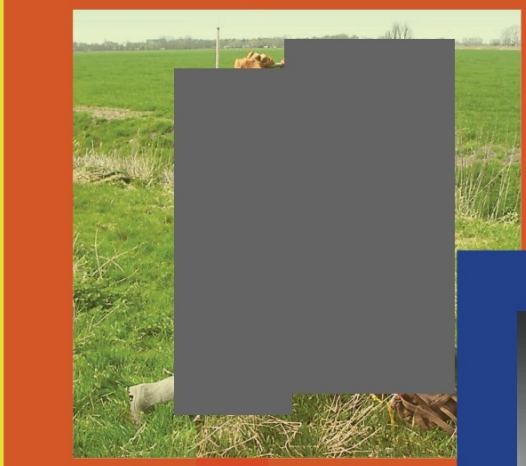
DE | STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau







Marknesse, Vollenhoverweg

(Gemeente Noordoostpolder)
Inventariserend Veldonderzoek,
Verkennende fase
Definitief
Steekproefrapport 2024-08/03

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Marknesse, Vollenhoverweg
(Gemeente Noordoostpolder)
Inventariserend Veldonderzoek,
Verkennende fase
Definitief
Steekproefrapport 2024-08/03

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Marknesse Vollenhoverweg (Gemeente Noordoostpolder).
Een Inventariserend Veldonderzoek – Verkennende fase

Een onderzoek in opdracht van
RDW

Steekproefrapport 2024-08/03
ISSN 1871-269X
Status: **definitief**

Auteurs: [redacted] (senior KNA archeoloog / senior KNA-prospector, actor regnr 92909010)
Autorisatie: [redacted] (senior KNA-archeoloog/-prospector, actor reg. nr. 9723 6416)

Goedgekeurd door de gemeente Noordoostpolder, [redacted]
d.d. 21 oktober 2024

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1 / SIKB-BRL 4000, voor dit onderzoek protocollen 4002 en 4003
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 21 oktober 2024

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding. De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
adres Hooiweg 5, 9801 AJ Zuidhorn
telefoon 050 – 5779784
internet www.desteekproef.nl
e-mail info@desteekproef.nl
kvk 02067214

Inhoud

Samenvatting.....

Administratieve gegevens van het plangebied.....

1. Inleiding..... 1

- 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01).....1
- 1.2 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....3

2. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....4

- 2.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....4
- 2.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....5

3. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....11

Literatuurlijst
Lijst van figuren

Appendix I: Archeologische periodes
Appendix II: Boorpuntenkaarten
Appendix III: Boorbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van RDW is een archeologisch inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd aan de Vollenhoverweg te Marknesse (Gemeente Noordoostpolder). De aanleiding voor het veldonderzoek is de bouw van een nieuw Mobiliteits- en Infrastructuur Test Centrum (MITC).

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor resten van jagers-verzamelaars in de top van het door veen, klei en zand afgedekte dekzandlandschap. Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn in het plangebied door De Steekproef bv 270 gutsboringen gezet.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de top van het dekzandlandschap in het plangebied overwegend tussen 3,5 en 4,0 meter beneden NAP ligt en in het uiterste zuidoosten zelfs afloopt tot dieper dan 4,7 meter beneden NAP. De top van het dekzand is vrijwel overal in het plangebied geërodeerd. Hierdoor ontbreekt de oorspronkelijke podzolbodem volledig of resteert hiervan nog slechts een (deel van) een B/BC-horizont. Ondanks de hierdoor zeer geringe kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten uit de steentijd, is de top van het dekzand overal in het plangebied zorgvuldig onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Deze zijn echter nergens aangetroffen in het plangebied. Dit is ook niet het geval in de boven het dekzand gelegen afzettingen.

Selectie-advies door [redacted] (senior KNA-archeoloog/-prospector)

Aangezien de top van het dekzand vrijwel overal in het plangebied is geërodeerd en er tevens geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen geven de resultaten van dit onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek. Het is aan de gemeente Noordoospolder dit advies al dan niet over te nemen. Wel blijft onverminderd van kracht dat indien tijdens de uitvoering van de voorgenomen graafwerkzaamheden archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hier direct melding van dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Noordoostpolder.

Reactie bevoegd gezag

De gemeente Noordoostpolder heeft op 21 oktober 2024 laten weten akkoord te gaan met de inhoud van dit rapport en het advies over te nemen. Een toevoeging op e.e.a. betreft de later in de plannen opgenomen ontsluitingsweg, welke vanuit het zuidoostelijk deel van het plangebied langs de Voorstertocht op de Repelweg wordt aangesloten. Gezien de resultaten van het archeologisch booronderzoek en de relatieve dekzanddiepten welke zijn vastgesteld door bureau Wiertsema & Partners, wordt de kans op aantasting van archeologische waarden bij de uitvoering van dit plan-onderdeel nihil geacht. De gemeente heeft aangegeven dat voor dit deel van het plangebied eveneens geen nader archeologisch onderzoek benodigd is.

Administratieve gegevens van het plangebied

Provincie	Flevoland
Gemeente	Noordoostpolder
Plaatsen	Marknesse
Toponiem	Vollenhoverweg
Centrumcoördinaat	190603.8,522707.4
Oppervlakte onderzoeksgebied	45,7 hectare
NAP-hoogte maaiveld	Circa 2 m -NAP
Huidig grondgebruik	Landbouwgrond
Soort onderzoek	Iarcheologisch booronderzoek, verkennende fase
Opdrachtgever	RDW
Uitvoerder	De Steekproef BV
Bevoegde overheid	Gemeente Noordoostpolder
Steekproef projectcode	2024-08/03
Onderzoeksmeldingsnummer	5655018100
Datum veldwerk	September & oktober 2024
Maximale diepte onderzoek	3 meter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Provinciaal Archeologisch Depot / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

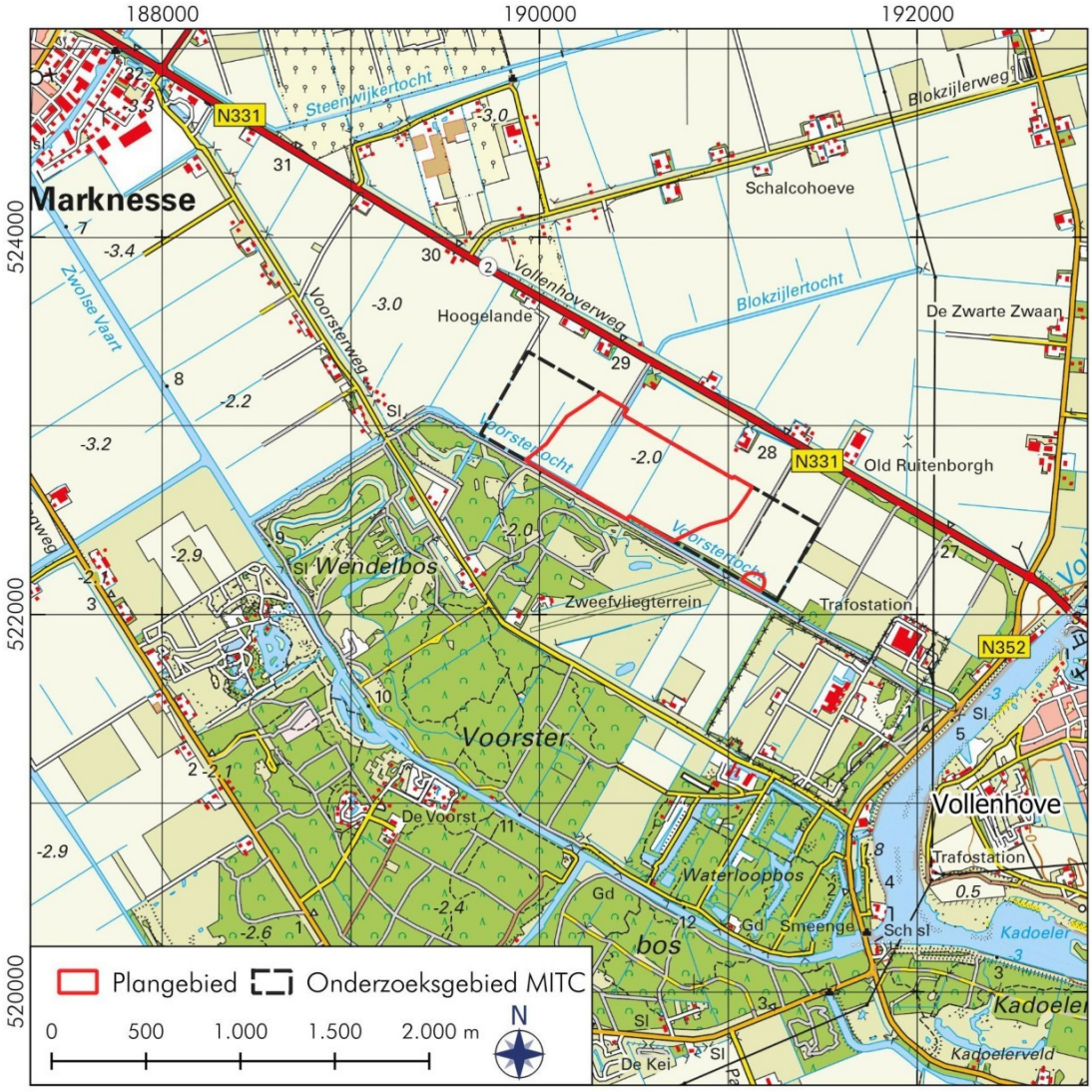
1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

Langs de Vollenhoverweg, tussen Marknesse en Vollenhove, wordt een nieuwe Mobiliteits- en Infrastructuur Test Centrum (MITC) gebouwd (zie Figuur 1). Hierbij zal een nieuwe testbaan worden aangelegd waarbij de bodem tot circa 3 meter onder het maaiveld kan worden verstoord. Voor dit MITC is tussen juni 2020 en november 2021 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd door Transect [redacted] 2021). Het doel van het bureauonderzoek was het specificeren van de archeologische verwachting. Uit de resultaten van dit onderzoek bleek dat er in het oorspronkelijk hoger gelegen pleistocene dekzand nog een hoge verwachting is voor archeologische resten uit de steentijd. In het beekdal, langs de oevers van de Kuinder, geldt een middelhoge verwachting voor resten uit de steentijd.

De diepte van het dekzand is door Wiertsema & Partners ten behoeve van het sonderingsonderzoek in kaart gebracht. Hieruit blijkt dat het dekzand al vanaf 150 centimeter onder het maaiveld kan worden aangetroffen.

Vanwege de omvang van het onderzoeksgebied is in overleg met de opdrachtgever besloten om eerst een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen uit te voeren voor de delen van het onderzoeksgebied waar het dekzand binnen 300 cm onder het maaiveld wordt verwacht, uitgezonderd het uiterst noordwestelijke deel van het gebied. Deze zone heeft volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart (Zie Figuur 2; [redacted] *et al.* 2018) geen archeologische waarde. Mocht echter uit het komende booronderzoek blijken dat er ofwel intacte bodems ofwel archeologische indicatoren worden aangetroffen in de nabij gelegen boringen, dan wordt geadviseerd om deze zone alsnog te onderzoeken.

Op basis van het bovenstaande zal er een gebied worden onderzocht van circa 45,7 hectare (Zie Figuur 1, rode kader). Dit gebied bestaat uit twee plangebieden: het grote noordelijk gelegen plangebied (45,5 ha) en een kleiner plangebied aan de zuidzijde (0,2 ha). Beide gebieden zullen worden onderzocht door middel van een inventariserend archeologisch veldonderzoek met een dichtheid van 6 boringen per hectare (totaal 275 boringen voor dit onderzoek). Het doel van het verkennend booronderzoek is het bepalen van de mate van gaafheid van de bodem en het in kaart brengen van de bodem, waarbij onder andere de diepte van het pleistocene dekzand wordt bepaald. Aansluitend aan de verkennende boringen kunnen er, indien er aanleiding voor is, direct karterende boringen worden gezet. Het doel van deze karterende boringen is om vervolgens mogelijke archeologische indicatoren (en vindplaatsen) op te sporen.



Figuur 1: Marknesse Vollenhoverweg: Topografische kaart van de ligging van het onderzoeksgebied voor het Mobiliteits- en Infrastructuur Test Centrum (MITC; zwarte stippellijn) en het plangebied voor het booronderzoek (rode kader). Het plangebied ligt ten zuiden van de Vollenhoverweg tussen Marknesse (noordwesten) en Vollenhove (zuidoosten). Bron: Publieke Dienstverlening op de Kaart.

1.2 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Op basis van het vooronderzoek kunnen er archeologische resten worden verwacht uit de steentijd (laat-paleolithicum tot het neolithicum) en kunnen er mogelijk scheepswrakken worden aangetroffen daterend vanaf de late middeleeuwen. Dergelijke wrakken kunnen verwacht worden in de kleiige Zuiderzee-afzettingen direct onder het maaiveld. Resten van een (nabij gelegen) scheepswrak kunnen onder meer bestaan uit houtresten, aardewerk, bak-/natuursteen, glas en metaal. Boringen stuitend op weerstand (van mogelijk scheepshout) zijn tevens een sterke indicatie van de aanwezigheid van een scheepswrak.

Resten uit de steentijd kunnen bestaan uit kampementen van jager-verzamelaars of van nederzettingen, of akkercomplexen, van neolithische boeren. Deze kunnen worden aangetroffen in de top van het dekzand, op met name de hoger gelegen dekzandruggen en koppen, en in de gradiëntzone van het beekdal. Indicatoren voor kampementen van jager-verzamelaars bestaan onder meer uit vuursteen/natuursteen artefacten en houtskoolsresten. Aanwijzingen voor neolithische bewoning kunnen bestaan uit vuursteen/natuursteen artefacten, houtskool, aardewerk en grondsporen.

Voor alle archeologische perioden geldt dat deze kunnen zijn aangetast door erosie en verspoeling als gevolg van de Zuiderzee. Daarnaast kunnen de mogelijk ondiep liggende scheepswrakken zijn aangetast door modern landgebruik zoals ploegen.
De verkennende fase van het archeologisch booronderzoek heeft als doel om de opbouw en de gaafheid van de bodem te bepalen. Een intacte/gave bodem in het dekzand bestaat uit een podzolbodem met in- en uitspoelingslagen (de verschillende bodemhorizonten). Ook in een deels intacte podzolbodem kunnen nog archeologische resten en dieper ingegraven sporen aanwezig zijn.

Bij aanwezigheid van (deels) intacte podzolbodems in de verkennende boringen kan er, naar inzicht van de uitvoerende senior KNA-prospector, plaatselijk direct worden doorgestart naar de karterende fase van het onderzoek. Bij het karterend onderzoek wordt actief gezocht naar archeologische indicatoren en mogelijke archeologische vindplaatsen.

Tabel 1: Marknesse, Vollenhoverweg: Specificatie archeologische verwachting.

Datering:	Laat paleolithicum – mesolithicum	neolithicum	late middeleeuwen – nieuwe tijd
Complextype:	kampementen	nederzetting, akkers	scheepswrakken
Omvang:	vanaf enkele meters	vanaf enkele meters tot tientallen meters	circa 10-20 meter
Diepteligging:	top van het dekzand	top van het dekzand	vanaf het maaiveld
Gaafheid en conservering:	onbekend	onbekend	onbekend, organische conservering mogelijk in kleiige grond
Locatie:	hele plangebied, met name hogere dekzandkoppen en gradiëntzone dal	hele plangebied,met name hogere dekzandkoppen	hele plangebied
Uiterlijke kenmerken:	vuursteen/natuursteen artefacten, houtskool	vuursteen/natuursteen artefacten, houtskool, aardewerk, grondsporen	houtresten, aardewerk, bak/natuursteen, glas, metaal en weerstand van de boring.
Mogelijke verstoringen:	erosie, verspoeling.	erosie, verspoeling.	erosie, verspoeling, landbouwgebruik

2. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

2.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd in september en oktober. In het plangebied zijn conform het opgestelde PvA [redacted] 2024) 275 boringen gezet.

De ligging van de boorpunten is weergegeven in de Appendix II. Nagenoeg alle boringen zijn doorgezet tot enkele decimeters in het schone zand van de C-horizont.
De boringen zijn uitgevoerd met een guts met een diameter van drie centimeter. De opgeboorde monsters zijn beschreven en onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden. Op deze wijze is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boorpunten zijn ingemeten en de RD-coördinaten zijn bepaald met behulp van GPS. De hoogtes zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3. Van de 270 boringen zijn er 117 afgebeeld in representatieve boorprofielen, zie Figuren 7 t/m 9. Alle boringen zijn opgenomen in de Appendix III in de vorm van laagbeschrijvingen.

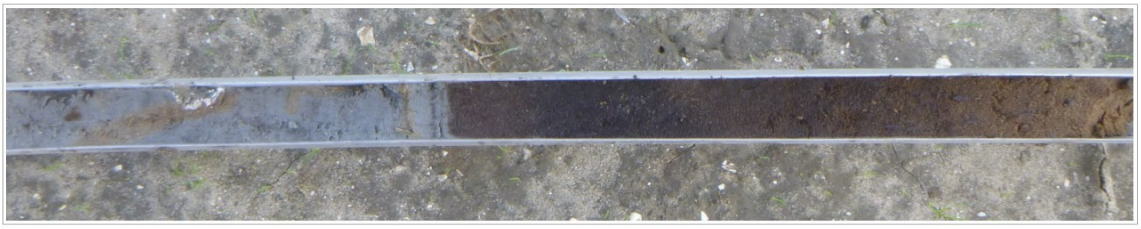


Figuur 2: Marknesse, Vollenhoverweg: Het plangebied ongeveer gezien vanaf boorpunt 1 in zuidoostelijke richting.

2.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

Bovenin de boringen is een dertig tot veertig centimeter dikke bouwvoor aanwezig die bestaat uit humusrijk sterk kleiig zand of sterk zandige klei met daarin talrijke schelpfragmenten. Hieronder is op het noordwestelijke deel van het plangebied (ongeveer het terreindeel waarop de boringen 1 tot en met 77 zijn gezet), zwak humeuze klei aanwezig met daarin zandlaagjes. Zowel de hoeveelheid als de dikte van deze zandlaagjes nemen in oostelijke richting toe. Hieronder is vaak een dunne laag detritusveen aanwezig van vijf tot twintig centimeter dikte. Deze ligt op dekzand waarin in de top soms nog een A-horizont herkenbaar is. Hieronder is nog slechts het geelgrijze zand van de C-horizont aanwezig.

Op het noordwestelijke deel van het plangebied is in ongeveer de helft van de boringen onder het gelaagde kleipakket nog een deel van een B/BC-horizont aangetroffen die bestaat uit door ijzer en humus aaneen gekit zand dat naar beneden toe geleidelijk aan overgaat in geoxideerd zand. Het gelaagde kleipakket ligt met een abrupte overgang op deze B/BC-horizont (zie Figuur 3). Hieruit blijkt duidelijk dat het bovenste deel van de oorspronkelijke dekzandbodem is geërodeerd.



Figuur 3: Marknesse, Vollenhoverweg: De uit een B/BC-horizont bestaande, geërodeerde top van het dekzand (rechts) met links de abrupte overgang met de bovenliggende gelaagde pakket van door enkele zandlaagjes onderbroken klei.

Op het oostelijke deel van het plangebied gaat de bouwvoor veelal direct over in schelprijk schoon (Urk)zand (zie Figuur 4). De dikte van dit pakket neemt grofweg in oostelijke richting toe van enkele decimeters tot ruim een meter. Dit Urk-zand gaat naar beneden toe over in door kleilaagjes onderbroken zandpakket dat met name op het centrale deel van het plangebied, vrijwel altijd doorloopt tot op het dekzand. Ook op het centrale deel van het plangebied bestaat de top van het dekzand veelal direct uit het geelgrijze zand van de C-horizont. In ongeveer de helft van de boringen is ook hier nog een deel van een B/BC-horizont aangetroffen die bestaat uit door ijzer en humus aaneen gekit zand dat naar beneden toe geleidelijk aan overgaat in geoxideerd zand. Ook hier blijkt uit de abrupte overgang tussen het gelaagde zandpakket en deze B/BC-horizont dat het bovenste deel van de oorspronkelijke dekzandbodem is geërodeerd.



Figuur 4: Marknesse, Vollenhoverweg: Het schelprijke Urk-zand (links) dat op het centrale- en het zuidoostelijke deel van het plangebied onder de bouwvoor is aangetroffen met daaronder (rechts) het hieronder gelegen pakket door kleilaagjes onderbroken zand.

Op het meest zuidoostelijke del van het plangebied waarop de boringen 271 tot en met 273 zijn gezet, is onder een ongeveer veertig centimeter dikke bouwvoor eveneens een pakket Urk-zand aangetroffen. Dit pakket loopt hier door tot ongeveer 1,2 meter beneden het maaiveld. Hieronder is een door dunne zandlaagjes onderbroken pakket detritusveen aangetroffen dat in boring 273 op een diepte van 4,05 meter -NAP overgaat in het dekzand. De top hiervan bestaat op deze locatie direct uit het schone geelgrijze zand van de C-horizont. In de overige van de hier gezette boringen is onder het detritusveen nog een pakket intact veen aangetroffen (zie Figuur 5). Dit loopt op al deze boorpunten door tot minimaal drie meter beneden het maaiveld en daarmee tot 4,7 meter -NAP.



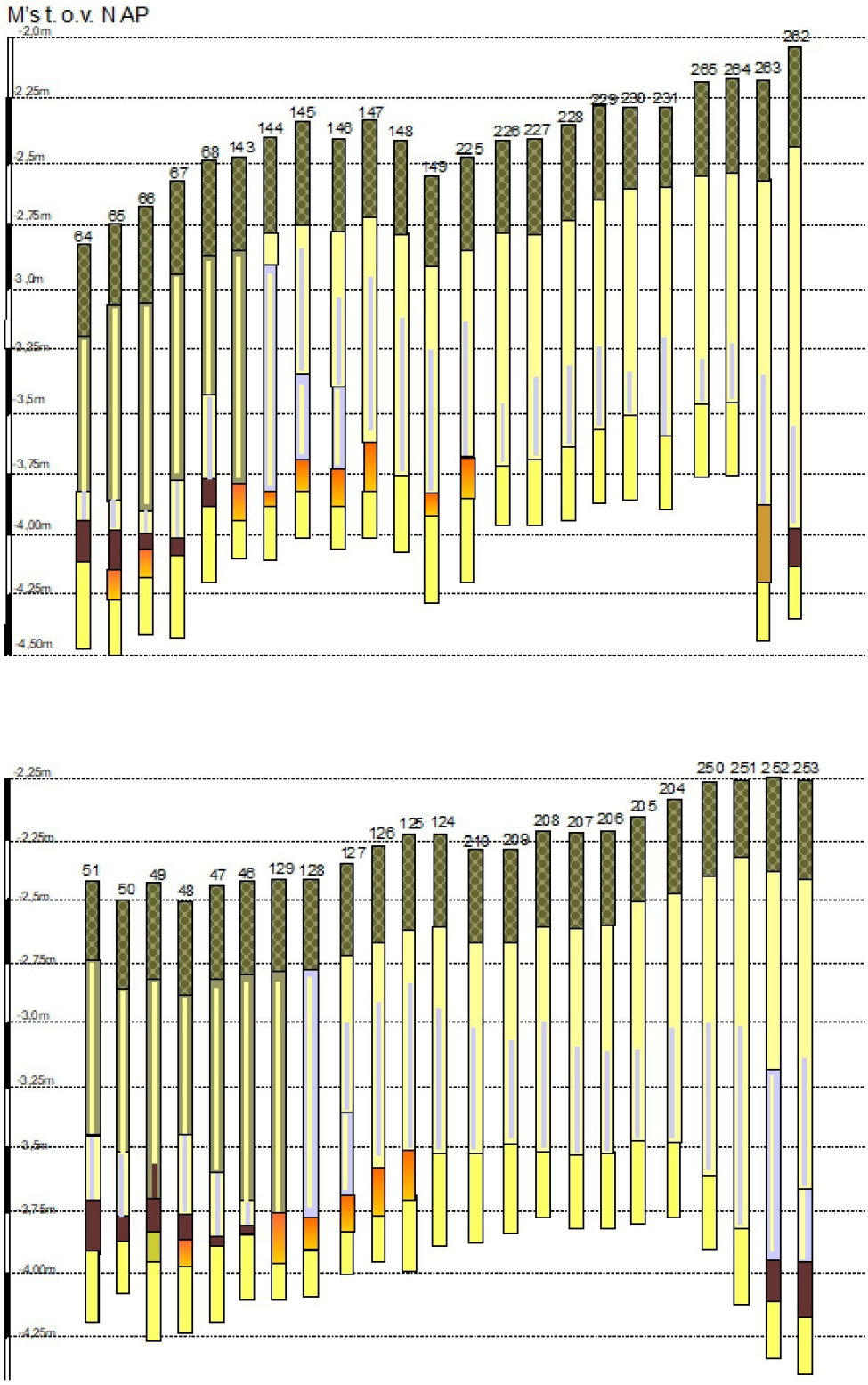
Figuur 5: Marknesse, Vollenhoverweg: De door zandlaagjes onderbroken top van het detritusveen (links van het midden) met rechts daarvan een ongelaagd pakket detritusveen dat vervolgens overgaat in een pakket intact veen (geheel rechts).

De hoogste delen van het dekzandlandschap in het plangebied liggen rond 3,5 meter beneden NAP. Dit is globaal het geval op het oostelijke, centrale deel van het plangebied waarop de boorpunten 161 tot en met 236 liggen. Hier is de oorspronkelijke podzolbodem in nagenoeg alle gevallen volledig weggeërodeerd. Met name op de flanken van deze relatieve dekzandhoogte zijn nog resten van de B/BC-horizont aangetroffen die hier veelal zijn afgedekt met detritusveen. Langs de noordwestrand en de noordoostkant van het plangebied loopt de top van het dekzand af tot ongeveer vier meter beneden NAP. In vier van de vijf op het meest zuidoostelijke deel van het plangebied gezette boringen (271, 272, 274 en 275), is de top van het dekzand binnen drie meter beneden het maaiveld (4,7 meter beneden NAP), niet eens bereikt.

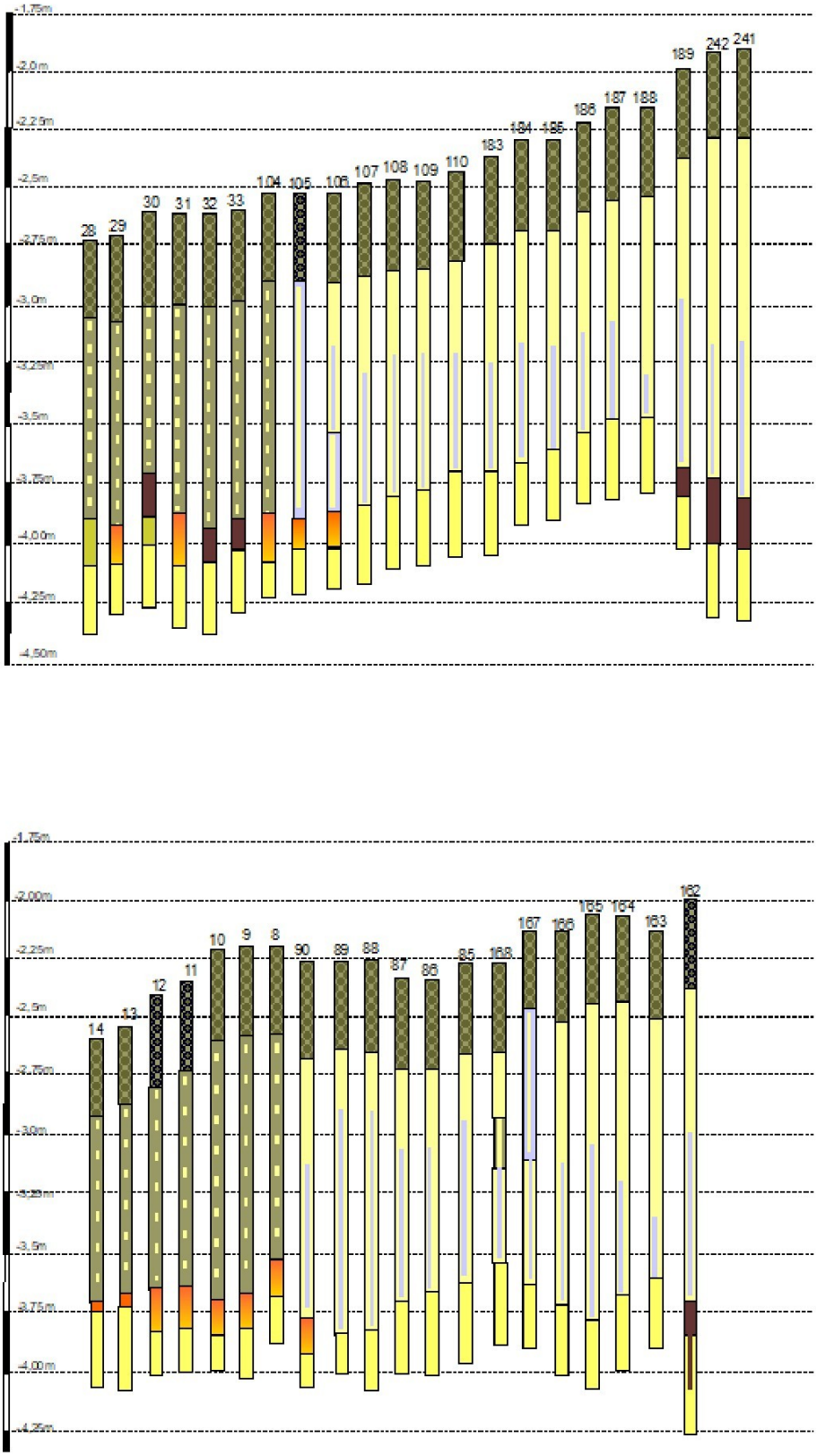
Ondanks de vrijwel overal in het plangebied geërodeerde top van de oorspronkelijke dekzandbodem, is de top hiervan overal zorgvuldig onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Zelfs houtskoolspikkels die gewoonlijk in een ruime spreiding rond steentijd vindplaatsen worden aangetroffen en die ook in gutskernen gemakkelijk herkenbaar zijn, ontbreken volledig in het plangebied.



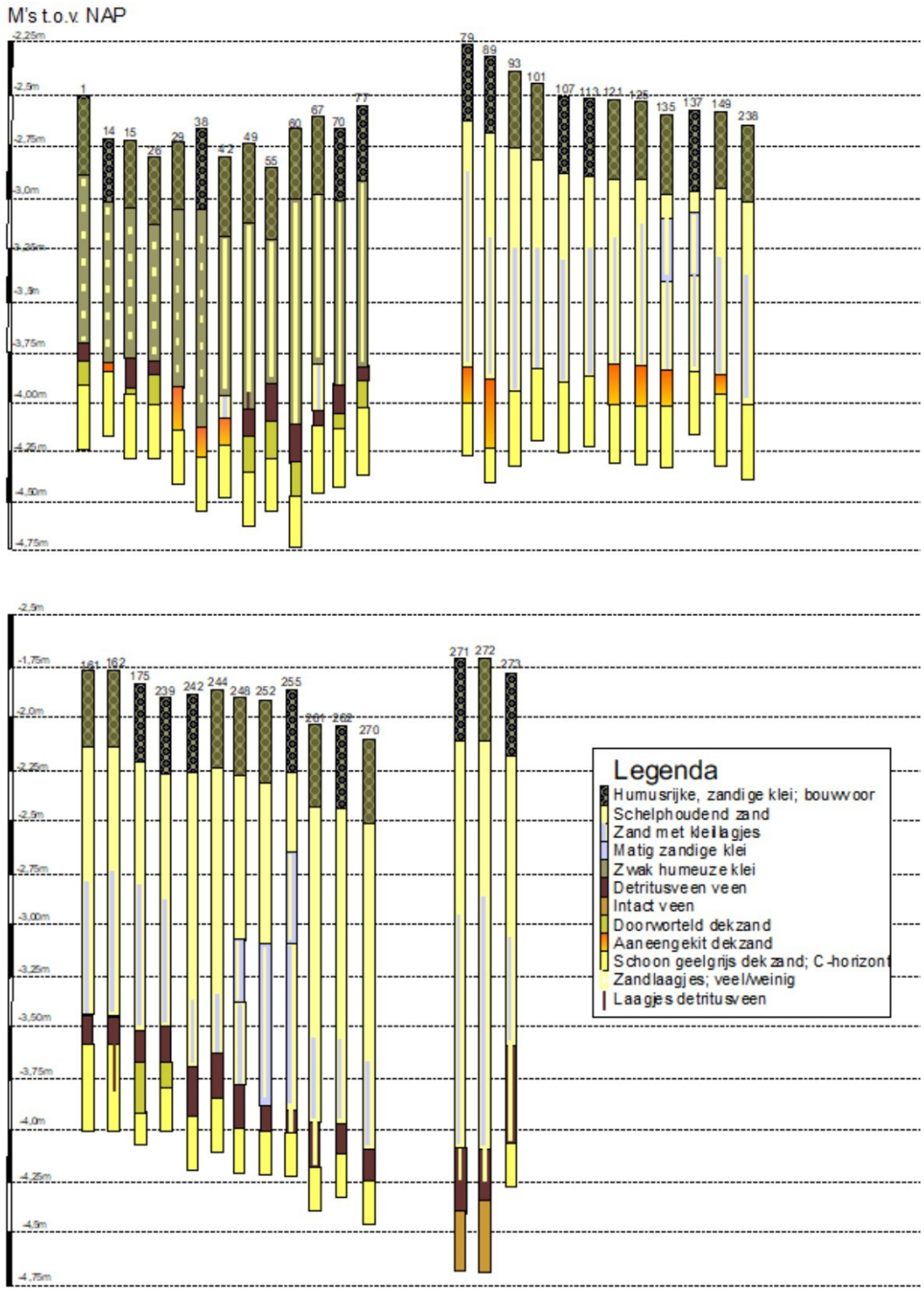
Figuur 6: Marknesse, Vollenhover: Het centrale deel van het plangebied waarop de top van het dekzandlandschap het hoogst ligt (rond 3,5 meter -NAP), ongeveer gezien vanaf boorpunt 161 in noordwestelijke richting.



Figuur 7: Marknesse, Vollenhoverweg: De resultaten van het booronderzoek op het noordelijke deel van het plangebied in de vorm van twee noordwest-zuidoost gerichte boorprofielen.



Figuur 8: Marknesse, Vollenhoverweg: De resultaten van het booronderzoek op het zuidelijke deel van het plangebied in de vorm van twee noordwest-zuidoost gerichte boorprofielen.



Figuur 9: Marknesse, Vollenhoverweg: De resultaten van het booronderzoek in de vorm van drie zuidwest-noordoost gerichte boorprofielen en een boorprofiel door het meest zuidwestelijke deel van het plangebied (boringen 271 tot en met 273).

3. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

In opdracht van RDW is een archeologisch inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd aan de Vollenhoverweg te Marknesse (Gemeente Noordoostpolder). De aanleiding voor het veldonderzoek is de bouw van een nieuw Mobiliteits- en Infrastructuur Test Centrum (MITC).

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor resten van jagers-verzamelaars in de top van het door veen, klei en zand afgedekte dekzandlandschap. Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn in het plangebied door De Steekproef bv 270 gutsboringen gezet.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de top van het dekzandlandschap in het plangebied overwegend tussen 3,5 en 4,0 meter beneden NAP ligt en in het uiterste zuidoosten zelfs afloopt tot dieper dan 4,7 meter beneden NAP. De top van het dekzand is vrijwel overal in het plangebied geërodeerd. Hierdoor ontbreekt de oorspronkelijke podzolbodem volledig of resteert hiervan nog slechts een (deel van) een B/BC-horizont. Ondanks de hierdoor zeer geringe kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten uit de steentijd, is de top van het dekzand overal in het plangebied zorgvuldig onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Deze zijn echter nergens aangetroffen in het plangebied. Dit is ook niet het geval in de boven het dekzand gelegen afzettingen.

Selectie-advies door [redacted] (senior KNA-archeoloog/-prospector)
Aangezien de top van het dekzand vrijwel overal in het plangebied is geërodeerd en er tevens geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen geven de resultaten van dit onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek. Het is aan de gemeente Noordoospolder dit advies al dan niet over te nemen. Wel blijft onverminderd van kracht dat indien tijdens de uitvoering van de voorgenomen graafwerkzaamheden archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hier direct melding van dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Noordoostpolder.

Reactie bevoegd gezag

De gemeente Noordoostpolder heeft op 21 oktober 2024 laten weten akkoord te gaan met de inhoud van dit rapport en het advies over te nemen. Een toevoeging op e.e.a. betreft de later in de plannen opgenomen ontsluitingsweg, welke vanuit het zuidoostelijk deel van het plangebied langs de Voorstertocht op de Repelweg wordt aangesloten. Gezien de resultaten van het archeologisch booronderzoek en de relatieve dekzanddiepten welke zijn vastgesteld door bureau Wiertsema & Partners, wordt de kans op aantasting van archeologische waarden bij de uitvoering van dit plan-onderdeel nihil geacht. De gemeente heeft aangegeven dat voor dit deel van het plangebied eveneens geen nader archeologisch onderzoek benodigd is.

Literatuurlijst

[redacted] ten. 2012. *Leven met de Vecht: Schokland-P14 en de Noordoostpolder in het Neolithicum en de Bronstijd*. Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

[redacted], ten, [redacted], [redacted], [redacted] *2018. Erfgoed in de Polder! Actualisatie van de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Noordoostpolder.* RAAP-rapport 3155. RAAP, Weesp.

Publieke Dienstverlening op de Kaart. www.pdok.nl

[redacted], M. 2020. *Marknesse, MITC Vollenhovenweg. Gemeente Noordoostpolder (FL). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO)*. Transect-rapport 2797. Transect, Nieuwegein

Lijst van figuren

1 Topografische kaart
2 Foto plangebied
3 Boorkern met geërodeerde B/BC horizont
4 Boorkern met (Urk)zand
5 Boorkern met detritusveen
6 Foto plangebied
7 Boorprofielen NW-ZO uit het noordelijk deel van het plangebied
8 Boorprofielen NW-ZO uit het zuidelijk deel van het plangebied
9 Boorprofielen ZW-NO en boringen uit het zuidewestelijk deel van het plangebied

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC
mesolithicum:	
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC
neolithicum:	
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC
bronstijd:	
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC
ijzertijd:	
ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
ijzertijd midden:	500 - 250 vC
ijzertijd laat:	250 - 12 vC
romeinse tijd:	
romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
middeleeuwen:	
middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
nieuwe tijd:	
nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
nieuwe tijd laat:	1.850 – heden

pleistoceen:	2,5 miljoen - 11.700 BP
elsterien	465.000 - 418.000 BP
saalien	238.000 - 126.000 BP
wechselien	116.000 - 11.700 BP
holoceen:	11.700 - heden

vC = voor Christus
nC = na Christus
BP = before present; present = 1950

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)
De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbetert het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuiken, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)
In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- ofakkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)
In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)
Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.


Appendix II: Boorpuntenkaart (verkennende fase)
190000
190500
191000
523000
522500
Plangebied
Boorpunten
0 50 100 150 200 m
N

Appendix III Boorbeschrijvingen

Betekenis van de afkortingen:
LDO – Onderzijde boortraject
Lithologie:

S – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand, Bst = Baksteen

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ =bijmengsel zand, BV= bijmengsel veen, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR =oranje,

PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2e en 3e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig , 3= veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL-zeer slap, SLA-slap, MSL-matig slap, MST-matig stevig, STV-stevig

SCH = Schelpesten

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren; ZL = zandlaagjes, KL = kleilaagjes, EZL = enkele zandlaagjes

BHN = Bodemhorizont; B/BC = B-, BC-horizont, A = A-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, Detr = detritus

GI = Geologische interpretaties; DEZ = Dekzand, FLEV = Flevo-afzettingen, ALM = Almere-afzettingen, IJSS = IJssselmeerafzettingen, URK = Urk-zand.

AIS = Archeologische indicatoren; HK = Houtskool, Brl = Brandlaagjes

Boor	LD	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
Nr	O	GD	BK	BV	BZ	BS	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
1	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	120	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	128	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	143	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
2	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	127	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	130	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	137	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
3	33	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	130	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	137	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	142	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
4	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	128	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	135	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	140	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
5	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	120	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	128	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	135	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
6	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	135	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
7	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	130	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	138	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	145	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	

	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
8	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	136	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	148	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
9	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	147	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	155	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	162	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
10	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	149	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	155	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	165	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
11	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	130	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	148	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
12	39	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	126	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	130	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	143	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
13	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	115	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	120	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	150	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
14	32	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	110	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	114	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	114	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
15	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	107	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	122	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	125	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
16	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	122	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	125	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	130	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	165	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
17	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	124	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	130	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	137	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
18	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	138	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	147	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	155	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
19	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	135	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	148	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
20	33	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	137	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	142	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	150	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
21	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	122	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	127	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	133	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	165	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
22	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	127	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	133	V						BR		DO							Detr	FLEV	

	140	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
23	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	132	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	140	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	152	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
24	36	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	130	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	136	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	145	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
25	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	120	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	132	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	140	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
26	34	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	101	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	107	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	122	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	150	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
27	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	118	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	125	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	133	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
28	36	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	122	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	144	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
29	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	123	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	130	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	135	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	165	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
30	44	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	113	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	132	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	142	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
31	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	128	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	135	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	149	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
32	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	133	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	147	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
33	41	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	131	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	146	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
34	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	115	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	123	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	130	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	165	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
35	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	132	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	146	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
36	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	118	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	125	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
37	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	115	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	123	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	

38	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	147	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	152	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	143	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
39	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	117	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	122	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	130	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
40	44	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	115	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	132	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	138	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	145	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
41	36	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	118	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	125	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	130	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	137	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
42	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	118	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	127	Z						GR							KL			ALM	
	144	Z						GR							KL			ALM	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
43	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	88	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	128	Z						GR							KL			ALM	
	135	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
44	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	78	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	132	Z						GR							KL			ALM	
	140	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
45	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	92	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	126	Z						GR							KL			ALM	
	133	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	152	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
46	33	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	77	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	128	Z						GR							KL			ALM	
	133	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
47	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	68	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	126	Z						GR							KL			ALM	
	135	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
48	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	88	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	134	Z						GR							KL			ALM	
	140	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	147	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	155	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
49	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	123	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	146	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	163	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
50	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	105	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	130	Z						GR							KL			ALM	
	138	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
51	32	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	

	102	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	125	Z						GR							KL			ALM	
	142	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
52	351	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	107	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	122	Z						GR							KL			ALM	
	135	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
53	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	106	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	130	Z						GR							KL			ALM	
	137	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
54	36	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	98	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	130	Z						GR							KL			ALM	
	135	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
55	104	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	123	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	143	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
56	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	92	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	128	Z						GR							KL			ALM	
	137	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
57	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	95	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	132	Z						GR							KL			ALM	
	140	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	144	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	150	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
58	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	88	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	128	Z						GR							KL			ALM	
	135	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
59	44	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	85	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	129	Z						GR							KL			ALM	
	134	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
60	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	144	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	163	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	182	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	215	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
61	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	130	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	135	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	143	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
64	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	98	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	105	Z						GR							KL			ALM	
	120	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	150	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
65	32	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	111	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	123	Z						GR							KL			ALM	
	141	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	145	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	153	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	185	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
66	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	123	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	129	Z						GR							KL			ALM	
	134	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	

	148	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
67	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	122	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	148	Z						GR							KL			ALM	
	153	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
68	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	97	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	128	Z						GR							KL			ALM	
	136	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
69	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	92	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	130	Z						GR							KL			ALM	
	135	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
70	36	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	126	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	142	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	147	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
71	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	102	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	138	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	145	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
72	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	96	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	128	Z						GR							KL			ALM	
	135	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
73	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	88	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	112	Z						GR							KL			ALM	
	118	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	125	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	134	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
74	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	117	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	123	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	130	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
75	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	125	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	133	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	140	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
76	36	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	125	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	133	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	140	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
77	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	126	K			2		1	GR	BR	LI		mst			ZL			ALM	
	130	V						BR		DO							Detr	FLEV	
	148	Z					1	GR	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	

Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	BK	BV	BZ	BS	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
78	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	40	Z						GE					schelp					URK	
	158	Z						GR							KL			ZUID	
	165	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	178	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	210	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
79	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	42	Z						GE					schelp					URK	
	155	Z						GR							KL			ZUID	
	163	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	180	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
80	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	70	Z						GE					schelp					URK	
	145	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
81	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	68	Z						GE					schelp					URK	
	148	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
82	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	76	Z						GE					schelp					URK	
	152	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
83	34	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	72	Z						GE					schelp					URK	
	145	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
84	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	70	Z						GE					schelp					URK	
	154	Z						GR							KL			ZUID	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
85	39	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	68	Z						GE					schelp					URK	
	137	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
86	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	73	Z						GE					schelp					URK	
	132	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
87	41	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	73	Z						GE					schelp					URK	
	136	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
88	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	64	Z						GE					schelp					URK	
	154	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
89	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	90	Z						GE					schelp					URK	
	156	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	194	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	210	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
90	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	90	Z						GE					schelp					URK	
	152	Z						GR							KL			ZUID	
	155	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	165	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
91	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	87	Z						GE					schelp					URK	
	150	Z						GR							KL			ZUID	
	156	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	168	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
92	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	

	75	Z						GE					schelp					URK	
	145	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
93	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	73	Z						GE					schelp					URK	
	151	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
94	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	68	Z						GE					schelp					URK	
	154	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
95	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	65	Z						GE					schelp					URK	
	160	Z						GR							KL			ZUID	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
96	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	57	Z						GE					schelp					URK	
	152	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
97	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	65	Z						GE					schelp					URK	
	158	Z						GR							KL			ZUID	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
98	32	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	65	Z						GE					schelp					URK	
	162	Z						GR							KL			ZUID	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
99	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	75	Z						GE					schelp					URK	
	156	Z						GR							KL			ZUID	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
100	33	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	70	Z						GE					schelp					URK	
	148	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
101	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	80	Z						GE					schelp					URK	
	142	Z						GR							KL			ZUID	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
102	34	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	68	Z						GE					schelp					URK	
	77	Z						GR							KL			ZUID	
	138	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	145	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	155	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
103	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	140	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	148	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	155	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
104	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	136	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	156	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
105	490	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	137	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	145	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	155	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
106	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	68	Z						GE					schelp					URK	
	103	Z						GR							KL			ZUID	
	137	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	152	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
107	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	80	Z						GE					schelp					URK	
	138	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	

108	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	77	Z						GE					schelp					URK	
	135	Z						GR							KL			ZUID	
	165	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
109	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	75	Z						GE					schelp					URK	
	132	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
110	44	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	78	Z						GE					schelp					URK	
	128	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
111	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	76	Z						GE					schelp					URK	
	141	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
112	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	80	Z						GE					schelp					URK	
	140	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
113	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	74	Z						GE					schelp					URK	
	135	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
114	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	69	Z						GE					schelp					URK	
	133	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
115	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	62	Z						GE					schelp					URK	
	147	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
116	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	74	Z						GE					schelp					URK	
	138	Z						GR							KL			ZUID	
	145	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	150	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
117	33	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	80	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	141	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	145	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
118	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	73	Z						GE					schelp					URK	
	144	Z						GR							KL			ZUID	
	150	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	160	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
119	36	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	75	Z						GE					schelp					URK	
	115	Z						GR							KL			ZUID	
	145	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	150	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	162	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
120	34	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	140	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	146	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	155	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	185	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
121	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	69	Z						GE					schelp					URK	
	127	Z						GR							KL			ZUID	
	132	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	150	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
122	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	66	Z						GE					schelp					URK	
	102	Z						GR							KL			ZUID	
	132	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	138	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	

	144	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
123	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	132	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	138	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	145	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
124	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	70	Z						GE					schelp					URK	
	127	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
125	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	62	Z						GE					schelp					URK	
	130	Z						GR							KL			ZUID	
	135	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	151	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
126	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	66	Z						GE					schelp					URK	
	130	Z						GR							KL			ZUID	
	135	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	152	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
127	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	67	Z						GE					schelp					URK	
	103	Z						GR							KL			ZUID	
	134	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	152	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
128	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	136	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	145	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
129	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	135	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	147	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
130	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	55	Z						GE					schelp					URK	
	92	K			3			GR				mst			ZL			ZUID	
	132	Z						GR							KL			ZUID	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	150	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
131	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	65	Z						GE					schelp					URK	
	98	K			3			GR				mst			ZL			ZUID	
	127	Z						GR							KL			ZUID	
	130	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	140	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
132	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	68	Z						GE					schelp					URK	
	96	K			3			GR				mst			ZL			ZUID	
	130	Z						GR							KL			ZUID	
	136	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	145	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
133	34	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	75	Z						GE					schelp					URK	
	103	K			3			GR				mst			ZL			ZUID	
	134	Z						GR							KL			ZUID	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	150	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
134	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	70	Z						GE					schelp					URK	
	110	K			3			GR				mst			ZL			ZUID	
	133	Z						GR							KL			ZUID	

	138	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	145	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
135	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	50	Z						GE					schelp					URK	
	78	K			3			GR				mst			ZL			ZUID	
	128	Z						GR							KL			ZUID	
	135	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	140	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
136	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	55	Z						GE					schelp					URK	
	80	K			3			GR				mst			ZL			ZUID	
	130	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
137	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	49	Z						GE					schelp					URK	
	82	K			3			GR				mst			ZL			ZUID	
	127	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
138	36	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	70	Z						GE					schelp					URK	
	111	K			3			GR				mst			ZL			ZUID	
	136	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
139	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	62	Z						GE					schelp					URK	
	98	K			3			GR				mst			ZL			ZUID	
	128	Z						GR							KL			ZUID	
	135	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	140	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
140	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	70	Z						GE					schelp					URK	
	88	K			3			GR				mst			ZL			ZUID	
	125	Z						GR							KL			ZUID	
	130	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	137	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
141	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	68	Z						GE					schelp					URK	
	95	K			3			GR				mst			ZL			ZUID	
	118	Z						GR							KL			ZUID	
	122	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	130	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	165	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
142	41	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	70	Z						GE					schelp					URK	
	96	K			3			GR				mst			ZL			ZUID	
	124	Z						GR							KL			ZUID	
	130	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	140	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
143	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	130	K			2		1	GR	BR	LI		mst			Ezl			ALM	
	135	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	146	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
144	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	49	Z						GE					schelp					URK	
	137	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	142	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	147	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
145	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	49	Z						GE					schelp					URK	
	102	Z						GR							KL			ZUID	
	133	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	138	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	147	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
146	33	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	

	63	Z						GE					schelp					URK	
	100	Z						GR							KL			ZUID	
	130	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	135	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	147	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
147	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	60	Z						GE					schelp					URK	
	127	Z						GR							KL			ZUID	
	130	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	146	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
148	41	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	72	Z						GE					schelp					URK	
	133	Z						GR							KL			ZUID	
	165	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
149	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	63	Z						GE					schelp					URK	
	127	Z						GR							KL			ZUID	
	130	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	144	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
150	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	70	Z						GE					schelp					URK	
	127	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
151	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	67	Z						GE					schelp					URK	
	130	Z						GR							KL			ZUID	
	135	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	145	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
146	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	72	Z						GE					schelp					URK	
	102	Z						GR							KL			ZUID	
	134	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	155	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
153	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	75	Z						GE					schelp					URK	
	133	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	140	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	148	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
154	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	43	Z						GE					schelp					URK	
	70	Z						GR							KL			ZUID	
	146	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	150	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	160	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
155	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	76	Z						GE					schelp					URK	
	105	Z						GR							KL			ZUID	
	134	K			2			GR				mst			ZL			ALM	
	138	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	146	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	

Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	BK	BV	BZ	BS	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
156	45	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	75	Z						GE					schelp					URK	
	172	Z						GR							KL			ZUID	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
157	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	74	Z						GE					schelp					URK	
	168	Z						GR							KL			ZUID	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
158	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	68	Z						GE					schelp					URK	
	165	Z						GR							KL			ZUID	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
159	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	82	Z						GE					schelp					URK	
	171	Z						GR							KL			ZUID	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
160	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	76	Z						GE					schelp					URK	
	174	Z						GR							KL			ZUID	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
161	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	103	Z						GE					schelp					URK	
	168	Z						GR							KL			ZUID	
	182	V						BR		DO								FLEV	
	225	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
162	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	98	Z						GE					schelp					URK	
	170	Z						GR							KL			ZUID	
	183	V						BR		DO								FLEV	
	207	Z						GE	GR		BR				VL			FLEV	
	230	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
163	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	123	Z						GE					schelp					URK	
	147	Z						GR							KL			ZUID	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
164	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	113	Z						GE					schelp					URK	
	160	Z						GR							KL			ZUID	
	195	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
165	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	98	Z						GE					schelp					URK	
	172	Z						GR							KL			ZUID	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
166	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	99	Z						GE					schelp					URK	
	158	Z						GR							KL			ZUID	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
167	33	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	97	K			3			GR							ZL			ZUID	
	150	Z						GR							KL			ZUID	
	185	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
168	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	69	Z						GE					schelp					URK	
	83	K			2		1	GR	BR	LI					ZL			ZUID	
	128	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
169	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	76	Z						GE					schelp					URK	
	145	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
170	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	76	Z						GE					schelp					URK	
	155	Z						GR							KL			ZUID	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
171	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	68	Z						GE					schelp					URK	
	165	Z						GR							KL			ZUID	

	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
172	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	74	Z						GE					schelp					URK	
	159	Z						GR							KL			ZUID	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
173	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	76	K			3			GR							ZL			ZUID	
	170	Z						GR							KL			ZUID	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
174	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	80	Z						GE					schelp					URK	
	168	Z						GR							KL			ZUID	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
175	41	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	98	Z						GE					schelp					URK	
	169	Z						GR							KL			ZUID	
	182	V						BR		DO								FLEV	
	208	Z					1	GE	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	230	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
176	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	87	Z						GE					schelp					URK	
	162	Z						GR							KL			ZUID	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
177	36	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	91	Z						GE					schelp					URK	
	134	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
178	33	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	87	Z						GE					schelp					URK	
	138	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
179	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	87	Z						GE					schelp					URK	
	138	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
180	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	90	Z						GE					schelp					URK	
	142	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
181	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	88	Z						GE					schelp					URK	
	138	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
182	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	93	Z						GE					schelp					URK	
	141	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
183	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	94	Z						GE					schelp					URK	
	135	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
184	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	90	Z						GE					schelp					URK	
	137	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
185	44	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	93	Z						GE					schelp					URK	
	132	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
186	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	95	Z						GE					schelp					URK	
	132	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
187	41	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	94	Z						GE					schelp					URK	
	133	Z						GR							KL			ZUID	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
188	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	118	Z						GE					schelp					URK	
	132	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
189	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	

	99	Z						GE					schelp					URK	
	173	Z						GR							KL			ZUID	
	182	V						BR		DO								FLEV	
	210	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
190	45	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	85	Z						GE					schelp					URK	
	176	Z						GR							KL			ZUID	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
191	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	85	Z						GE					schelp					URK	
	155	Z						GR							KL			ZUID	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
192	33	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	78	Z						GE					schelp					URK	
	156	Z						GR							KL			ZUID	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
193	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	92	Z						GE					schelp					URK	
	160	Z						GR							KL			ZUID	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
194	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	88	Z						GE					schelp					URK	
	148	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
195	33	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	88	Z						GE					schelp					URK	
	132	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
196	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	92	Z						GE					schelp					URK	
	134	Z						GR							KL			ZUID	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
197	34	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	85	Z						GE					schelp					URK	
	129	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
198	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	78	Z						GE					schelp					URK	
	133	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
199	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	94	Z						GE					schelp					URK	
	141	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
201	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	87	Z						GE					schelp					URK	
	139	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
202	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	85	Z						GE					schelp					URK	
	137	Z						GR							KL			ZUID	
	165	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
203	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	90	Z						GE					schelp					URK	
	134	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
204	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	97	Z						GE					schelp					URK	
	137	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
205	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	98	Z						GE					schelp					URK	
	132	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
206	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	93	Z						GE					schelp					URK	
	131	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
207	44	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	93	Z						GE					schelp					URK	
	131	Z						GR							KL			ZUID	
	165	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	

208	44	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	78	Z						GE					schelp					URK	
	130	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
209	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	78	Z						GE					schelp					URK	
	120	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
210	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	73	Z						GE					schelp					URK	
	125	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
211	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	83	Z						GE					schelp					URK	
	133	Z						GR							KL			ZUID	
	165	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
212	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	88	Z						GE					schelp					URK	
	138	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
213	32	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	77	Z						GE					schelp					URK	
	131	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
214	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	79	Z						GE					schelp					URK	
	137	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
215	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	84	Z						GE					schelp					URK	
	126	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
216	34	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	89	Z						GE					schelp					URK	
	131	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
217	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	102	Z						GE					schelp					URK	
	138	Z						GR							KL			ZUID	
	175	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
218	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	85	Z						GE					schelp					URK	
	134	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
219	34	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	86	Z						GE					schelp					URK	
	132	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
220	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	78	Z						GE					schelp					URK	
	127	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
221	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	92	Z						GE					schelp					URK	
	135	Z						GR							KL			ZUID	
	165	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
222	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	84	Z						GE					schelp					URK	
	133	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
223	32	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	88	Z						GE					schelp					URK	
	129	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
224	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	90	Z						GE					schelp					URK	
	127	Z						GR							KL			ZUID	
	130	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	140	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
225	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	65	Z						GE					schelp					URK	

	120	Z						GR							KL			ZUID	
	125	Z				1		OR	BR							bhB		DEZ	
	133	Z				1		OR	GE							BC		DEZ	
	165	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
226	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	104	Z						GE					schelp					URK	
	128	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
227	39	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	96	Z						GE					schelp					URK	
	127	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
228	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	98	Z						GE					schelp					URK	
	128	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
229	36	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	97	Z						GE					schelp					URK	
	126	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
230	31	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	105	Z						GE					schelp					URK	
	122	Z						GR							KL			ZUID	
	155	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
231	30	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	94	Z						GE					schelp					URK	
	130	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
232	33	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	102	Z						GE					schelp					URK	
	138	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
233	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	98	Z						GE					schelp					URK	
	134	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
234	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	104	Z						GE					schelp					URK	
	141	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
235	36	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	87	Z						GE					schelp					URK	
	135	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
236	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	106	Z						GE					schelp					URK	
	132	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
237	34	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	103	Z						GE					schelp					URK	
	136	Z						GR							KL			ZUID	
	170	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
238	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	73	Z						GE					schelp					URK	
	137	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
239	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	98	Z						GE					schelp					URK	
	158	Z						GR							KL			ZUID	
	177	V						BR		DO								FLEV	
	193	Z					1	GE	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	215	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
240	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	103	Z						GE					schelp					URK	
	155	Z						GR							KL			ZUID	
	168	V						BR		DO								FLEV	
	175	Z					1	GE	BR	LI			DW			bhA		DEZ	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
241	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	127	Z						GE					schelp					URK	
	193	Z						GR							KL			ZUID	
	212	V						BR		DO								FLEV	

	240	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
242	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	126	Z						GE					schelp					URK	
	182	Z						GR							KL			ZUID	
	208	V						BR		DO								FLEV	
	240	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
243	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	115	Z						GE					schelp					URK	
	168	Z						GR							KL			ZUID	
	175	V						BR		DO								FLEV	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
244	41	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	148	Z						GE					schelp					URK	
	177	Z						GR							KL			ZUID	
	201	V						BR		DO								FLEV	
	230	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
246	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	96	Z						GE					schelp					URK	
	192	Z						GR							KL			ZUID	
	209	V						BR		DO								FLEV	
	240	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
247	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	95	Z						GE					schelp					URK	
	188	Z						GR							KL			ZUID	
	212	V						BR		DO								FLEV	
	240	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
248	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	118	Z						GE					schelp					URK	
	149	K						GR							ZL			ZUID	
	177	Z						GR							KL			ZUID	
	200	V						BR		DO								FLEV	
	230	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
249	34	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	102	Z						GE					schelp					URK	
	173	Z						GR							KL			ZUID	
	178	V						BR		DO								FLEV	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
250	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	102	Z						GE					schelp					URK	
	161	Z						GR							KL			ZUID	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
251	33	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	102	Z						GE					schelp					URK	
	181	Z						GR							KL			ZUID	
	215	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
252	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	118	Z						GE					schelp					URK	
	195	K						GR							ZL			ZUID	
	217	V						BR		DO								FLEV	
	235	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
253	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	115	Z						GE					schelp					URK	
	167	Z						GR							KL			ZUID	
	196	K						GR							ZL			ZUID	
	218	V						BR		DO								FLEV	
	245	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
254	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	117	Z						GE					schelp					URK	
	163	K						GR							ZL			ZUID	
	196	Z						GR							KL			ZUID	
	203	V						BR		DO					ZL			FLEV	
	240	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
255	44	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	78	Z						GE					schelp					URK	
	121	K						GR							ZL			ZUID	
	205	Z						GR							KL			ZUID	
	213	V						BR		DO					ZL			FLEV	
	235	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
256	33	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	98	Z						GE					schelp					URK	
	177	Z						GR							KL			ZUID	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	

257	41	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	102	Z						GE					schelp					URK	
	161	Z						GR							KL			ZUID	
	190	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
258	35	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	97	Z						GE					schelp					URK	
	135	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
259	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	112	Z						GE					schelp					URK	
	151	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
260	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	110	Z						GE					schelp					URK	
	164	Z						GR							KL			ZUID	
	175	V						BR		DO					ZL			FLEV	
	200	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
261	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	153	Z						GE					schelp					URK	
	195	Z						GR							KL			ZUID	
	218	V						BR		DO					ZL			FLEV	
	240	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
262	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	151	Z						GE					schelp					URK	
	194	Z						GR							KL			ZUID	
	208	V						BR		DO								FLEV	
	240	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
263	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	117	Z						GE					schelp					URK	
	168	Z						GR							KL			ZUID	
	203	V						BR		DO					ZL			FLEV	
	230	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
264	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	105	Z						GE					schelp					URK	
	127	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
265	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	110	Z						GE					schelp					URK	
	128	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
266	37	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	84	Z						GE					schelp					URK	
	132	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
267	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	78	Z						GE					schelp					URK	
	128	Z						GR							KL			ZUID	
	160	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
268	42	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	82	Z						GE					schelp					URK	
	146	Z						GR							KL			ZUID	
	180	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
269	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	165	Z						GE					schelp					URK	
	198	Z						GR							KL			ZUID	
	205	V						BR		DO								FLEV	
	240	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
270	43	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	157	Z						GE					schelp					URK	
	202	Z						GR							KL			ZUID	
	215	V						BR		DO								FLEV	
	240	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
271	44	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	125	Z						GE					schelp					URK	
	136	Z						GR							KL			ZUID	
	154	V						BR		DO					ZL			FLEV	
	270	V						BR		DO								FLEV	
	300	V						RO	BR									HOL	
272	44	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	117	Z						GE					schelp					URK	
	235	Z						GR							KL			ZUID	
	255	V						BR		DO					ZL			FLEV	

	270	V						BR		DO								FLEV	
	300	V						RO	BR									HOL	
273	44	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	128	Z						GE					schelp					URK	
	181	Z						GR							KL			ZUID	
	228	V						BR		DO					ZL			FLEV	
	255	Z				1		GE	GR	LI						bhC		DEZ	
274	40	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	121	Z						GE					schelp					URK	
	133	Z						GR							KL			ZUID	
	151	V						BR		DO					ZL			FLEV	
	273	V						BR		DO								FLEV	
	300	V						RO	BR									HOL	
275	38	K			3		3	BR	GR	DO							BOV	IJSS	
	118	Z						GE					schelp					URK	
	133	Z						GR							KL			ZUID	
	250	V						BR		DO					ZL			FLEV	
	267	V						BR		DO								FLEV	
	300	V						RO	BR									HOL	