

# Archeologische verkenningen rond Assen :

Een onderzoek naar archeologische waarden  
in de plangebieden Groene Dijk,  
Marsdijk- De Landjes, en Peelerpark.

dr. Johan Jelsma &  
drs. Caroline Tulp

rapport 2001-1/2

januari 2001

 de steekproef  
archeologisch onderzoeks-  
en adviesbureau

Steekproef 2001 01-2.pdf

*in gevoerd N*

*Archeologische verkenningen rond Assen :  
Een onderzoek naar archeologische waarden in  
de plangebieden Groene Dijk, Marsdijk-  
De Landjes en Peelerpark.*

Een onderzoek uitgevoerd in opdracht  
van de gemeente Assen

januari 2001  
rapportnummer 2001-1/2  
tekst door dr. Johan Jelsma &  
drs. Caroline Tulp

De Steekproef, Archeologisch  
Onderzoeks- en Adviesbureau  
Petrus Hendrikszstraat 70-a  
9714 EJ Groningen  
telefoon 050 - 5779784  
fax 050 - 5779786  
internet [www.desteckproef.nl](http://www.desteckproef.nl)  
e-mail [jelsma@desteckproef.nl](mailto:jelsma@desteckproef.nl)

## Inhoud

Inleiding	1
Methoden en Technieken	1
Locatie Groene Dijk	3
Resultaten Groene Dijk	3
Conclusie en advies Groene Dijk	5
Locatie Marsdijk - De Landjes	6
Resultaten Marsdijk - De Landjes	6
Conclusie en advies Marsdijk - De Landjes	8
Locatie Peelerpark	9
Resultaten Peelerpark	9
Conclusie en advies Peelerpark	11
Appendix 1. Groene Dijk, resultaten per boring	12
Appendix 2. Marsdijk - De Landjes, resultaten per boring	21
Appendix 3. Peelerpark, resultaten per boring	22

## Inleiding

De in dit rapport beschreven archeologische onderzoeken werden uitgevoerd in opdracht van de gemeente Assen. Er werd onderzoek verricht op drie verschillende terreinen: Groene Dijk, Marsdijk-De Landjes en Peelerpark, zie Figuur 1 voor de locatie van de drie gebieden. Op het terrein in het Peelerpark werd een archeologische kwaliteitsbepaling uitgevoerd van een vuursteenvindplaats. Op twee andere terreinen vonden archeologische inventarisaties plaats.

## Methoden en technieken

Op alle drie de terreinen zijn grondboringen uitgevoerd met een 8 cm en een 15 cm Edelmanboor. De opgeboorde grond werd gezeefd op een 4 mm zeef. Met de 8 cm boor is de kwaliteit van het bodemprofiel bepaald. De 15 cm boor werd gebruikt om zeefmonsters te verzamelen. Deze zeefmonsters zijn onderzocht op archeologische indicatoren zoals aardewerk, houtskool, bewerkt vuursteen, verbrand bot en dergelijke. Alle bemonsteringen zijn tot op de keileem/keizand voortgezet (indien aanwezig).

Op de terreinen Groene Dijk en Marsdijk-De Landjes zijn tevens veldkarteringen uitgevoerd. Hierbij zijn slootkanten, molshopen en onbegroeide bodem onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.



**Figuur 1.** Overzichtskaarten 1 : 25000. Weergegeven zijn de onderzochte terreinen Groene Dijk (zwart omrand), Marsdijk-De Landjes (rood omrand) en Peelerpark (rood ingekleurd). [Naar: Topografische Dienst. 1992. *Grote Provincie Atlas 1:25000 Drenthe*. Groningen, Wolters-Noordhof]

## Locatie Groene Dijk

De onderzochte percelen bevinden zich ten noorden van de Asserwijk en worden begrensd door het Noord Willems kanaal (en Groene Dijk) en de rijksweg A 28. De centrumcoördinaten van het onderzochte terrein zijn 231,8/557,9 (zie Figuur 1). In de historische atlas van Nederland 1851-1855 wordt de zuidwestelijke helft van het terrein als bouwland en bos aangegeven. De noordoostelijke helft wordt als 'hoog-veen' aangeduid. Dit veen is inmiddels afgegraven. Op dit moment is het 20 hectare grote terrein in gebruik als bouwland (inclusief een klein volkstuincomplex).

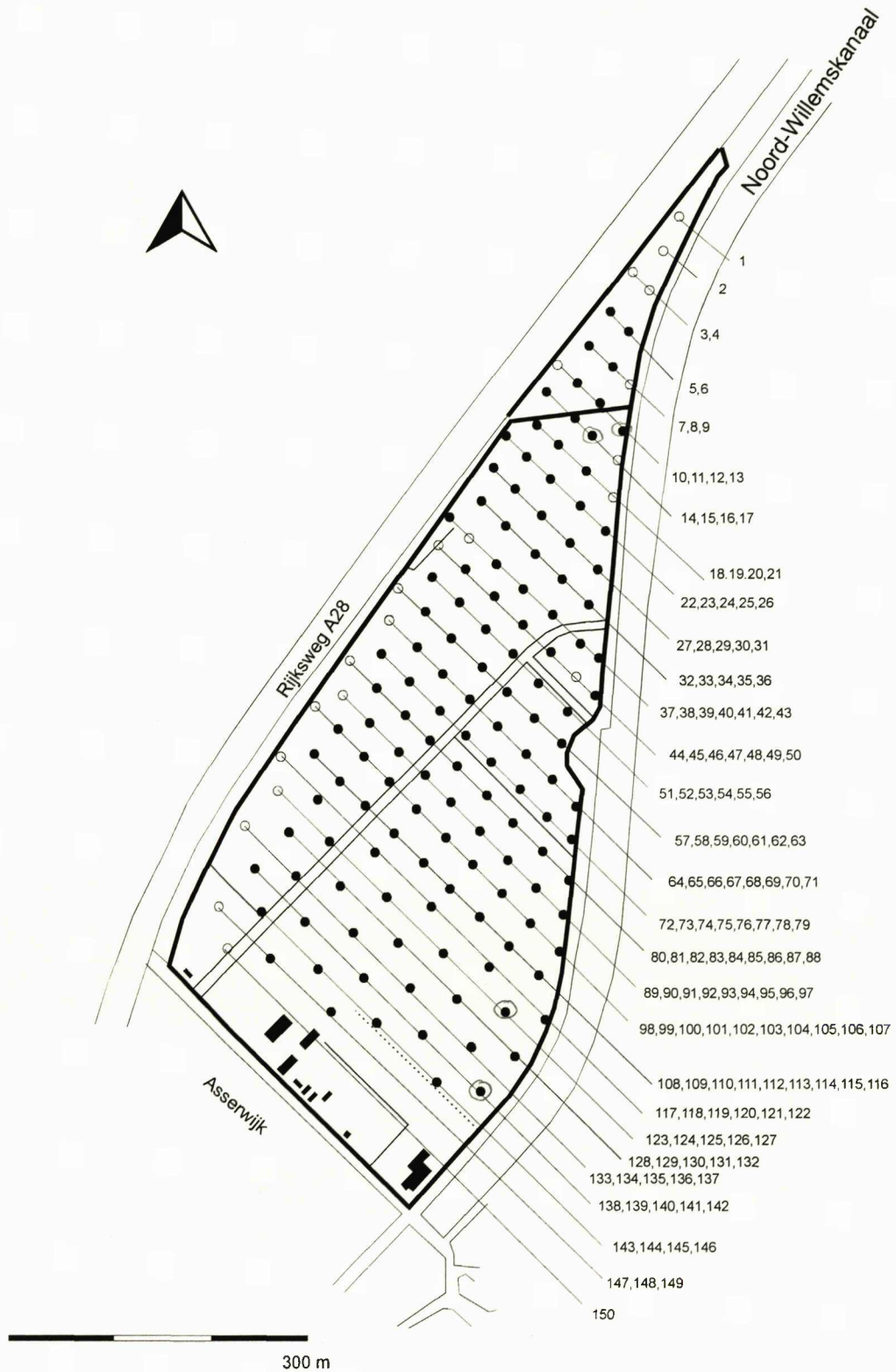
Qua bodemtype kan het terrein in drie deelgebieden worden opgesplitst. In het zuidwestelijke deel vinden we een humushoudend zanddek en moerige tussenlaag (classificatie bodemkaart: zWp), in het centrale deel een veldpodzol van lemig fijn zand (classificatie bodemkaart: Hn23) en het noordoostelijke deel bestaat uit veengrond met veenkoloniaal dek (classificatie bodemkaart: iVz, iVc). Het terrein bevindt zich op gemiddeld 11,5 meter boven NAP.

In het ARCHIS systeem komt één vondstmelding voor die betrekking heeft op *Groene Dijk*. Ter hoogte van het huidige volkstuincomplex is bewerkt vuursteenmateriaal uit de midden-steentijd ontdekt. Deze plek ligt in het centrale terreindeel dat door de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) wordt omschreven als een gebied met een hoge trefkans voor archeologische waarden. Het betreft hier het hogere terreingedeelte met de veldpodzolbodem. De zuidwestelijke en noordoostelijke terreindelen hebben een middelhoge trefkans voor archeologische waarden. Deze stukken liggen lager en de grondwaterspiegel ligt het minder diep onder het maaiveld.

## Resultaten Groene Dijk

Het veldwerk werd uitgevoerd op 2, 3, 14, 15, 22, 29 en 30 november 2000. De resultaten per boring zijn weergegeven in Appendix 1. Voor de locaties van deze boringen wordt verwezen naar Figuur 2. In totaal zijn er 133 boringen verricht. Zeventien van de geplande boringen zijn vervallen in verband met een in het gebied aanwezige hogedruk-gasleiding alsmede de grotendeels vergraven bodem in het noorden van het terrein.

Bij de veldkartering werden twee scherven middeleeuws kogelpotaardewerk aangetroffen. Eén scherf behoorde toe aan een 12<sup>e</sup> tot 14<sup>e</sup> eeuwse schaal (dr. P.B. Kooi, mondelinge mededeling). Dit aardewerk werd gevonden in nabijheid van boringen 13 en 16. Ook werd een tweetal fragmenten verbrand (verhit) vuursteen aangetroffen. Deze, nabij boringen 127 en 142 gevonden, zouden mogelijk restanten kunnen zijn van prehistorische kampvuren.



**Figuur 2.** Boorlocaties op het gebied *Groene Dijk* bij Assen. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer. De open cirkeltjes stellen geplande maar niet uitgevoerde boringen voor.

## Conclusies en advies Groene Dijk

De bodem op dit terrein is grotendeels intact en vanuit bodemkundig oogpunt interessant: we hebben hier namelijk te maken met een door laat-glaciaal dekzand overstoven beekstelsel. Echter, ondanks het grote aantal boringen dat op deze percelen werd uitgevoerd, zijn er geen archeologische vondsten aangetroffen in deze boringen. Het aan de oppervlakte aanwezige middeleeuwse kogelpot-aardewerk, dat tijdens de veldkartering werd ontdekt, is, net als de grote hoeveelheden sub-recent porselein, hoogstwaarschijnlijk afkomstig uit opgebrachte grond (keukenafval) die als bemesting heeft gediend. Het bij de kartering ontdekte verbrand/verhit vuursteen zou op prehistorisch menselijke bewoning kunnen wijzen. Gezien de afstand is er waarschijnlijk geen relatie met het bewerkte vuursteenmateriaal dat in een eerder stadium in de omgeving van het volkstuincomplex (boringen 42,43,48,49 en 50) werd aangetroffen.

Op grond van de kwaliteit van het bodemprofiel en eerdere archeologische waarnemingen op dit terrein, wordt geadviseerd om tijdens en na de bebouwing voorzichtig met de bodem om te gaan. Indien er bij het bouwrijp maken bodemvlakken worden getrokken in het zand, is het gewenst om tijdens deze werkzaamheden archeologische waarnemingen uit te voeren. Het is noodzakelijk om de provinciaal archeoloog op de hoogte te stellen van het tijdstip en de precieze aard van de uit te voeren werkzaamheden.



## Locatie Marsdijk - De Landjes

Dit terrein bevindt in het noordoostelijk deel van Assen. De centrumcoördinaten van Marsdijk - De Landjes zijn 235,8 / 559,1 (zie Figuur 1). In de historische atlas van Nederland 1851-1855 wordt het noordwestelijke gelegen beekdal aangegeven als weide. Voor het hogere deel wordt geen grondgebruik vermeld; dit deel was toen nog 'woeste grond'. Op dit moment is het 4 hectare grote perceel eveneens woest; er groeien voornamelijk distels en brandnetels.

De bodem van het reeds genoemde beekdal bestaat uit beekerdgrond met lemig fijn zand (classificatie bodemkaart: pZg23). In het overgrote deel van het gebied vinden we een veldpodzol met lemig fijn zand (classificatie bodemkaart: Hn23). De keileem begint hier tussen 40 en 120 centimeter onder het maaiveld. Het hogere terreindeel bevindt zich op gemiddeld 10 meter boven NAP.

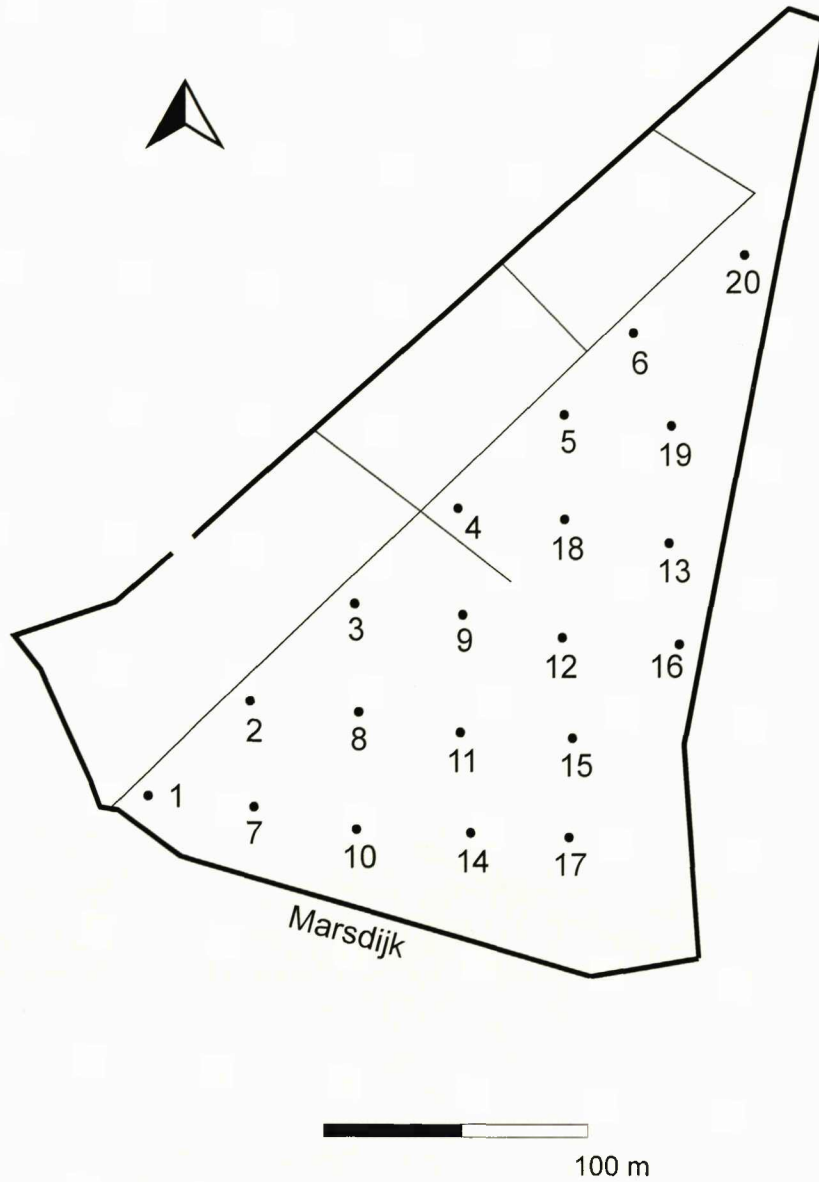
In het ARCHIS systeem komen geen vondstmeldingen voor die direct betrekking hebben op het onderzochte gebied. In de directe omgeving zijn echter zeer veel sporen van prehistorische bewoning en begravingen bekend. Deze sporen bestrijken de periode nieuwe-steentijd tot late-Middeleeuwen. Op het Kleunveld en het Stoepveld, bijvoorbeeld, hebben zich prehistorische akkers bevonden: de zogenaamde raatakkers of *Celtic Fields*. Deze terreinen zijn inmiddels vergraven en/of bebouwd, maar mogelijk bevinden zich in de directe omgeving nog meer van dergelijke overblijfselen uit de ijzertijd. Niet onvermeld mag blijven dat opgravingen in het nabijgelegen Peelo, onder leiding van dr. P.B. Kooi, veel archeologische sporen aan het licht hebben gebracht.

De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) karakteriseert Marsdijk - De Landjes als een gebied met een middelhoge trefkans voor archeologische waarden.

## Resultaten Marsdijk-De Landjes

Het veldwerk werd uitgevoerd op 12 september 2000. De resultaten per boring zijn weergegeven in Appendix 2. Voor de locaties van deze boringen wordt verwezen naar Figuur 3.

De veldkartering heeft geen archeologische vondstmateriaal opgeleverd. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat de waarnemingsomstandigheden zeer ongunstig waren; het gebied was grotendeels begroeid met distels.



**Figuur 3.** Boorlocaties op perceel *Marsdijk - De Landjes* bij Assen. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer.

## Conclusies en advies Marsdijk-De Landjes

We hebben geconstateerd dat de bodem op dit terrein zich in redelijke staat bevindt. Vooral in de omgeving van het op het perceel aanwezige bosje is nog een vrij gave podzol aanwezig (boringen 18 en 19). Eventuele archeologische sporen zouden nog in goede staat kunnen verkeren. Van dit terrein zijn echter geen vondsten bekend, maar de vele archeologische ontdekkingen die in de omgeving zijn gedaan, manen tot voorzichtigheid.

Op grond van de archeologische waarden in de directe omgeving wordt geadviseerd om tijdens, en na, de bebouwing voorzichtig met de bodem van dit terrein om te gaan. Indien er bij het bouwrijp maken bodemvlakken worden getrokken, is het gewenst om tijdens deze werkzaamheden archeologische waarnemingen uit te voeren. Het is noodzakelijk om de provinciaal archeoloog op de hoogte te stellen van het tijdstip en de precieze aard van de uit te voeren werkzaamheden.

## Locatie Peelerpark

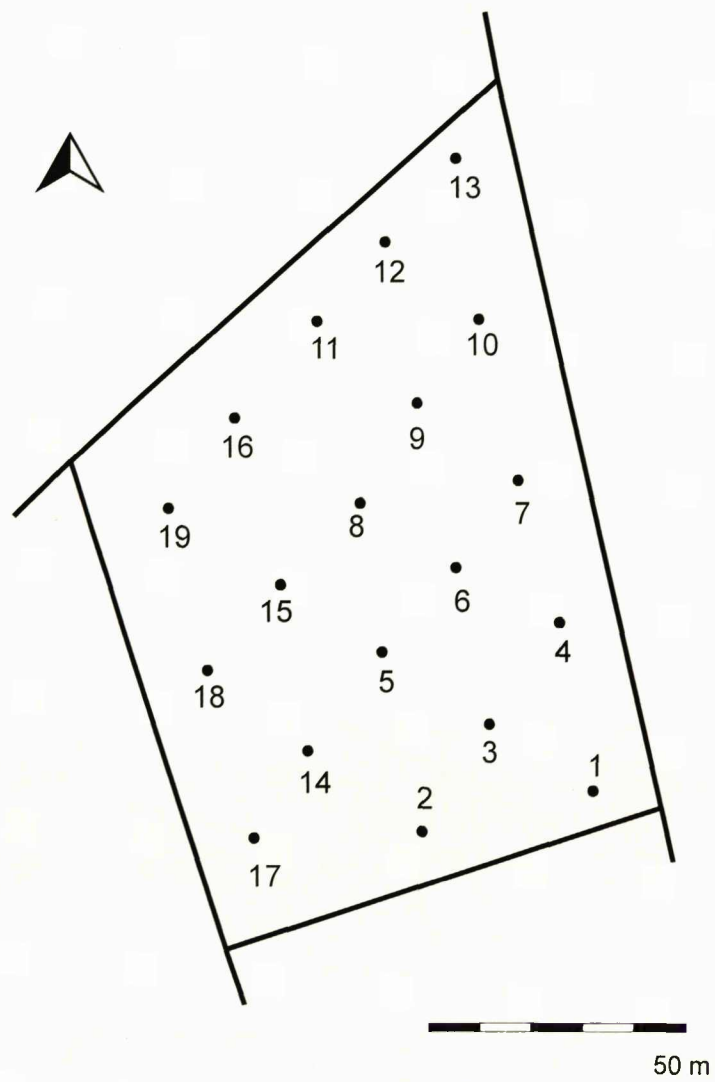
In het Peelerpark, ten noorden van Assen (zie Figuur 1) ligt een archeologische vuursteenvindplaats. De coördinaten van deze plek zijn 233,8 /560,3. In de historische atlas van Nederland 1851-1855 is het gebied als 'woeste grond' herkenbaar. Momenteel is 1,25 hectare grote terrein in gebruik als weidegrond voor 'hobbyvee'.

De bodem bestaat uit een veldpodzol met lemig fijn zand (classificatie bodemkaart: Hn23) en gooreerdgrond (classificatie bodemkaart: pZn23). De keileem begint tussen 40 en 120 centimeter onder het maaiveld. Het terrein bevindt zich op gemiddeld 11,7 meter boven NAP.

Op deze locatie heeft tijdens de oude- midden en nieuwe-steentijd menselijke bewoning plaatsgevonden. Hiervan getuigen de honderden stuks door de mens bewerkt vuursteen die tijdens diverse veldkarteringen door (amateur) archeologen werden gevonden.

## Resultaten Peelerpark

Het veldwerk werd uitgevoerd op 11 september en 2 oktober 2000. De resultaten per boring zijn weergegeven in Appendix 3. Voor de locaties van deze boringen wordt verwezen naar Figuur 4. Op de meeste boorlocaties werd een aangetast bodemprofiel waargenomen. Archeologische vondsten zijn niet aangetroffen.



**Figuur 4.** Boorlocaties op perceel *Peelerpark* bij Assen. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer.

## Conclusies en advies Peelerpark

De bodem op dit perceel bevindt zich in matige staat: nergens werd een intact podzolprofiel aangetroffen. In het noordelijk terreindeel (boringen 12,16 en 19) is grond opgebracht en gedeeltelijk vermengd met de oorspronkelijke bodem. Mogelijkerwijs is deze grond van (voormalig) hogere terreindelen afkomstig. De grote hoeveelheden bewerkt vuursteen die tijdens eerdere karteringen aan de oppervlakte werden aangetroffen duiden op een verstoorde bodem/vindplaats.

Gezien de staat van bodem en de resultaten van eerdere veldkarteringen concluderen we dat we hier met een verstoorde vuursteenvindplaats te maken hebben waar archeologische sporen niet meer zijn te verwachten. Op grond hiervan is verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk en hoeven er geen beperkingen te worden opgelegd.

## Dankwoord

Na het veldwerk werd van gedachten gewisseld met dr. P.B. Kooi van het Groninger Instituut voor Archeologie (Rijksuniversiteit), die tevens enige documentatie ter beschikking heeft gesteld. Hiervoor willen wij hem hartelijk bedanken. Uiteraard zijn alleen de auteurs verantwoordelijk voor de inhoud van dit rapport.

## Appendix 1. Groene Dijk, resultaten per boring.

<b>Boring 1:</b>	vervallen	<b>Boring 15:</b>	0-70 cm - verrommeld 70-85 cm - zwart zand 85-100 cm - veraard veen 100-120 cm - bruine leem, organisch 120 cm - einde boring, bruine leem
<b>Boring 2:</b>	vervallen	<b>Boring 16:</b>	0-30 cm - lemig zwart humeus zand, bouwvoor 30-60 cm - bruine leem 60-75 cm - veen 75-130 cm - geelgrijs zand met plantenresten 130 cm - einde boring, geelgrijs zand
<b>Boring 3:</b>	vervallen	<b>Boring 17:</b>	vervallen
<b>Boring 4:</b>	vervallen	<b>Boring 18:</b>	0-20 cm - grijsbruin humeus zand, bouwvoor 20-30 cm - veraard veen, donkerbruin 30-100 cm - verrommeld lemig bruin zand 100 cm - einde boring, mogelijk kabel/drainage
<b>Boring 5:</b>	0-80 cm - verrommeld zand 80-90 cm - zwarte laag, lemig met veenlaagje 90-110 cm - bruin lemig zand, geleidelijk lichter 110 cm - einde boring, geel zand	<b>Boring 19:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-50 cm - veraard veen 50-75 cm - geleidelijke overgang naar veen 75-80 cm - grijze leem 80-150 cm - geelbruin zand 150 cm - einde boring, geelbruin zand
<b>Boring 6:</b>	0-120 cm - verrommeld zand 120 cm - einde boring	<b>Boring 20:</b>	0-30 cm - lemig zwart humeus zand, bouwvoor 30-50 cm - veen, wat veraard 50-60 cm - grijsbruine leem met veen 60-70 cm - weinig 70-110 cm - veen 110-160 cm - witgeel grof zand 160 cm - beekleem
<b>Boring 7:</b>	0-60 cm - verrommeld grijs zand 60-70 cm - veraard veen, zwart 70-90 cm - bruin lemig zand 90-100 cm - geleidelijk zandiger 100-120 cm - geelbruin zand 120 cm - einde boring, geel zand	<b>Boring 21:</b>	vervallen
<b>Boring 8:</b>	0-70 cm - verrommeld zand 70-90 cm - zwarte lemige laag, vet en organisch 90-110 cm - veraard veen 110-120 cm - bruine leem met plantenresten 120 cm - einde boring, bruine leem	<b>Boring 22:</b>	0-30 cm - zwartgrijs humeus zand, bouwvoor 30-50 cm - B-horizont, donkerbruin zand 50-55 cm - grijze leem 55-140 cm - geel zand 140 cm - einde boring, geel zand
<b>Boring 9:</b>	vervallen	<b>Boring 23:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-40 cm - bruin zand 40-45 cm - donkerbruin zand (inspoeling) 45-50 cm - bruin zand 50-70 cm - donkerbruin zand (inspoeling 2) 70-80 cm - geel zand met veen laagjes 80-110 cm - veen 110-150 cm - wit zand 150 cm - einde boring, wit zand
<b>Boring 10:</b>	vervallen	<b>Boring 24:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, vettig, bouwvoor 30-40 cm - verrommeld bruin en geel zand 40-130 cm - geel zand
<b>Boring 11:</b>	0-100 cm - verrommeld lemig zand 100 cm - einde boring		
<b>Boring 12:</b>	0-60 cm - verrommeld 60-70 cm - grijs zand 70-80 cm - veraard veen 80-110 cm - bruin lemig zand met plantenresten, geleidelijk lemiger 110 cm - einde boring, geelbruin zand		
<b>Boring 13:</b>	0-30 cm - lemig zwart humeus zand, bouwvoor 30-35 cm - bruingrijze leem 35-130 cm - geel zand 130 cm - einde boring, geel zand		
<b>Boring 14:</b>	0-30 cm - verrommeld bruin, zwart en grijs zand 30-70 cm - verrommeld 70-90 cm - veraard veen, op 80 cm zwart en vetter 90-110 cm - bruin leem met plantenresten 110 cm - einde boring, geelbruin zand		

## Appendix 1, vervolg. Groene Dijk, resultaten per boring.

<b>Boring 25:</b>	0-30 cm - lemig zwart humeus zand, bouwvoor 30-40 cm - geelbruin zand 40-45 cm - bruin zand 45-60 cm - zand en veenlagen, geleidelijk lemiger 60-140 cm - geel zand met plantenresten 140 cm - einde boring, geel zand	<b>Boring 34:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-35 cm - veraard veen 35-40 cm - grijze leem 40-80 cm - bruin zand, geleidelijk lichter 80-85 cm - zandige leem 85-120 cm - veen en zand lagen 120-130 cm - geel zand 130-135 cm - grijs zand 135 cm - beekleem
<b>Boring 26:</b>	0-30 cm - grijszwart humeus zand, bouwvoor 30-33 cm - veen 33-50 cm - bruine leem, vetzig, compact, geleidelijk meer plantenresten 50-60 cm - veen 60-135 cm - geel zand met plantenresten 135 cm - einde boring, geelgrijs zand	<b>Boring 35:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-50 cm - B-horizont, geelbruin zand, geleidelijk lichter 50-70 cm - donkerbruin zand 70-72 cm - veen 72-160 cm - geel zand, grof 160 cm - einde boring, overgang naar leem
<b>Boring 27:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-35 cm - veraard veen 35-140 cm - bruingeel zand 140 cm - einde boring, geel zand	<b>Boring 36:</b>	0-40 cm - donkergrijs licht humeus zand, bouwvoor 40-60 cm - geel zand met bruine vlekken, verrommeld 60-145 cm - geel zand 145 cm - einde boring, geel zand
<b>Boring 28:</b>	0-15 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 15-30 cm - zwart humeus zand met bruine zandvlekken 30-150 cm - B-horizont, geelbruin zand, geleidelijk lichter 150 cm - einde boring, geel zand	<b>Boring 37:</b>	0-40 cm - leem en zand verrommeld 40-80 cm - veraard veen 80-100 cm - bruin lemig zand met plantenresten 100-135 cm - geel zand 135 cm - beekleem
<b>Boring 29:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-40 cm - bruine leem met veenbrokjes 40-50 cm - zandige leem 50-55 cm - veen met wat leem 55-140 cm - bruingeel zand 140 cm - einde boring, geel zand met grind	<b>Boring 38:</b>	vervallen
<b>Boring 30:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-50 cm - bruingeel zand, geleidelijk lichter 50-160 cm - geel zand 160 cm - einde boring, geel zand met grind	<b>Boring 39:</b>	0-40 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 40-50 cm - veraard veen 50-60 cm - grijsbruin leem, compact, plantenresten 60-70 cm - grijsbruin zand 70-90 cm - veen/venig leem, plantenresten 90-100 cm - geel zand met grind 100-130 cm - geel grof zand 130 cm - beekleem
<b>Boring 31:</b>	0-30 cm - grijsbruin humeus zand, bouwvoor 30-150 cm - geel zand 150 cm - einde boring, geel zand	<b>Boring 40:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-50 cm - B-horizont, bruin zand, geleidelijk lichter 50-70 cm - bruin zand 70-80 cm - lichtbruin zand 80-90 cm - donkergrijs lemig zand met plantenresten 90-100 cm - venig zand, donkerbruin 100-110 cm - veen met donkerbruin zand 110-130 cm - lichtbruin/geelwit zand 130-135 cm - grind 135 cm - beekleem
<b>Boring 32:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-70 cm - veraard veen met veenbrokken 70-72 cm - grijsbruine leem 72-82 cm - veen 82-120 cm - geel zand 120 cm - einde boring, grijs zand met leembrokjes		
<b>Boring 33:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-80 cm - lichtbruin zand 80-85 cm - veen 85-140 cm - geel zand met grind en plantenresten 140 cm - einde boring, geel zand		



## Appendix 1, vervolg. Groene Dijk, resultaten per boring.

<b>Boring 41:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-60 cm - A-horizont, grijswit zand 60-70 cm - grijsbruin zand, geleidelijk bruiner 70-90 cm - B-horizont, roestbruin zand 90-100 cm - bruine leem, compact 100-190 cm - geelbruin zand 190 cm - einde boring, geelbruin zand	geleidelijk lichter 120-180 cm - geel zand 180 cm - einde boring, geel zand
<b>Boring 42:</b>	0-20 cm - vermengd zand 20-25 cm - veraard veen, vermengd 25-40 cm - grijswit zand, vermengd 40-70 cm - B-horizont, roestbruin zand, geleidelijk lichter 70-160 cm - witgeel zand 160 cm - einde boring, geel zand	<b>Boring 51:</b> 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-70 cm - vermengde B-horizont 70 cm - einde boring, mogelijke gasleiding
<b>Boring 43:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor, A-horizont opgenomen in bouwvoor 30-40 cm - zwartgrijs zand 40-70 cm - donkere zandige laagjes, B- horizont, roestbruin zand, geleidelijk lichter 70-200 cm - geel zand 200 cm - einde boring, geel zand	<b>Boring 52:</b> 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-45 cm - bruinzwart veraard veen 45-55 cm - grijs zand 55-65 cm - B-horizont, bruin zand, geleidelijk lichter 65-140 cm - geel zand 140 cm - leem
<b>Boring 44:</b>	vervallen	<b>Boring 53:</b> 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-40 cm - grijsbruin zand 40-50 cm - lichtbruin zand 50-60 cm - bruin zand, ijzerhoudend 60-65 cm - geel lemig zand 65-150 cm - geel zand 150 cm - stenen
<b>Boring 45:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-40 cm - grijsbruin zand 40-55 cm - donkerbruin zand 55-80 cm - grijsbruin lemig zand 80-100 cm - geel zand 100-130 cm - grind met leem 130 cm - beekleem	<b>Boring 54:</b> 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-45 cm - B-horizont, roestbruin zand 45-50 cm - geelbruin zand 50-55 cm - bruin zand 55-140 cm - geel zand 140 cm - einde boring, geel zand
<b>Boring 46:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-35 cm - restant A-horizont, grijs zand 35-40 cm - B-horizont, beige roodbruin zand 40-60 cm - donkerbruin zand 60-70 cm - lichtbruin zand 70-170 cm - geelwit zand 170 cm - einde boring, witgrijs zand	<b>Boring 55:</b> 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-60 cm - B-horizont, roestbruin zand, geleidelijk lichter 60-70 cm - bruin zand 70-150 cm - geel zand 150 cm - einde boring
<b>Boring 47:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-55 cm - B-horizont, roestbruin zand, geleidelijk lichter 55-170 cm - geel zand 170-180 cm - grind 180 cm - beekleem	<b>Boring 56:</b> 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-50 cm - B-horizont, oranjebruin zand 50-150 cm - geel zand 150 cm - einde boring
<b>Boring 48:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-40 cm - veraard veen 40-45 cm - beigegrijs zand 45-80 cm - B-horizont, geelbruin zand 80-190 cm - geel zand 190 cm - einde boring, geel zand	<b>Boring 57:</b> vervallen
<b>Boring 49:</b>	vervallen	<b>Boring 58:</b> 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-35 cm - restant A-horizont vermengd met B-horizont 35-70 cm - B-horizont, bruin zand, geleidelijk lichter 70-120 cm - geel zand, op 80 cm een 1 cm dik inspoelingslaagje 120-135 cm - grind 135 cm - leem
<b>Boring 50:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-40 cm - veraard veen 40-50 cm - grijs zand 50-120 cm - B-horizont, geelbruin zand,	<b>Boring 59:</b> 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-40 cm - grijszwart zand 40-70 cm - beige zand, geleidelijk geelbruiner 70-75 cm - bruin zand 75-130 cm - geel zand, geleidelijk grijzer, grind op 120 cm 130 - stenen

## Appendix 1, vervolg. Groene Dijk, resultaten per boring.

<b>Boring 60:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-60 cm - B-horizont, roestbruin zand, geleidelijk lichter 60-75 cm - bruin zand 75-150 cm - geel zand 150 cm - beekleem	<b>Boring 69:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-150 cm - geel zand 150 cm - einde boring
<b>Boring 61:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-35 cm - restant A-horizont, vermengd met B-horizont 35-50 cm - B-horizont, roestbruin zand, geleidelijk lichter 50-150 cm - geel zand 150 cm - leem en stenen	<b>Boring 70:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-35 cm - veraard veen 35-60 cm - B-horizont, geeloranje zand, geleidelijk geler 60-70 cm - bruin zand 70-85 cm - witgeel zand 85-95 cm - bruin zand 95-155 cm - geel zand 155 cm - beekleem
<b>Boring 62:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-50 cm - B-horizont, roestbruin zand, geleidelijk lichter 50-150 cm - gelig zand 150 cm - einde boring	<b>Boring 71:</b>	0-40 cm - zwartgrijs humeus zand, bouwvoor 40-75 cm - B-horizont, oranjebruin zand, geleidelijk geler 75-90 cm - geel zand 90-110 cm - bruin zand 110-120 cm - geel zand 120 cm - beekleem
<b>Boring 63:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-80 cm - witgrijs zand met grijs humeus zand 80-100 cm - venig, plantenresten 100-140 cm - grof geelbruin zand, gaat over in leem 140 cm - beekleem	<b>Boring 72:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-35 cm - restant A-horizont vermengd met B-horizont 35-50 cm - B-horizont, roestbruin zand, geleidelijk lichter 50-55 cm - bruin zand 55-120 cm - geel zand 120-125 cm - grind, lemig 125 cm - leem
<b>Boring 64:</b>	vervallen	<b>Boring 73:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-40 cm - veraard veen 40-50 cm - grijswit zand 50-70 cm - B-horizont, oranjebruin zand, geleidelijk lichter 70-120 cm - geel zand 120-140 cm - geel zand met grind 140 cm - beekleem
<b>Boring 65:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-40 cm - A-horizont, grijs zand 40-60 cm - B-horizont, bruin zand, geleidelijk roestbruiner 60-70 cm - gelig zand 70-75 cm - bruin zand 75-110 cm - geel zand 110 cm - stenen, overgang naar leem	<b>Boring 74:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-35 cm - restant A-horizont vermengd met B-horizont 35-60 cm - B-horizont, roestbruin zand 60-130 cm - geel zand 130 cm - beekleem
<b>Boring 66:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-50 cm - B-horizont, bruin zand 50-60 cm - gelig zand 60-70 cm - bruin zand 70-130 cm - geel zand, geleidelijk grijzer 130 cm - beekleem	<b>Boring 75:</b>	0-30 cm - zwartgrijs humeus zand, bouwvoor 30-50 cm - B-horizont, oranjebruin zand, geleidelijk lichter 50-80 cm - geel zand 80-82 cm - bruin zand 82-120 cm - geel zand 120 cm - beekleem
<b>Boring 67:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-35 cm - restant A-horizont vermengd met B-horizont 35-75 cm - B-horizont, roestbruin zand, geleidelijk lichter 75-150 cm - geel zand 150 cm - einde boring, geel zand		
<b>Boring 68:</b>	0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor 30-45 cm - B-horizont, oranjebruin zand, geleidelijk geler 45-55 cm - bruin zand 55-145 cm - geel zand 145 cm - keileem		

## Appendix 1, vervolg. Groene Dijk, resultaten per boring.

- Boring 76:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-40 cm - B-horizont, oranjebruin zand  
40-50 cm - gelig zand  
50-55 cm - bruin zand, ijzerhoudend  
55-130 cm - fijn geel lemig zand  
130 cm - beekleem
- Boring 77:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-40 cm - B-horizont, geeloranje zand  
40-60 cm - bruin zand  
60-120 cm - geel zand, op 100 cm  
vuursteen  
120 cm - beekleem
- Boring 78:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-40 cm - B-horizont, bruinrood zand  
40-120 cm - geel zand, op 110 cm  
vuursteen  
120 cm - beekleem
- Boring 79:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-40 cm - B-horizont, roodbruin zand,  
geleidelijk lichter  
40-50 cm - bruin zand  
50-100 cm - geel lemig zand, op 80 stenen  
100 cm - beekleem
- Boring 80:** vervallen
- Boring 81:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor,  
iets vermengd  
30-50 cm - B-horizont, roestbruin zand  
50-120 cm - gelig zand  
120 cm - einde boring, grote steen
- Boring 82:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-35 cm - restant A-horizont vermengd  
met B-horizont  
35-50 cm - B-horizont, roestbruin zand  
50-140 cm - geel zand, vuursteen en grind  
op 80 cm  
140 cm - beekleem
- Boring 83:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-35 cm - restant A-horizont vermengd  
met B-horizont  
35-50 cm - B-horizont, roestbruin zand,  
geleidelijk lichter  
50-80 cm - bruin zand  
80-100 cm - witgeel zand  
100 cm - stenen
- Boring 84:** 0-25 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
25-60 cm - B-horizont, bruinrood zand  
60-120 cm - geel zand  
120 cm - stenen
- Boring 85:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-60 cm - B-horizont, bruinrood zand  
60- 80 cm - geel lemig zand  
80-150 cm - geel zand  
150 cm - beekleem
- Boring 86:** 0-20 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
20-60 cm - B-horizont, roestbruin zand  
60-110 cm - abrupt geel zand  
110 cm - grind, einde boring
- Boring 87:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-35 cm - A en B-horizont vermengd, bruin  
met wit zand  
35-50 cm - B-horizont, roestbruin, geleidelijk  
lichter  
50-75 cm - bruin zand  
75- 130 cm - bruingeel zand, grind op  
95 cm  
130 cm - beekleem
- Boring 88:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-55 cm - B-horizont, roestbruin zand,  
geleidelijk geler  
55-130 cm - geel zand, steen op 100 cm  
130 cm - beekleem
- Boring 89:** vervallen
- Boring 90:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-35 cm - restant A-horizont vermengd met  
B-horizont  
35-45 cm - B-horizont, roestbruin zand,  
geleidelijk lichter  
45-60 cm - bruin zand  
60-80 cm - geel zand  
80-130 cm - geel zand met grind  
130 cm - beekleem
- Boring 91:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-50 cm - B-horizont, roestbruin zand,  
geleidelijk lichter  
50-60 cm - bruin zand  
60-120 cm - geel zand, grind op 90 cm  
120 cm - beekleem
- Boring 92:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-45 cm - B-horizont, geleidelijk lichter  
45-50 cm - geel zand  
50-60 cm - bruin zand  
60-100 cm - wit zand  
100 cm - stenen, mogelijk keizand
- Boring 93:** 0-20 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
20-85 cm - B-horizont, bruinrood, geleidelijk  
lichter (op 50 cm)  
85-105 cm - bruine leem met plantenresten  
105-120 - zand  
120 - einde boring
- Boring 94:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-50 cm - B-horizont, roodbruin zand  
50-60 cm - geleidelijk lichtbruin  
60-120 cm - geel lemig zand  
120 cm - keileem

## Appendix 1, vervolg. Groene Dijk, resultaten per boring.

- Boring 95:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-40 cm - B-horizont, roestbruin, geleidelijk lichter  
40-60 cm - bruin zand  
60-80 cm - geelwit fijn lemig zand  
80 cm - beekleem
- Boring 96:** 0-30 cm - zwart humeus zand, organisch, bouwvoor  
30-45 cm - veraard veen met wit zand  
45-50 cm - lichtgrijs zand  
50-75 cm - lichtbruin zand met veraard veen  
75-95 cm - lichter bruin zand met plantenresten  
95-150 cm - geel zand, plantenresten  
150 cm - einde boring
- Boring 97:** 0-40 cm - zwart humeus zand, organisch, bouwvoor  
40-100 cm - veraard veen met witte spikkels/banen zand  
100-120 cm - lichtbruin zand, afgewisseld met lagen veen, worteltjes, ijzerlaagje  
120-125 cm - geel zand  
125 cm - beekleem met worteltjes
- Boring 98:** vervallen
- Boring 99:** 0-50 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
50-80 cm - veraard veen, vetzig, zwart, plantenresten  
80-85 cm - veraard veen met witte zandlaagjes  
85-100 cm - veraard veen met meer zand  
100 cm - beekleem
- Boring 100:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-60 cm - B-horizont, roestbruin zand, twee niveaus  
60-120 cm - geel zand  
120 cm - beekleem
- Boring 101:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-70 cm - B-horizont, bruin zand, geleidelijk lichter  
70-75 cm - geel zand  
75-100 cm - bruin zand  
100-120 cm - grindig geel zand,  
120 cm - beekleem
- Boring 102:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-35 cm - B-horizont, grijsbruin zand  
35-70 cm - B-horizont, roestbruin zand, geleidelijk lichter (op 60 cm)  
70-80 cm - geel zand  
80-90 cm - bruin ijzerhoudend zand  
90-140 cm - geel zand  
140 cm - leem
- Boring 103:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-70 cm - B-horizont, abrupt, oranjerood zand, geleidelijk geler
- Boring 104:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-60 cm - B-horizont, rond 30 cm gemengd met wit zand van A-horizont  
60-70 cm - geelbruin zand  
70-80 cm - bruin zand  
80-100 cm - bruin lemig zand  
100-110 cm - lichtgeelbruin zand, grind  
110-120 cm - stenen, lichtgeel bruin zand, grind  
120 cm - einde boring (nog geen leem)
- Boring 105:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-45 cm - B-horizont, roestbruin zand, geleidelijk lichter  
45-60 cm - bruin zand  
60-130 cm - geelbruin zand  
130 cm - beekleem
- Boring 106:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-50 cm - B-horizont, roestbruin zand, geleidelijk lichter  
50-65 cm - bruin zand  
65-100 cm - geel fijn lemig zand  
100-130 cm - grof geel zand, steentjes  
130 cm - beekleem met plantenrestjes
- Boring 107:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-70 cm - B-horizont, roestbruin zand  
70-90 cm - gelig zand  
90-100 cm - geel lemig zand  
100 cm - keizand
- Boring 108:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor, sterk organisch  
30-35 cm - restant A-horizont vermengd met B-horizont  
35-45 cm - B-horizont, bruin zand, geleidelijk lichter  
45-60 cm - bruin zand  
60-90 cm - fijn witgeel zand  
90-140 cm - geelgrijs zand met grind  
140 cm - beekleem
- Boring 109:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-45 cm - zwart veraard veen  
45-50 cm - witgrijs zand  
50-70 cm - B-horizont, oranjebruin zand, los zand  
70-140 cm - grijs lemig zand, natuurlijk vuursteen  
140 cm - beekleem

## Appendix 1, vervolg. Groene Dijk, resultaten per boring.

- Boring 110:** 0-30 cm - B- en A-horizont recentelijk vermengd, grijswit zand erdoor  
30-50 cm - B-horizont, roestbruin met witte zandspikkels  
50-80 cm - geelbruin zand, laagjes  
80-120 cm - grof zand, grind  
120 cm - keileem
- Boring 111:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-60 cm - B-horizont, abrupte overgang, bruinrood zand  
60-130 cm - geel zand, vanaf 100 cm lemig en plantenresten  
130 cm - keileem
- Boring 112:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-40 cm - B-horizont, abrupte overgang, bruinrood zand  
40-50 cm - geel zand  
50-60 cm - bruin zand  
60-110 cm - geelbruin zand, op 100 cm plantenresten  
110-120 cm - zandig veen  
120 cm - beekleem
- Boring 113:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-40 cm - B-horizont, oranjebruin zand  
40-50 cm - geel zand  
50-80 cm - bruin zand  
80-100 cm - grijsgeel zand  
100 cm - stenen, keizand
- Boring 114:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-40 cm - veraard veen met witte zandkorrel laagjes  
40-60 cm - B-horizont, oranjerostig zand  
60-80 cm - geel zand  
80-90 cm - bruin zand  
90-120 cm - wit zand  
120 cm - stenen, leem met worteltjes (beekleem)
- Boring 115:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-50 cm - veraard veen, witte zandkorrels: restant A-horizont, worteltjes  
50-55 cm - B-horizont  
55-65 cm - veraard veen  
65-80 cm - B-horizont, organisch (50-80 cm: afwisselend venig materiaal en zand)  
80-100 cm - gelig zand met plantenresten  
100-140 cm - lemig zand, gaat geleidelijk over in leem  
140 cm - einde boring
- Boring 116:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-60 cm - B-horizont, roestbruin zand  
60-100 cm - gelig zand  
100 cm - keileem
- Boring 117:** vervallen
- Boring 118:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-100 cm - vermengd zand, leem en veraard veen, verschillende kleuren  
100 cm - nog steeds verrommeld, mogelijk gasleiding, einde boring
- Boring 119:** 0-20 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
20-30 cm - zwart veraard veen  
30-50 cm - B-horizont, oranjebruin zand  
50-80 cm - C-horizont, geel zand  
80-125 cm - grijs zand, lemig, plantjes erin  
125 cm - leem
- Boring 120:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-50 cm - B-horizont, bruinrood zand, verloopt naar geelbruin  
50-70 cm - bruin zand  
70-120 cm - geel zand, steen op 100 cm  
120 cm - stenen, mogelijk keileem
- Boring 121:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-50 cm - B-horizont, roestbruin, geleidelijk lichter  
50-80 cm - bruin zand  
80-140 cm - geel lemig zand  
140 cm - beekleem
- Boring 122:** 0-30 cm - zwart humeus zand gemengd met wat wit zand, bouwvoor  
30-45 cm - B-horizont, roestbruin zand  
45-170 cm - geel zand (op 80 cm stenen)  
170 cm - einde boring
- Boring 123:** vervallen
- Boring 124:** 0-40 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
40-50 cm - verrommelde B-horizont met witbruin en zwart zand  
50-80 cm - egaal bruin zand  
80-100 cm - meer grind  
100 cm - keileem
- Boring 125:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-50 cm - B-horizont, oranjebruin zand  
50-80 cm - geel zand  
80-140 cm - grijsbruin lemig zand met plantenresten  
140 cm - wit beekzand
- Boring 126:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-50 cm - B-horizont, roestbruin zand  
50-60 cm - gelig zand  
60-75 cm - bruin zand  
75-120 cm - geel zand, geleidelijk grijzer  
120 cm - beekleem
- Boring 127:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-50 cm - B-horizont, geelbruin zand  
50-60 cm - geel zand  
60-80 cm - bruin zand  
80-110 cm - fijn geel zand  
110 cm - keizand

## Appendix 1, vervolg. Groene Dijk, resultaten per boring.

- Boring 128:** 0-20 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
20-40 cm - B-horizont, roestbruin zand  
40-60 cm - geelbruin zand  
60-175 cm - geel zand  
175 cm - einde boring, erg nat zand
- Boring 129:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-50 cm - scherpe overgang naar oranjebruine B-horizont, los zand  
50-90 cm - geel zand, lemiger  
90-120 cm - zand met houtresten  
120-150 cm - fijn zand  
150 cm - leem
- Boring 130:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-50 cm - B-horizont, abrupt, roodbruin zand  
50-90 cm - geelbruin zand  
90-100 cm - zand met plantenresten  
100 cm - geelwit zand met plantenresten, einde boring
- Boring 131:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-35 cm - grijsbruin zand, restant A-horizont  
35-55 cm - B-horizont, roestbruin, geleidelijk lichter  
55-70 cm - bruin zand  
70 cm - stenen, geel zand met grind, mogelijk keizand
- Boring 132:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-70 cm - B-horizont, donkerbruin zand, geleidelijk roestbruin  
70-120 cm - geleidelijk geler zand  
120 cm - keileem
- Boring 133:** vervallen
- Boring 134:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-60 cm - B-horizont, donkerbruin zand  
60-100 cm - overgang bruin naar grijsgeel zand, van 60-70 cm leemstukjes, vanaf 70 cm erg lemig  
100 cm - keileem
- Boring 135:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-50 cm - B-horizont, oranjebruin zand  
50-70 cm - geelbruin zand  
70-100 cm - bruin zand, plantenresten  
100-120 cm - wit zand met veenlaagjes  
120 cm - wit beekzand
- Boring 136:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-45 cm - B-horizont, roestbruin zand, geleidelijk lichter  
45-55 cm - geel zand  
55-100 cm - bruin zand met veenlaagjes  
100 cm - beekleem
- Boring 137:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-45 cm - B-horizont, roestbruin zand, geleidelijk lichter  
45-70 cm - bruin zand  
70-120 cm - gelig zand  
120 cm - keileem
- Boring 138:** 0-30 cm - lemig zwart zand, bouwvoor  
30-50 cm - B-horizont, lemig, vet, met plantenresten en riet  
50-80 cm - geelbruin zand  
80 cm - beekleem
- Boring 139:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-45 cm - B-horizont, roestbruin zand, plantenrestjes  
45-70 cm - geleidelijke overgang naar lemig geel zand  
70-100 cm - grijs lemig zand  
100-120 cm - zand, stenen  
120 cm - beekleem
- Boring 140:** 0-20 cm - zwart lemig zand, bouwvoor  
20-60 cm - bruin zand, geleidelijk bruinrood  
60-90 cm - bruingeel zand, iets lemiger  
90 cm - keizand met grind en stenen
- Boring 141:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-35 cm - B-horizont, roestbruin  
35-45 cm - lichtere laag  
45-55 cm - B-horizont, roestbruin  
55-140 cm - geel zand, op 100 cm stenen  
140 cm - keileem
- Boring 142:** 0-40 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
40-70 cm - B-horizont, roestbruin  
70-110 cm - geleidelijk geler zand  
110-120 cm - stenen  
120 cm - keizand
- Boring 143:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-60 cm - B-horizont, roestbruin lemig zand, worteltjes, overgang naar bruine leem  
60-90 cm - grijsgeel zand, licht lemig  
90-100 cm - grind  
100 cm - keileem
- Boring 144:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-60 cm - B-horizont, abrupt, roestbruin zand, worteltjes, vanaf 50 cm lemig  
60-80 cm - bruin zandig leem, plantenresten  
80-100 cm - wit zand met plantenresten  
100 cm - beekzand met grind, geen leem
- Boring 145:** 0-30 cm - zwart humeus zand, organisch, bouwvoor  
30-60 cm - B-horizont, oranjebruin zand, geleidelijk lichter  
60-70 cm - geel lemig zand  
70 cm - beekleem

**Boring 146:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-45 cm - verrommeld zand en veraard veen  
45-60 cm - B-horizont, roestbruin zand  
60-70 cm - geel zand  
70-80 cm - bruin zand  
80 cm - stenen, keizand

**Boring 147:** vervallen

**Boring 148:** 0-40 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
40-50 cm - vermengd zwart en geel zand  
50-70 cm - geel zand met geelbruin, mogelijk vermengd  
70 cm - einde boring, mogelijk gasleiding

**Boring 149:** 0-30 cm - zwart humeus zand, bouwvoor  
30-40 cm - veraard veen, lemig  
40-60 cm - lemig zand  
60-70 cm - bruinrood zand  
70-80 cm - geelbruin lemig zand  
80-90 cm - stenen  
90 cm - leem met stenen en plantenresten

**Boring 150 :** vervallen

## Appendix 2. Marsdijk-De Landjes, resultaten per boring.

- Boring 1:** 0-70 cm - donkergrijs humeus zand met roestvlekken, en een beetje wit zand  
70-200 cm - zand met roestvlekken en houtresten
- Boring 2:** 0-35 cm - verrommeld zand  
35-60 cm - veraard veen  
60-75 cm - leem met houtresten  
75-160 - wit zand met houtresten  
160-200 - grind/zand met houtresten
- Boring 3:** 0-35 cm - verrommeld zand  
35-40 cm - zeer humeuze vette donkere laag  
40-60 cm - wit zand  
60-100 - geelbruin zand  
100-170 - idem, met plantenresten  
170 - einde boring wegens grote steen
- Boring 4:** 0-35 cm - humeus zand, vlekkerig  
35-130 cm - geelbruin zand met houtresten  
130 - einde boring wegens grote steen
- Boring 5:** 0-40 cm - veraard veen  
40-50 cm - donkere lemig zand  
50-130 cm - zand  
130 cm - grof zand en stenen
- Boring 6:** 0-30 cm - verrommeld zand  
30-40 cm - veraard veen  
40-50 cm - lemig zand met houtresten  
50-90 cm - wit zand met plantenresten  
90 cm - grind
- Boring 7:** 0-50 cm - verrommeld zand  
50 cm - geel zand
- Boring 8:** 0-40 cm - donkergrijs humeus zand  
40-60 cm - verrommeld zand  
60-200 cm - grijsgeel zand en leemlaagjes, kleur lichter op grotere diepte  
200 cm - grind
- Boring 9:** 0-30 cm - donkergrijs humeus zand  
30-130 cm - B-horizont; met veel oerbrokken, gaaf  
130-200 cm - C-horizont; geel zand  
200 cm - einde boring
- Boring 10:** 0-40 cm - zwart humeus zand met roestvlekken  
40-50 cm - geel zand met leembrokken  
50-130 cm - geelbruin zand  
130 cm - grind
- Boring 11:** 0-35 cm - zwart humeus zand met roestvlekken  
35-40 cm - verrommeld zand  
40-80 cm - organische laag, lemig, met roestvlekken  
80-110 cm - geel zand  
110 cm - einde boring wegens steen
- Boring 12:** 0-30 cm - donkergrijs humeus zand  
25-55 cm - B-horizont  
55-200 - C-horizont; geel zand
- Boring 13:** 0-20 cm - humeus zand  
20-30 cm - restant A-horizont  
30-50 cm - B-horizont  
50-60 cm - grindlaag  
60 -200 cm - C-horizont; geel zand
- Boring 14:** 0-35 cm - verrommeld zand met leembrokken  
35-70 cm - bruin zand  
70-200 cm - wit lemig zand met houtresten  
200 cm - zand
- Boring 15:** 0-30 cm - donkergrijs humeus zand  
30-50 cm - scherpe overgang naar oranjebruin zand (B-horizont)  
50-60 cm - geel zand, lemig onderin  
60 cm - keileem
- Boring 16:** 0-30 cm - donkergrijs organische laag met roestvlekken  
30-40 cm - scherpe overgang naar geeloranje zand, beetje grind  
40-60 cm - idem, lemiger  
60 cm - keileem
- Boring 17:** 0-60 cm - donkergrijs organische laag met roestvlekken en baksteenresten  
60-80 cm - geelbruin zand,  
80 cm - keileem  
aardewerkscherf op 60 cm
- Boring 18:** 0-30 cm - A-horizont; donkergrijs zeer fijn zand  
30-75 cm - B-horizont; licht okerkleurig  
70-150 cm - C-horizont; geel zand  
150 cm - stenen  
Gaaf profiel
- Boring 19:** 0-30 cm - donkergrijs humeus zand, onderste 5 cm restant A-horizont  
30-60 cm - B-horizont; okergeel zand  
60-200 cm - C-horizont; geel zand  
200 cm - einde boring  
Gaaf profiel
- Boring 20:** 0-35 cm - zeer humeus zwart zand  
35-140 cm - na scherpe overgang wit zand met houtresten  
140 - 150 cm - idem, meer grindig  
150 cm - leem



### Appendix 3. Peelerpark, resultaten per boring.

- Boring 1:** 0-40 cm - humeus zand met beetje wit zand  
35-40 cm - B-horizont  
40-50 cm - C-horizont  
50 cm keizand
- Boring 2:** 0-30 cm - vermengd veen met wit zand,  
veniger vanaf 20 cm  
35-100 cm - B- en C horizont, zeer  
geleidelijke overgang  
100 cm - leem
- Boring 3:** 0-30 cm - sterk humeuze laag; plantenresten  
met beetje wit zand erdoor  
30-45 cm - B-horizont  
45-50 cm - zeer lemig zand  
50 cm - leem
- Boring 4:** 0-35 cm - donkergrijs humeus zand  
35-40 cm - geel zand  
40-60 cm - brokken grind en ijzer; oerlaag  
60 cm - keileem met ijzervlekken  
profiel verstoord
- Boring 5:** 0-30 cm - humeus zand met een beetje wit  
zand  
30-50 cm - B-horizont  
50-60 cm - lemig zand  
60 cm - keileem
- Boring 6:** 0-30 cm - verrommeld zand  
30-70 cm - geel zand met roestvlekken  
70-80 cm - C-horizont, witgeel zand  
80 cm - keileem
- Boring 7:** 0-30 cm - verrommeld zand  
30-60 cm - B-horizont  
60-70 cm - C-horizont; wit zand  
70 cm - keileem
- Boring 8:** 0-30 cm - donkergrijs humeus zand  
30-60 cm - B-horizont, ijzerrijk, oerbrokken  
60-80 cm - C-horizont; geel zand  
80 cm - keileem
- Boring 9:** 0-20 cm - donkergrijs/wit humeus zand; gaaf  
20-40 cm - B-horizont; zeer donker, ijzerrijk  
40-100 cm - C-horizont; geel zand  
Gaaf podzolprofiel
- Boring 10:** 0-20 cm - zeer humeus donkergrijs zand  
20-40 cm - verrommeld zand  
40-100 cm - geel zand  
100 cm - grind (keizand ?)
- Boring 11:** 0-25 cm - donkergrijs humeus zand  
25-45 cm - B-horizont, donker, ijzerrijk  
45-95 cm - C-horizont; geel zand  
95 cm - keileem
- Boring 12:** 0-30 cm - humeus zand en leembrokken  
vermengd  
30-70 cm - verrommeld zand met  
keileembrokken  
70 cm - keileem
- Boring 13:** 0-30 cm - humeus zand en leembrokken  
vermengd  
30-40 cm - sterk humeus zwart zand  
40-60 cm - B-horizont; egaal bruin zand  
60 -90 cm - C-horizont; grijswit zand
- Boring 14:** 0-45 cm - humeus zwart zand  
45-50 cm - donkerbruin zand, restant B-  
horizont  
50-60 cm - geelbruin zand  
60 cm - keileem
- Boring 15:** 0-35 cm - grijszwart humeus zand  
35-50 cm - donkerbruin zand, B-horizont  
50-60 cm - geel zand met  
ijzerinspoelingslaagjes  
60-70 cm - geel zand  
70 cm - keileem
- Boring 16:** 0-30 cm - grijszwart humeus zand met  
leembrokjes  
30-40 cm - zand en keileem vermengd;  
opgebrachte grond  
40-45 cm - donkerbruin zand, restant B-  
horizont  
45-90 cm -geel zand met  
inspoelingslaagjes  
90 cm - keizand
- Boring 17:** 0-25 cm - grijszwart humeus zand  
25-45 cm - zwart lemig zand  
45-65 cm - oranjebruin zand met grind  
65 cm - grijsbruine (beek)leem met  
plantenresten
- Boring 18:** 0-20 cm - grijs humeus zand  
20-40 cm - grijs/zwart gelaagd zand;  
restant A-horizont  
40-80 cm roodbruin zand met  
inspoelingslaagjes  
80 cm - keileem
- Boring 19:** 0-105 cm - humeus zand met  
keileembrokken; vermengde grond  
105 cm - blauwe beekleem met  
plantenresten