. '*AHN2 en 3 - WCS service*'.
<http://nationaalgeoregister.nl>.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Roodenburg, F. 2021. '*Provincialeweg ter hoogte van de Polderweg, Maasdam, gemeente Hoeksche Waard: een bureauonderzoek*'. 1031. Bureau voor Archeologie Rapport. Bureau voor Archeologie.

Figuren



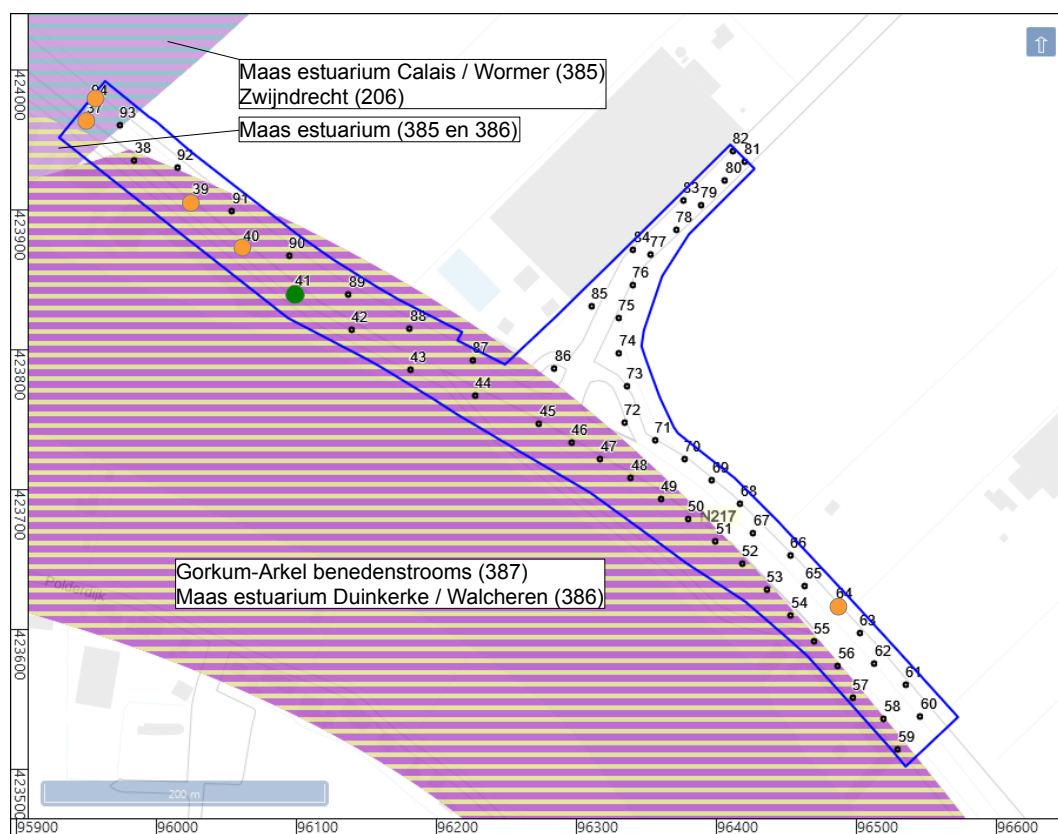
Figuur 2: Boorpuntenkaart en relevante archeologische indicatoren houtskoolbrokken (HKB1) en -spikkels (HKS1).





Figuur 4: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).

Alle hoogtematen zijn weergegeven in meters NAP.



Nr.	Naam	Datering	Opmerkingen
206	Zwijndrecht	4020 tot 3210 BP (circa 2550 tot 1450 voor Chr.)	De datering van deze beddinggordel is een schatting.
385	Maas estuarium 'Calais / Wormer'	7100 tot 4000 BP (circa 6000 tot 2500 voor Chr.)	Dit is een initiële reconstructie van het estuarium moet nog worden verbeterd.
386	Maas estuarium 'Duinkerke /Walcheren'	4020 tot 700 BP (circa 2550 voor Chr. tot 1250 na Chr.)	Oorspronkelijk een Maasmonding. Dit is een initiële reconstructie van het estuarium en moet nog worden verbeterd.
387	Gorkum-Arkel benedenstrooms (Maas en Rijn)	6150 tot 5590 BP (circa 5100 tot 4450 voor Chr.)	Begin van sedimentatie valt samen met de eerste Maassystemen bij Rotterdam rond 7.000 voor Chr. Het einde van de sedimentatie valt samen met de beëindiging van sedimentatie in de Gorkel-Arkel beddinggordel.

Figuur 5: Beddinggordelkaart en boringen.

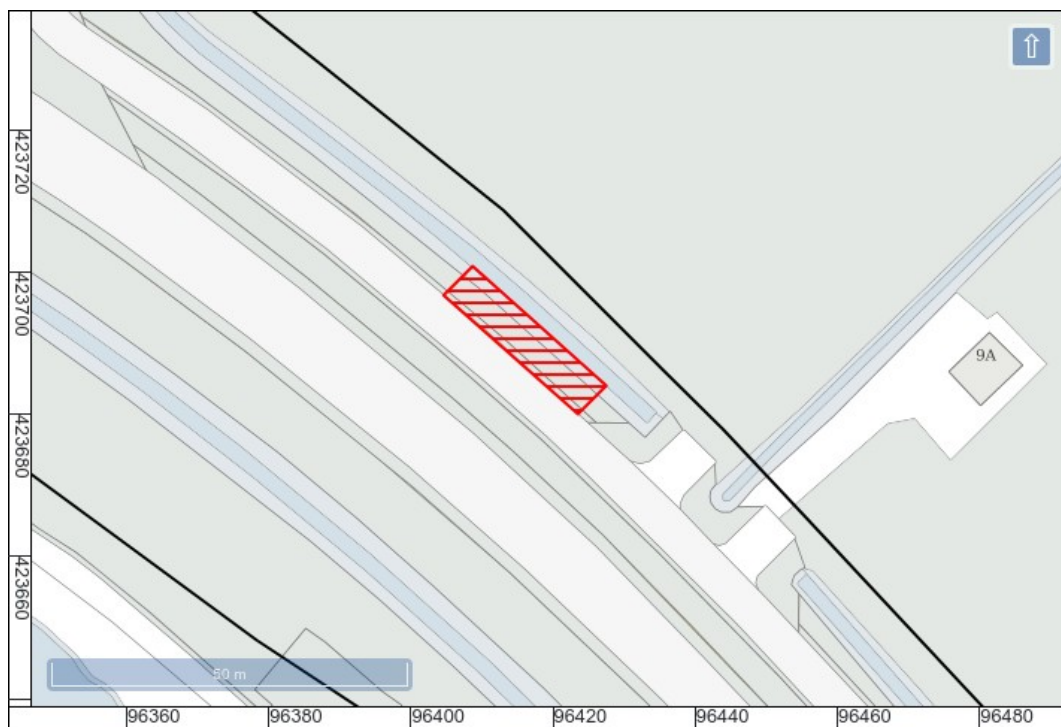
De boringen waarin beddingafzettingen zijn aangetroffen zijn met oranje gemarkeerd.

De boring waarin restgeulafzettingen zijn aangetroffen is met groen gemarkeerd.



Figuur 6: Voor de rood gearceerde zone wordt geadviseerd bodemingrepen te vermijden dieper dan 20 cm -mv of een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Een detailweergave staat in fig. 7



Figuur 7: Detail weergave advies.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder										
37												grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	70	klei	matig zandig; zwak grindig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	70	100	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; oever
	100	120	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	120	160	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	160	170	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	170	280	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp
	280	400	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	bosveen
38												grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	30	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp
	30	75	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
	75	110	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	110	130	klei	sterk siltig	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	130	160	klei	zwak zandig; zwak humeus	donker-bruin-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	weinig zwarte vlekken; basis geleidelijk; cultuurlaag; boor raakt hard object
	160	200	klei	zwak zandig	bruin-grijs	kalkarm	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor zandbrokjes; basis geleidelijk
	200	240	klei	sterk siltig	blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis scherp
	240	250	klei	zwak zandig; zwak humeus	grijs-bruin	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; zandlagen
39											grondwaterstand tijdens boring: 160 (cm - mv) beschrijver: l. Beckers
	0	25	klei	uiterst siltig; matig humeus	donker-bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; bouwvoor
	25	70	klei	matig zandig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond; kiezels
	70	100	klei	uiterst siltig	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; Duinkerken III
	100	130	klei	uiterst siltig; zwak humeus	donker-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis scherp; kiezel, cultuurlaag
	130	155	klei	sterk siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	zandlagen; basis scherp; zandlagen 2, geulafzettingen
	155	200	zand	zwak siltig	matig grof grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig kleine spreiding; zand afgerond; geulafzettingen Oude Maas

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
40											grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	75	klei	matig zandig; zwak grindig; matig humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	75	85	klei	matig zandig	licht-bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond
	85	95	zand	zwak siltig	matig grof grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp
	95	100	klei	uiterst siltig	grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk
	100	110	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; lijkt geroerd
	110	130	klei	zwak zandig; matig humeus	donker-bruin-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; spoor kleibrokjes; basis scherp; op deze diepte mogelijk cultuurlaag in 39, ik twijfel; deze laag is waarschijnlijk geroerd
	130	200	zand	zwak siltig	matig fijn grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig kleine spreiding; zand afgerond
41											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: I. Beckers
	0	80	zand	zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig fijn bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond
	80	100	klei	matig zandig; matig humeus	donker-bruin-grijs	kalkrijk	spoor ijzerconcreties		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; bouwvoor
	100	125	klei	sterk siltig	licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig ijzerconcreties		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis scherp; Duinkerken III

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
							es				
	125	160	klei	uiterst siltig; matig humeus	donker-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; venig, detrituslaagjes
	160	180	klei	sterk siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig slap; basis geleidelijk; veenlaagjes
	180	250	klei	sterk siltig; matig humeus	donker-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; venig
	250	350	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	basis geleidelijk
	350	400	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	basis geleidelijk; hout
42											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	60	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus	grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; opgebrachte grond
	60	70	zand	zwak siltig	matig grof grijs	kalkloos			7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	70	130	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm- Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	130	145	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	145	160	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	160	170	klei	zwak zandig; zwak humeus	donker-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor zwarte vlekken; basis geleidelijk; humeus laagje
	170	220	klei	zwak	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van	zandlagen

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder								
			zandig						Walcheren	
43										grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	50	klei	matig zandig; matig humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	50	80	klei	zwak zandig; sterk grindig; sterk humeus	donker-grijs	kalkrijk		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk
	80	120	klei	uiterst siltig; sterk grindig	donker-grijs	kalkrijk		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	120	125	klei	uiterst siltig; sterk grindig	donker-grijs	kalkrijk		3cm- Guts	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	125	140	klei	zwak zandig; zwak grindig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk		3cm- Guts	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond
	140	200	klei	uiterst siltig	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken	3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	wad-kwelder
44										grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv) beschrijver: I. Beckers
	0	80	klei	matig zandig; zwak grindig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond
	80	120	klei	uiterst siltig	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken	7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig slap; basis scherp; Duinkerken III

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
	120	125	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig slap; basis scherp; vegetatieniveau, laklaag
	125	170	klei	sterk siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	slap; basis geleidelijk
	170	400	klei	sterk siltig; matig humeus	donker-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Wormer	matig slap; zandlagen; mogelijk restgeul
45											grondwaterstand tijdens boring: 60 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	50	klei	zwak zandig; matig grindig; matig humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk
	50	70	klei	zwak zandig; matig humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond
	70	120	klei	matig zandig	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; intact, oever
	120	140	klei	uiterst siltig	bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	140	160	klei	uiterst siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis scherp
	160	180	veen	zwak kleiig	donker-bruin	kalkloos			7cm-Edelman	Formatie van Nieuwkoop	basis geleidelijk
	180	220	klei	uiterst siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Wormer	slap; basis geleidelijk
	220	250	klei	matig siltig; zwak humeus	grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Wormer	matig slap; hout, takjes

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
46											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	20	klei	sterk zandig; zwak humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; opgebrachte grond
	20	100	klei	matig zandig	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor zwarte vlekken; spoor kleibrokjes; basis geleidelijk; opgebrachte grond
	100	120	klei	matig zandig	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor donker-bruine vlekken; spoor schelpmateriaal; spoor kleibrokjes; basis geleidelijk; opgebrachte grond
	120	150	klei	matig zandig	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor zwarte vlekken; spoor schelpmateriaal; spoor kleibrokjes; basis scherp; opgebrachte grond
	150	200	klei	zwak zandig	donker-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor zwarte vlekken; basis geleidelijk
	200	240	klei	zwak zandig	donker-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor veenbrokjes; basis geleidelijk
	240	280	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	bosveen; houtbrokjes
47											grondwaterstand tijdens boring: 160 (cm - mv) beschrijver: I. Beckers
	0	60	klei	uiterst siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis scherp; bouwvoor
	60	90	klei	matig zandig	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig stevig; basis geleidelijk; Duinkerken III
	90	150	klei	uiterst siltig	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; mogelijk oever- of kwelderafzetting
	150	190	klei	matig zandig; matig humeus	donker-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; mogelijk oeverafzetting
	190	200	klei	matig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van	mogelijk oever

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
boven onder											
			zandig						Walcheren		
48											grondwaterstand tijdens boring: 160 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	klei	sterk zandig; zwak grindig; matig humeus	donker-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp
	30	70	klei	zwak zandig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor kleibrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	70	120	klei	matig zandig	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	120	160	klei	matig zandig	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	160	175	klei	uiterst siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis scherp
	175	180	veen	mineraalarm	bruin-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	basis scherp; pluk gras, zegge, lastig doordraaibaar
	180	200	klei	matig siltig; sterk humeus	donker-bruin-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Wormer	
49											grondwaterstand tijdens boring: 140 (cm - mv) beschrijver: I. Beckers
	0	45	klei	uiterst siltig; zwak humeus	donker-bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis scherp; bouwvoor
	45	80	klei	sterk siltig	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig stevig; basis geleidelijk; Duinkerken III
	80	110	klei	sterk siltig	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig stevig; basis geleidelijk; oever

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
	110	140	klei	zwak siltig	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig slap; basis geleidelijk; komafzetting
	140	240	klei	sterk siltig; matig humeus	donker-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Wormer	zandlagen; basis geleidelijk; rietresten, mogelijk restgeul
	240	400	klei	matig zandig; zwak humeus	donker-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Wormer	zandlagen; mogelijk restgeul
50											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	60	klei	zwak zandig; zwak humeus	grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	60	90	klei	zwak zandig	bruin-grijs	kalkrijk			7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor grijze vlekken; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	90	120	klei	uiterst siltig	grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; oever, wel nog baksteenspikkels op 120 cm -mv
	120	140	klei	uiterst siltig; zwak humeus	donker-bruin-grijs	kalkarm			7cm- Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; zwak groen-oranje roestzweem
	140	150	klei	uiterst siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk			7cm- Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	150	160	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	160	210	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	
51											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	30	klei	sterk zandig;	donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig	
	boven	onder									
			zwak grindig; zwak humeus								
	30	60	klei	sterk zandig; zwak humeus	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	doorworteling; basis geleidelijk; omgewerkte grond; plastic
	60	120	klei	zwak zandig	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor zwarte vlekken; spoor kleibrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	120	180	klei	sterk siltig	blauw-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor plantenresten; basis geleidelijk
	180	200	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor plantenresten; basis geleidelijk
52											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	80	klei	zwak zandig; matig humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	80	120	klei	zwak zandig; zwak humeus	grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor kleibrokjes; basis scherp; omgewerkte grond; baksteenspikkels op 90 cm -mv
	120	150	klei	uiterst siltig	grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig slap; basis geleidelijk; intact
	150	195	klei	uiterst siltig	grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig slap; basis geleidelijk; geband, humeuze lagen, centimeter gelaagdheid
	195	230	veen	sterk kleiig	grijs-bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	basis geleidelijk
	230	250	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	
53											grondwaterstand tijdens boring: 140 (cm -

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
											mv) beschrijver: I. Beckers
	0	50	klei	uiterst siltig; zwak humeus	donker-bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis scherp; bouwvoor
	50	70	klei	uiterst siltig	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	stevig; basis geleidelijk; Duinkerken III
	70	120	klei	uiterst siltig	bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig stevig; basis geleidelijk; kreekoever, soh1
	120	170	klei	sterk siltig; zwak humeus	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig slap; basis geleidelijk; mogelijk kreekoever
	170	200	klei	matig siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	slap; komafzettingen
54											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	50	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; opgebrachte grond
	50	90	klei	matig zandig; zwak grindig	bruin-grijs	kalkrijk	weinig baksteen		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor zandbrokjes; basis scherp; opgebrachte grond
	90	140	zand	zwak siltig	matig grof grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; spoor schelpmateriaal; basis scherp; opgebrachte grond
	140	150	klei	zwak zandig; zwak humeus	donker-grijs	kalkloos			7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	veel zwarte vlekken; basis scherp; mogelijk archeologisch niveau
	150	200	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	zandlagen

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
55											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: I. Beckers
	0	30	klei	matig zandig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig stevig; basis scherp; bouwvoor
	30	120	zand	zwak siltig	matig grof licht-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	120	145	klei	matig siltig	grijs	kalkloos			7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	slap; basis geleidelijk; komafzettingen
	145	155	klei	sterk siltig; zwak humeus	donker-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	slap; basis geleidelijk; vegetatieniveau
	155	200	klei	matig zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	zandlagen; veenbrokjes, mogelijk kreekoever
56											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	55	klei	matig zandig; zwak humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp
	55	90	zand	zwak siltig	matig grof grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; opgebrachte grond
	90	95	zand	zwak siltig	matig grof grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; opgebrachte grond
	95	130	zand	zwak siltig	matig grof grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; opgebrachte grond
	130	135	zand	zwak siltig	matig grof zwart	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; opgebrachte grond; slootbodern
	135	140	klei	matig siltig; matig humeus	donker-bruin-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; intact
	140	145	klei	uiterst siltig	grijs	kalkrijk			4cm- Guts	Laagpakket van	basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder								
	145	155 veen	sterk kleiig	donker-grijs-bruin	kalkloos			3cm- Guts	Walcheren Formatie van Nieuwkoop	basis geleidelijk
	155	200 klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkarm			3cm- Guts	Laagpakket van Wormer	
57										grondwaterstand tijdens boring: 80 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	30 klei	zwak zandig; zwak grindig; zwak humeus	donker-grijs-bruin	kalkloos			7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; opgebrachte grond
	30	70 klei	matig zandig; zwak humeus	grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor kleibrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	70	100 klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk			3cm- Guts	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor kleibrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	100	160 klei	sterk siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Opgebrachte en omgewerkte grond	slap; spoor plantenresten; basis geleidelijk; omgewerkte grond; brokken organische materiaal
	160	190 klei	sterk siltig; zwak humeus	donker-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Opgebrachte en omgewerkte grond	zeer slap; basis scherp; omgewerkte grond; brokken organische materiaal
	190	220 klei	sterk siltig; zwak humeus	donker-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	zeer slap; basis scherp; lijkt natuurlijke afzetting
	220	275 veen	sterk kleiig	grijs-bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	basis geleidelijk
	275	400 veen	mineraalar m	bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	onderin hout

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder								
	0	30	klei	matig zandig; matig humeus	donker-bruin-grijs	kalkrijk	spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	mv) beschrijver: A. de Boer basis geleidelijk
	30	70	klei	matig zandig; sterk grindig; matig humeus	donker-bruin-grijs	kalkrijk		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; opgebrachte grond
	70	120	klei	zwak zandig	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken	7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; intact
	120	130	klei	zwak zandig	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken	3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; intact
	130	165	klei	matig zandig	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken	3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis scherp
	165	200	klei	uiterst siltig; matig humeus	donker-grijs	kalkrijk		3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	veel zwarte vlekken; weinig schelpmateriaal; mogelijk restgeulafzetting
59										grondwaterstand tijdens boring: 110 (cm - mv) beschrijver: I. Beckers
	0	30	klei	uiterst siltig; matig humeus	donker-bruin-grijs	kalkloos		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis scherp; bouwvoor
	30	90	klei	uiterst siltig; zwak humeus	donker-grijs	kalkrijk		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig stevig; basis scherp; omgewerkte grond; kiezel
	90	160	klei	sterk siltig	grijs	kalkloos		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	slap; basis geleidelijk; komafzettingen
	160	180	klei	sterk siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	slap; basis geleidelijk; venig, rietresten, vegetatieniveau
	180	200	klei	zwak siltig	grijs	kalkloos		3cm- Guts	Laagpakket van	matig slap; komafzettingen

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
										Walcheren	
60											
	0	50	klei	matig zandig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	50	70	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	70	100	klei	zwak zandig; zwak humeus	donker-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	weinig schelpmateriaal; basis geleidelijk
	100	120	klei	uiterst siltig; zwak humeus	donker-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	120	150	klei	uiterst siltig; zwak humeus	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	zandlagen; basis geleidelijk
	150	240	klei	uiterst siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig slap; weinig plantenresten; hout
	240	260	klei	matig siltig; sterk humeus	donker-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	260	280	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis scherp
	280	300	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	basis geleidelijk
	300	320	klei	uiterst siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Wormer	basis scherp
	320	400	veen	zwak kleiig	grijs-bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	bosveen

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
	0	20	klei	zwak zandig; zwak grindig; zwak humeus	donker-grijs-bruin	kalkloos			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	mv) beschrijver: F. Roodenburg basis scherp; omgewerkte grond
	20	40	klei	zwak zandig; zwak grindig	grijs-bruin	kalkloos			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	40	75	klei	zwak zandig	grijs	kalkloos	spoor mangaanconcreties		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	75	100	klei	zwak zandig	grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	100	110	klei	zwak zandig	grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	110	160	klei	sterk siltig	bruin-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor plantenresten; basis scherp
	160	200	veen	sterk kleiig	grijs-bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	
62	0	55	zand	zwak siltig; zwak grindig; matig humeus	matig grof donker-bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; opgebrachte grond
	55	110	klei	matig zandig; matig humeus	donker-bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	110	120	klei	matig zandig;	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; intact

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
			zwak humeus								
	120	160	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	160	200	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig stevig
63											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	35	klei	matig zandig; zwak humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	35	50	klei	matig zandig	bruin	kalkrijk			7cm- Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	50	110	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm- Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; brokkelige structuur , mogelijk omgewerkt
	110	160	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	160	200	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
64											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	klei	zwak zandig; zwak humeus	donker-bruin-grijs	kalkrijk			7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	30	70	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm- Edelman	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk; oever
	70	110	klei	matig zandig	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm- Edelman	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	110	170	klei	matig zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	170	180	klei	sterk zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van	zandlagen; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
	180	200	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs			3cm- Guts	Walcheren Laagpakket van Walcheren	matig kleine spreiding; zand afgerond
65	0	40	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus		grijs-bruin			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg basis scherp; opgebrachte grond; droog
	40	110	klei	sterk zandig; zwak grindig		grijs		kalkrijk weinig roestvlekken	spoor glas	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk; omgewerkte grond; kalkbrokjes
	110	140	klei	zwak zandig		bruin-grijs		kalkrijk spoor roestvlekken		3cm- Guts	Opgebrachte en omgewerkte grond basis geleidelijk; omgewerkte grond; kalkmortel;
	140	200	klei	sterk siltig		grijs		kalkrijk		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren
66	0	55	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs			spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer basis scherp; omgewerkte grond
	55	90	klei	uiterst siltig		grijs-bruin		kalkrijk weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	90	100	klei	zwak zandig		grijs-bruin		kalkrijk weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	100	130	klei	uiterst siltig		grijs-bruin		kalkrijk weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	130	140	klei	uiterst siltig		grijs		kalkrijk weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
	140	160	klei	matig siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	160	200	klei	matig siltig; sterk humeus	donker-bruin-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	200	210	veen	zwak kleiig	grijs-bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	basis geleidelijk
	210	270	klei	matig siltig	grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Wormer	basis geleidelijk
	270	310	klei	matig siltig; sterk humeus	donker-bruin-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Wormer	basis geleidelijk
	310	350	veen	zwak kleiig	grijs-bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	bosveen; basis geleidelijk
	350	400	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	bosveen
67											grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	30	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; opgebrachte grond
	30	60	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond; kalkmortel; plastic
	60	110	klei	zwak zandig; zwak grindig	grijs	kalkrijk		spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor schelpmateriaal; basis scherp; omgewerkte grond; baksteen rood kruimels

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
	110	150	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	150	200	klei	sterk siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	
68											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	40	klei	zwak zandig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	40	60	klei	uiterst siltig	grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor houtskool-spikkels	7cm- Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; kalkloos; intact
	60	85	klei	uiterst siltig	grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken		7cm- Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; kalkloos
	85	130	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm- Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	130	150	klei	matig zandig	grijs	kalkrijk			7cm- Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	150	170	klei	matig zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	170	200	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; humeuze lagen, geband
69											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	klei	zwak zandig; matig humeus	donker-grijs	kalkloos			7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	30	50	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk			7cm- Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; intact
	50	80	klei	matig zandig	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm- Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder								
	80	120	klei	uiterst siltig	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken	7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	120	150	klei	zwak zandig	grijs	kalkloos	weinig roestvlekken	7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; valt op ca1
	150	200	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor plantenresten; spoor schelpmateriaal; zandlagen; hout
70										grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	20	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	20	40	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus	grijs-bruin	kalkrijk		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond
	40	75	klei	matig zandig	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; omgewerkte grond; plastic
	75	110	klei	zwak zandig	grijs	kalkloos	veel roestvlekken	7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	110	150	klei	sterk siltig	donker-grijs	kalkloos	spoor houtskool-brokken	7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	150	200	klei	sterk siltig	grijs	kalkloos		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor plantenresten
71										grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	30	klei	matig zandig; matig humeus	donker-grijs	kalkrijk		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
	30	80	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor kleibrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	80	100	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	weinig schelpmateriaal; basis geleidelijk
	100	130	klei	matig zandig	grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	130	150	klei	matig siltig	grijs	kalkloos			7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	150	200	klei	matig siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Wormer	spoor plantenresten; hout
72											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: I. Beckers
	0	100	klei	uiterst siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig stevig; spoor zandbrokjes; basis scherp; omgewerkte grond
	100	160	klei	matig zandig; matig humeus	donker-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor zandbrokjes; basis scherp; omgewerkte grond; plastic snoepverpakking
	160	290	klei	sterk siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig slap; basis scherp; kwelder
	290	400	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	bosveen; hout
73											beschrijver: I. Beckers
	0	90	klei	matig zandig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis scherp; verdroogd
	90	120	klei	uiterst siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis scherp; omgewerkte grond
	120	160	klei	uiterst siltig	licht-bruin-	kalkrijk	weinig		3cm- Guts	Laagpakket van	matig stevig; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
	160	200	klei	uiterst siltig	grijs		roestvlekken		3cm- Guts	Walcheren standaard	matig stevig; zandlagen; kwelder
74											grondwaterstand tijdens boring: 160 (cm - mv) beschrijver: I. Beckers
	0	40	klei	uiterst siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis scherp; bouwvoor
	40	75	klei	uiterst siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig stevig; basis scherp; omgewerkte grond
	75	100	klei	uiterst siltig	grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig stevig; basis geleidelijk
	100	130	klei	sterk siltig	licht-grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig slap; basis geleidelijk
	130	200	klei	sterk siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig slap
75											grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm - mv) beschrijver: I. Beckers
	0	35	klei	uiterst siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis scherp; bouwvoor
	35	40	klei	uiterst siltig	grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis scherp; omgewerkte grond
	40	75	klei	uiterst siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis scherp; omgewerkte grond
	75	130	klei	sterk siltig	grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig stevig; basis geleidelijk; kreekoever
	130	175	klei	sterk siltig	grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig slap; basis geleidelijk; mogelijk kreekoever
	175	200	veen	mineraal m	bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	bosveen; hout

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
76											grondwaterstand tijdens boring: 170 (cm - mv) beschrijver: I. Beckers
	0	50	klei	uiterst siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis scherp; bouwvoor
	50	115	klei	uiterst siltig	grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig stevig; basis geleidelijk
	115	165	klei	matig siltig	grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig slap; basis geleidelijk; kom
	165	200	klei	zwak zandig; zwak humeus	donker-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	slap; weinig, vegetatieniveau
77											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: I. Beckers
	0	50	klei	uiterst siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis scherp; bouwvoor; fragmenten reflecterend materiaal
	50	100	klei	matig zandig	grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig stevig; basis geleidelijk
	100	120	klei	matig zandig	grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig stevig; basis geleidelijk
	120	125	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk; hout
	125	175	klei	sterk siltig	grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig slap; basis geleidelijk; kom
	175	200	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	bosveen; hout
78											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: I. Beckers
	0	45	klei	uiterst siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis scherp; bouwvoor

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
	45	115	klei	uiterst siltig	grijs-bruin	kalkrijk	weinig roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig stevig; basis geleidelijk
	115	180	klei	uiterst siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig stevig; basis geleidelijk
	180	200	klei	sterk siltig; zwak humeus	donker-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig slap; zandlagen; riet, vegetatieniveau
79											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	30	klei	sterk zandig; sterk humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor zandbrokjes; basis geleidelijk
	30	100	klei	sterk zandig; matig humeus	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	100	110	klei	sterk zandig; matig humeus	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	110	190	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	zandlagen; basis scherp
	190	200	veen	zwak kleiig	donker-bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	
80											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	20	klei	sterk zandig; sterk humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk
	20	100	klei	sterk zandig; matig	donker-grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
				humeus							
	100	115	klei	sterk zandig; matig humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	115	140	klei	sterk zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis scherp
	140	150	klei	sterk siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis scherp
	150	175	klei	sterk zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis scherp
	175	185	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis scherp
	185	200	klei	sterk zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	
81											grondwaterstand tijdens boring: 130 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	50	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; opgebrachte grond
	50	100	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm- Edelman	Laagpakket van Walcheren	spoor donker-gele vlekken; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	100	110	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor donker-gele vlekken; spoor schelpmateriaal; basis scherp
	110	180	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	zandlagen; basis scherp
	180	190	klei	uiterst siltig; zwak humeus	donker-grijs-bruin	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis scherp
	190	280	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	matig amorf; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
	280	400	veen	mineraalar m	bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	bosveen
82											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	70	klei	sterk zandig; sterk grindig; sterk humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk
	70	110	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	110	150	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	150	165	klei	sterk zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis scherp
	165	170	klei	sterk siltig; zwak humeus	donker-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	170	180	klei	sterk siltig; sterk humeus	donker-bruin	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	180	195	klei	sterk siltig; zwak humeus	donker-bruin-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	weinig plantenresten; basis geleidelijk
	195	200	klei	sterk zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	
83											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	40	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak	grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; opgebrachte grond; plastic

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
				humeus							
	40	80	klei	sterk zandig; zwak grindig	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; omgewerkte grond; rode baksteenspikkels
	80	100	klei	sterk zandig	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	100	120	klei	sterk zandig	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	120	170	klei	sterk zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	zandlagen; basis geleidelijk
	170	200	klei	uiterst siltig; zwak humeus	grijs-bruin	kalkarm			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor plantenresten; zandlagen
84											grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	60	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus	donker-grijs-bruin	kalkloos			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk
	60	100	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	100	120	klei	zwak zandig	grijs-bruin	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	120	160	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	zandlagen; basis geleidelijk
	160	200	klei	zwak zandig	bruin-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor plantenresten; zandlagen; basis geleidelijk
85											grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	15	klei	sterk	donker-grijs-	kalkrijk			7cm-	Opgebrachte en	basis scherp

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
			zandig; sterk humeus		bruin				Edelman	omgewerkte grond	
	15	60	sterk zandig; sterk grindig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; opgebrachte grond; gele baksteenspikkels; repac
	60	95	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	95	130	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	donker-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	130	135	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	donker-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; aan de basis grof; onderin laagje grind
	135	160	sterk siltig		donker-grijs	kalkarm			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis scherp; 1 fragment kachelgrit
	160	200	sterk siltig		grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	
86											grondwaterstand tijdens boring: 175 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	60	zwak siltig; sterk grindig	matig grof	grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; sterk puinhoudend, betonbrokken
	60	100	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	100	150	matig zandig		donker-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor zwarte vlekken; spoor schelpmateriaal; basis scherp; mogelijk omgewerkt
	150	170	zwak zandig		grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
	170	230	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	zandlagen; basis geleidelijk
	230	260	klei	zwak zandig	blauw-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	zandlagen; basis geleidelijk
	260	340	klei	uiterst siltig; zwak humeus	grijs-bruin	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	340	360	klei	uiterst siltig; zwak humeus	grijs-bruin	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis scherp
	360	400	veen	mineraal m	bruin	kalkloos			3cm- Guts	Formatie van Nieuwkoop	matig amorf; matig stevig
87											grondwaterstand tijdens boring: 160 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	15	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus	donker-grijs-bruin	kalkloos			7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; opgebrachte grond
	15	70	klei	sterk zandig; zwak grindig	grijs-bruin	kalkrijk			7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor schelpmateriaal; basis scherp; opgebrachte grond; plastic
	70	110	klei	zwak zandig	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
	110	180	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	180	200	klei	sterk siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis geleidelijk
88											grondwaterstand tijdens boring: 90 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	20	zand	zwak siltig; sterk	matig fijn zwart	kalkloos			7cm- Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
			humeus								
	20	35 zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof grijs		kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	35	50 klei	sterk zandig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp
	50	55 klei	sterk zandig; zwak humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	veel plantenresten; basis geleidelijk
	55	100 klei	sterk zandig		donker-bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor plantenresten; basis geleidelijk
	100	105 klei	sterk zandig		donker-bruin-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Opgebrachte en omgewerkte grond	spoor plantenresten; basis geleidelijk
	105	160 klei	sterk zandig		donker-bruin-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis diffuus
	160	200 klei	sterk zandig		blauw-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	naar boven toe grover; gereduceerd
89											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	20 zand	zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs-bruin	kalkloos			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	20	90 zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	90	100 zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	grijs	kalkrijk		spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	100	170 klei	zwak		grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
			zandig							Walcheren	
	170	200	klei	uiterst siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
90											grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	60	klei	sterk zandig; sterk humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; baksteen geel
	60	120	zand	zwak siltig	zeer grof grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	120	130	zand	zwak siltig	zeer grof licht-bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig grote spreiding; zand matig afgerond; spoor schelpmateriaal; onbekend verbrand materiaal
	130	185	zand	zwak siltig	zeer grof licht-bruin-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	185	220	klei	sterk siltig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	
91											grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	20	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus	donker-grijs-bruin	kalkloos			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; opgebrachte grond
	20	45	zand	zwak siltig	matig grof grijs	kalkloos			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	45	80	klei	matig zandig	grijs	kalkrijk	spoor mangaanconcreties		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	80	100	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk	spoor mangaanconcreties		7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig slap; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
	100	190	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk
	190	200	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	spoor schelpmateriaal; zandlagen
92											grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	45	klei	sterk zandig; zwak grindig; matig humeus	donker-grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; opgebrachte grond; rode baksteenspikkels
	45	60	klei	zwak zandig	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	stevig; basis scherp
	60	110	klei	sterk zandig; zwak grindig	grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk
	110	150	zand	zwak siltig	matig grof grijs	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	150	180	zand	zwak siltig	matig grof grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Opgebrachte en omgewerkte grond	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; aan de basis humeus
	180	215	klei	sterk zandig	grijs	kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	basis diffuus
	215	250	klei	zwak zandig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	af en toe zandlaagje
93											beschrijver: F. Roodenburg
	0	20	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak	donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; opgebrachte grond

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	boortype	Interpretatie	overig
	boven	onder									
			humeus								
	20	30 niet beschr even							7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	boring stuit op repac: stenen, zand, grind
94											grondwaterstand tijdens boring: 100 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	25 klei	sterk zandig; sterk humeus		donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; opgebrachte grond
	25	60 klei	sterk zandig; sterk grindig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkrijk			7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis geleidelijk; opgebrachte grond; repac
	60	70 klei	zwak zandig; sterk grindig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkrijk	weinig baksteen		7cm-Edelman	Opgebrachte en omgewerkte grond	basis scherp; opgebrachte grond; repac omgewerkt baksteen rood geel
	70	100 zand	zwak siltig	matig grof grijs-bruin		kalkrijk			7cm-Edelman	Laagpakket van Walcheren	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	100	120 zand	zwak siltig	matig grof grijs-bruin		kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	120	200 zand	zwak siltig	matig grof grijs		kalkrijk			3cm- Guts	Laagpakket van Walcheren	matig grote spreiding; zand matig afgerond; spoor schelpmateriaal

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
37	95950	423964	15
38	95985	423936	21
39	96026	423907	41
40	96062	423873	12
41	96099	423841	5
42	96140	423814	6
43	96182	423787	-27
44	96228	423768	-12
45	96274	423747	-16
46	96297	423734	-45
47	96317	423722	-32
48	96339	423709	-27
49	96361	423694	-23
50	96380	423680	-23
51	96400	423664	-37
52	96419	423647	-35
53	96436	423629	-41
54	96453	423611	-52
55	96470	423592	-50
56	96487	423574	-57
57	96497	423552	-50
58	96520	423537	-47
59	96530	423515	-48
60	96546	423539	-78
61	96535	423561	-100
62	96513	423577	-79
63	96503	423598	-97
64	96486	423617	-97
65	96463	423632	-74

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
66	96453	423653	-85
67	96427	423669	-56
68	96417	423691	-77
69	96397	423708	-76
70	96378	423722	-70
71	96356	423735	-47
72	96334	423749	-26
73	96336	423774	-49
74	96331	423798	-72
75	96330	423823	-82
76	96340	423847	-97
77	96353	423868	-75
78	96371	423886	-75
79	96389	423904	-78
80	96406	423921	-73
81	96420	423935	-78
82	96412	423943	-80
83	96377	423908	-88
84	96341	423872	-98
85	96311	423831	-56
86	96284	423787	6
87	96226	423793	-23
88	96181	423816	-22
89	96137	423840	-11
90	96095	423868	-5
91	96055	423899	5
92	96015	423930	7
93	95974	423961	27
94	95954	423977	3