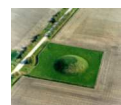


Addendum bij: Actualisatie archeologisch onderzoek Spoorkruisingen te Bunnik, gemeente Bunnik (V910)

Een inventariserend veldonderzoek door middel van karterende booronderzoeken



Rapportnummer: V958
Projectnummer: V11-2284
ISSN: 1573 - 9406
Status en versie: Concept 1.1
In opdracht van: DHV BV
Rapportage: E. Louwe, H.J. Pierik
Plaats en datum: Amersfoort, 14 mei 2012

Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV



Projectgegevens		
Initiatief	Aanleg spoortunnels	
Toponiem	Spoortunnel Bunnik	
Plaats	Bunnik	
Gemeente	Bunnik	
Provincie	Utrecht	
Opdrachtgever	DHV B.V. Postbus 2202 3500 GE UTRECHT	
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. P. Reekers; (06) 27 97 90 63	
Oppervlakte plangebied	Ca. 2,6 ha	
Diepte grondwerkzaamheden	Ca. 4-5 m -mv	
Huidig grondgebruik	Weiland, openbare weg, bebouwing	
Onderzoeksmelding	25.924	
Soort onderzoek	Karterend booronderzoek (twee fases)	
RD-hoekcoördinaten van het plangebied	140.970/452.880 141.470/452.980	140.970/452.880 141.470/452.980
Kaartblad (1:25.000)	32C	
Uitvoerder en documentatie	Vestigia BV <i>Archeologie & Cultuurhistorie</i>	
Projectleider/Senior archeoloog	Dr. R.M. van Heeringen	
Projectmedewerkers	H.J. Pierik MSc (fysisch geograaf) L.A.P. Ziengs MA (archeoloog) Drs. E. Louwe (archeoloog)	
Uitvoering booronderzoek	25 januari 2012	
Bevoegd gezag	Gemeente Bunnik Postbus 5 3980 CA BUNNIK	
Contactpersoon	Mw. S. Bos; (030) 659 48 48	
Deskundige namens BG	Dhr. Drs. P.C. de Boer; (030) 699 95 62	
Gecontroleerd door	Vestigia (W.A.M. Hessing) d.d.	
Geaccordeerd door	Gemeente Bunnik d.d.	

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Karterend booronderzoek fase 2	4
2.1	Vraagstelling	4
2.2	Onderzoeksmethode	5
2.3	Resultaten veldonderzoek.....	5
2.4	Conclusie	6
3	Karterend booronderzoek fase 3	7
3.1	Vraagstelling	7
3.2	Onderzoeksmethode	8
3.3	Resultaten veldonderzoek.....	8
3.4	Conclusie	9
4	Advies.....	10
	Literatuur.....	11
	Digitale bronnen.....	11
	Kaarten en bijlagen	12

1 Inleiding

In opdracht van DHV B.V. heeft Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie* een archeologisch bureauonderzoek, verkennend (fase 1) en twee karterende (fase 1 en 2) booronderzoeken uitgevoerd op een locatie aan de zuidwestelijke rand van de bebouwde kom van Bunnik, gemeente Bunnik (*kaart 1*). Binnen het plangebied zullen twee spoortunnels worden aangelegd. Eén hiervan betreft het doortrekken van de Baan van Fectio, onder het spoor door, naar de Provincialeweg (N411); de tweede tunnel zal een zogenaamde langzaamverkeertunnel worden die de Groeneweg aansluit op de Runnenburg. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van circa 2,6 ha.

In eerste instantie is voor het plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd. Het doel hiervan was om op basis van de bestaande gegevens inzicht te verkrijgen in de bodemkundige, geo(morfo)logische, historisch-geografische en archeologische kenmerken van het plangebied. Op basis van de resultaten hiervan is een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld.

Vervolgens zijn één verkennend (fase 1) en twee karterende (fase 2 en 3) booronderzoeken uitgevoerd, die tot doel hadden de specifieke archeologische verwachting te toetsen. Hiermee is bepaald of zich binnen het onderzoeksgebied behoudenswaardige archeologische resten (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de bodemingrepen gevaar lopen.

Een deel van de het plangebied kon op basis van het bureauonderzoek (geen verstoringen onder maaiveld) en het veldonderzoek (verstoorte oeverafzettingen) voor vervolgonderzoek worden geselecteerd. Ook na het veldonderzoek (fase 1) had een groot deel van het plangebied echter een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen in de onverstoorte oeverwalafzettingen. In de oeverwal zijn tijdens het verkennend booronderzoek in één boring (1) een vuile laag en fosfaatvlekken aangetroffen, die mogelijk een aanwijzing vormen voor langdurige bewoning in het verleden. Hiervoor wordt verder verwezen naar Vestigia-rapport V910 en de bijbehorende afbeeldingen. Gezien de hoge verwachting van de intacte oeverwal is vervolgens in twee fasen een karterend booronderzoek verricht, waarvan in dit addendum verslag wordt gedaan.

2 Karterend booronderzoek fase 2

2.1 Vraagstelling

Aan de hand van het karterend booronderzoek (fase 2) diende zo volledig mogelijk de volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?
- in hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?
- bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?
- geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

2.2 Onderzoeksmethode¹

Binnen het plangebied zijn in fase 2 tussen de reeds verrichte verkennende boringen van fase 1, 17 karterende boringen geplaatst (*kaart 2*). Met de verkennende en karterende boringen is binnen deelgebied 1 een raai gezet waarin om de 25 m is geboord en is binnen deelgebied 2 een dichtheid van circa 20 boringen per ha gehaald. De boringen zijn gezet met een Edelmanboor (diameter van 7 cm); aangezien het fysiek niet mogelijk bleek te boren met een Mega-Edelmanboor (diameter van 12 cm), zijn de intacte boringen dubbel gezet met een gewone edelmanboor om voldoende monstervolume te creëren. Onder het grondwaterniveau zijn sommige boringen voortgezet met een guts (diameter 3 cm). De boringen zijn niet dieper doorgezet dan 2,40 m onder het huidig maaiveld.

De opgeboorde grond is met behulp van een zeef onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerkfragmenten, vuursteen, (verbrand) bot etc. Door de dichte begroeiing (gras), bestrating en bebouwing, was het niet mogelijk het perceel visueel te inspecteren op archeologische vondsten aan het maaiveld.

De NAP-hoogtes zijn via het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) verkregen.² De boorpunten zijn met GPS ingemeten en op een boorpuntenkaart geplot. De boorstaten zijn beschreven conform de NEN 5104³ en de horizontbeschrijving volgens De Bakker/Schelling (*bijlage 3*).⁴ Het onderzoek is uitgevoerd conform het beleid van de gemeente Bunnik en de in de beroepsgroep geldende richtlijnen, vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).⁵

2.3 Resultaten veldonderzoek

Deelgebied 1

Tijdens het karterende veldonderzoek (fase 2) zijn in totaal 12 boringen gezet binnen *deelgebied 1*. In *boorpunten 224 en 225* is een tot in het beddingzand verstoord profiel aangetroffen (*kaart 2*). Daarnaast is in de overige boringen wel (deels) intact bodemprofiel aangetroffen (*kaart 2*).

Ter plaatse van *karterende boorpunten 221, 226, 227, 228, 229, 231, en 232* is de oorspronkelijke top van de oeverwal intact aangetroffen (*kaart 2*). Al deze boringen zijn gezet in het lager gelegen weiland ten zuiden van de Provinciale weg. Net als tijdens het verkennende onderzoek (fase 1) zijn hier tijdens het karterende onderzoek komafzettingen, op oeverafzettingen, op beddingafzettingen aangetroffen. De bovenlaag bestaat uit zware klei en vanaf 30 tot 70 cm onder maaiveld gaat het over in zavelige oeverafzettingen; op een diepte van 100 tot 120 cm onder maaiveld bevindt zich het beddingzand. *Boorpunt 229* vormt hierop een uitzondering, aangezien hier direct onder maaiveld oeverafzettingen aangetroffen, die op 40 cm ondermaai veld over gaan in beddingzand.

Boorpunt 221 is gezet in het hoger gelegen deel van het plangebied langs de Provinciale weg en nabij *boorpunt 1*, waarin tijdens het verkennende onderzoek een mogelijk archeologische relevante laag met fosfaatvlekken was aangetroffen. Behalve de verstoringen door de bouwvoor (30 cm -mv) zijn de oeverafzettingen op deze locatie intact. De beddingafzettingen zijn hier op 120 cm onder maaiveld aangetroffen. In boorpunt 21 zijn geen sporen van een archeologische laag, fosfaatvlekken of andere archeologische indicatoren aangetroffen.

¹ Louwe 2011.

² www.ahn.nl.

³ Nederlands Normalisatie Instituut 1989.

⁴ De Bakker/Schelling 1989.

⁵ Van den Berg *et al.* 2008; Tol/Verhagen/Verbruggen 2006.

Ter plaatse van *karterende boorpunten 222, 223, 230* is de bodem verstoord tot in de oeverafzettingen, die op een diepte van 110 tot 160 cm beneden maaiveld over gaan in beddingafzetting. Per boorpunt is de verstoringdiepte onder maaiveld aangegeven op *kaart 2*. Gezien de aanzienlijke verstoringdiepten die tijdens het verkennende en karterende booronderzoek in deze boringen is aangetroffen, lijkt het aannemelijk dat een flink deel van de oeverwal is geroerd. Eventueel aanwezige archeologische lagen zijn op de locaties vrijwel zeker niet meer intact. Met zekerheid kan in ieder geval worden gesteld dat er geen archeologische (vondst)lagen in de top van de oever (meer) aanwezig kunnen zijn. Dit betekent dat eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen in de oeverafzettingen zeker gedeeltelijk verstoord zullen zijn. Omdat in het geheel geen primaire archeologische indicatoren zijn aangetroffen, lijkt de kans op een nederzettingsterrein uit de periode Late Prehistorie - Late Middeleeuwen, gezien de redelijke vondstdichtheid die daar normaal gesproken mee gepaard gaat, nihil

Deelgebied 2

Ter plaatse van boorpunt 233 is een bodemprofiel aangetroffen waarvan de oeverwal intact is. Boring 237 werd al op circa 30 cm gestuit door het in de ondergrond aanwezige puin. Bij boorpunten 234, 235 en 236 is een volledig verstoord profiel aangetroffen (120 - 200 cm -mv); gezien de diepte van de verstoringen reiken deze vermoedelijk tot in het beddingzand of anders tot diep in de oeverafzettingen. Zoals ook geldt voor de verstoorde boringen in Deelgebied 1, zijn eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen in de verstoorde oeverafzettingen waarschijnlijk geheel of zeker gedeeltelijk verstoord.

2.4 Conclusie fase 2

Wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?

Zoals uit het verkennende onderzoek (fase 1) reeds was vastgesteld, zijn de komafzettingen waarschijnlijk afkomstig van de Kromme Rijn stroomgordel. Mogelijk zijn de oeverafzettingen / beddingafzettingen van de Houten stroomgordel. Omdat de afzettingen van beide stroomgordels afkomstig kunnen zijn, betekent dit dat de oeverafzettingen zijn afgezet tussen 1845 v.Chr. en 1122 n.Chr.

De komafzettingen zijn in principe tot aan de bedijking in de Late Middeleeuwen, ongeschikt geweest voor menselijke bewoning. De onder de komafzettingen gelegen oeverafzettingen kunnen in theorie bewoond zijn geweest vanaf de IJzertijd/Romeinse tijd (Houten stroomgordel) of Vroege Middeleeuwen (Kromme Rijn stroomgordel). De beddingafzettingen hebben geen archeologische verwachting.

In hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?

Binnen een deel van het plangebied is sprake van diepe verstoringen, die veelal reiken tot in de beddingafzettingen (*kaart 2*). De kans op het aantreffen van een intacte archeologische vindplaats is op locaties die verstoord zijn tot in de bedding is nihil.

Daarnaast kunnen binnen het plangebied een aantal zones worden aangewezen waar de bodem is geroerd tot in de oeverafzettingen. Gezien de relatief diepe verstoring die is aangetroffen in de meeste van deze boringen, wordt de kans op het aantreffen intacte archeologische vindplaats op deze locaties ook klein geacht (*kaart 2*). Het kan echter niet volledig worden uitgesloten, dat het onder het oorspronkelijke woonoppervlak gelegen (diepere) sporenvlak nog (deels) intact is.

In het overige deel van het plangebied is de top van de oeverwal intact aangetroffen (*kaart 2*). Een eventueel aanwezige archeologische vindplaats zal hier (indien aanwezig) vermoedelijk goed zijn geconserveerd.

Bevinden zich in de boormonsters archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?

In karterende boring 231 van fase 2 zijn op de oeverwal enkele fragmenten (gefossiliseerd) dierlijk bot aangetroffen; deze archeologische indicator zou mogelijk een aanwijzing kunnen vormen voor een

archeologische vindplaats / nederzettingsterrein. Tijdens het reeds verrichte verkennende booronderzoek van fase 1 is in boring 1 op de intacte oeverwal een archeologische laag met baksteen, houtskool en fosfaat aangetroffen. In boring 221 (gelegen direct naast boring 1) is deze laag echter niet aangetroffen.

Geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

Deelgebied 1

Ja, op de locatie waar binnen deelgebied 1 (in zowel fase 1 als 2) een intacte oeverwal is aangetroffen, is aanleiding tot archeologische vervolgstappen. Na overleg met de adviseur van het Bevoegd Gezag (gemeente Bunnik; dhr. P.C. de Boer) en de opdrachtgevers, is besloten om dit in eerste instantie te doen in de vorm van een aanvullend karterend booronderzoek. Hierbij dient te worden gezocht naar sporen van een mogelijk aanwezige nederzetting (in relatie tot het botmateriaal uit boring 231) uit de Romeinse tijd tot en met de Middeleeuwen en resten van de Romeinse Limesweg (grind, klei etc.).

Gezien de oppervlakte verharding is vervolgonderzoek ter plaatse van boring 1 lastig uitvoerbaar. Door dezelfde oppervlakte verharding (wegcunet) is een groot deel van de ondergrond vermoedelijk in meer of mindere mate geroerd, waardoor archeologische lagen vermoedelijk in ieder geval deel zijn aangetast. Het feit blijft echter dat in boring 1 (in fase 1) een archeologisch niveau (fosfaat, houtskool, baksteen) is aangetroffen in de oeverwal, in fase 2 is de laag in boring 221 echter niet nogmaals aangetroffen. Aan de omgeving van boring 1 kan ook na fase 2 nog een verhoogde archeologische verwachting voor een vindplaats uit de IJzertijd tot en met de Vroege Middeleeuwen worden toegekend.

Gezien de diepe verstoring van de bodem in het overige deel van deelgebied 1 wordt aanvullend archeologisch onderzoek ter plaatse niet noodzakelijk geacht (*kaart 2*).

Deelgebied 2

Binnen deelgebied 2 is in fase 1 en 2 in vijf van de acht boring een diepe verstoring van het oorspronkelijke profiel waargenomen (*kaart 2*). Daarnaast was een deel van het gebied niet toegankelijk door de bestaande bebouwing; de verwachting is dat onder de bestaande bebouwing ook sprake is van aanzienlijke verstoringen. Wanneer we deze zones bij elkaar voegen, blijft er slechts een klein deel van deelgebied 2 over waar mogelijk een intact bodemprofiel aanwezig is (*kaart 2*). Voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats op de intacte strook zijn tijdens het booronderzoek echter geen aanwijzingen (indicatoren) aangetroffen.

Gezien de resultaten van onderhavig onderzoek, en hierbij meewegend het zeer geringe oppervlak voor eventueel vervolgonderzoek, acht Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie het niet opportuun ter plaatse verder archeologisch onderzoek te verrichten.

3 Karterend booronderzoek fase 3

3.1 Vraagstelling

Aan de hand van het karterend booronderzoek (fase 3) diende zo volledig mogelijk de volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- kan het botmateriaal uit boring 31 in verband kan worden gebracht met een nederzettingsterrein uit de Romeinse tijd of Middeleeuwen?
- bevinden zich binnen het plangebied resten van de Romeinse Limesweg?

- geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

3.2 Onderzoeksmethode⁶

Na overleg met de adviseur van de gemeente Bunnik (dhr. drs. P.C. de Boer), is besloten rond karterend boorpunt 231 nog eens 9 aanvullende karterende boringen (fase 3) in een driehoeksgrid van circa 20 * 25 m te plaatsen (*kaart 3*). Aan de hand van deze boringen zal worden onderzocht of het botmateriaal uit boorpunt 31 in verband kan worden gebracht met een nederzettingsterrein uit de Romeinse tijd of Middeleeuwen. Deze 9 boringen zullen “dubbel” worden gezet (2 x 9 = 18 boringen met 7 cm diameter vanwege de zware klei i.p.v. 15 cm diameter) om voldoende monstervolume te creëren en hiermee de trefkans op archeologische indicatoren te vergroten (boring 301-3018).

Door middel van 36 aanvullende boringen (edelman 7 cm) in twee raaien (noord-zuid en oost-west) is onderzocht of de Romeinse Limesweg diagonaal door het plangebied heeft gelopen (*kaart 3*). Onderlinge afstand van deze boringen bedroeg circa 5 m, zodat een wegcunet van minimaal 6 m breed met bermsloten altijd binnen 1 van de boringen komt te vallen. Gezocht is naar indicatoren als grind in klei of zavel afzettingen, ophogingspakketten en ingravingen in de oeverwal. De oost-west lopende raai is verspringend gezet, om hiermee tevens een groter deel van het plangebied af te dekken ten behoeve van de opsporing van een eventuele nederzetting.

De opgeboorde grond is met behulp van een zeef onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerkfragmenten, vuursteen, (verbrand) bot en het voorkomen van fosfaatvlekken. NAP-hoogtes zijn via het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) verkregen.⁷ De boorpunten zijn met GPS ingemeten en op een boorpuntenkaart geplot. De boorstaten zijn beschreven conform de NEN 5104⁸ en de horizontbeschrijving volgens De Bakker/Schelling (*bijlage 4*).⁹ Het onderzoek is uitgevoerd conform het beleid van de gemeente Bunnik en de in de beroepsgroep geldende richtlijnen vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).¹⁰

3.3 Resultaten veldonderzoek

Tijdens fase 3 zijn twee boorraaien uitgezet (*kaart 4*). Deze boringen zijn aangegeven met 300-nummers. Boring 301 t/m 318 vormen een rechte raai met boringen om de 5 meter over een geprojecteerd kansrijk tracé van de Romeinse weg. Geflankeerd door 6 boringen op 12.5 meter afstand van deze raai. Daarnaast is er een verspringende raai gezet (boring 318 t/m 346). Boringen met nummers tot 99 en 200-299 op kaart 4 stellen de boringen uit resp. fase 1 en 2 van het veldonderzoek voor. Van boring 354 is de boorstaat kwijt geraakt, hier is echter geen archeologie aangetroffen.

In de boringen zijn telkens komafzettingen op oeverafzettingen gevonden. In een aantal gevallen zijn de beddingafzettingen bereikt. De bovenkant van de oeverafzettingen is archeologisch het meest interessant. Tijdens deze boorcampagne werd duidelijk dat de diepteligging van de oeverafzettingen in het plangebied aanzienlijk varieert. In boringen 310-330, 333, 334, 337, 342, 348 en 353 zijn de oeverafzettingen

⁶ Louwe 2012.

⁷ www.ahn.nl.

⁸ Nederlands Normalisatie Instituut 1989.

⁹ De Bakker/Schelling 1989.

¹⁰ Van den Berg *et al.* 2008; Tol/Verhagen/Verbruggen 2006.

dieper dan 80 cm onder maaiveld gevonden. In boringen 307, 311, 312, 314, 334 340 en 343 lag de oever zelfs dieper dan 100 cm ondermaaienveld; vermoedelijk betreft het een invulling van een kronkelwaardgeul. In de noord-oosthoek van het plangebied is in boring 344, 345 en 346 de oever ondieper dan 40 cm onder maaiveld gevonden. In boring 346 werden ook beddingafzettingen binnen 50 cm aangeboord. De hoge ligging van de bedding en de oever in de noord-oosthoek suggereert dat er na het vormen van de oever nauwelijks komsedimentatie is geweest.

In het grootste deel van het plangebied zijn de komafzettingen dikker dan een halve meter. Aangezien de komafzettingen aan maaiveld liggen zijn deze vermoedelijk afkomstig van het jongste systeem in de buurt, in dit geval de Kromme Rijn. De dikte van de klei geeft aan dat er waarschijnlijk een aanzienlijke tijd komsedimentatie plaats moet hebben gevonden op de onderliggende oeverwal. Waarschijnlijk zijn de kom- en oeverafzettingen daarom van twee verschillende generaties stroomgordels. De bedding- en oeverafzettingen horen vermoedelijk bij de Houtense stroomrug¹¹. De bovenkant van de oever varieert als gevolg van de mogelijke aanwezigheid van kronkelwaardgeulen. Opvallend is dat de oeverafzettingen in de noordoosthoek van het plangebied aan maaiveld liggen, zonder dat hier klei op ligt. Dit zou toegeschreven worden aan een hoog punt in de Houtense stroomrug, waar naderhand minder klei op kon sedimenteren. Een andere mogelijkheid is dat hier sprake is van de oever van de Kromme Rijn. Dit zou betekenen dat de grens van beide stroomruggen zich bevindt in het noordoostelijk deel van het plangebied, wat goed overeenkomt met de eerder gekarteerde grens¹².

Het contact tussen de kom- en de oeverafzettingen is in vrijwel alle boringen intact aangetroffen. Boringen 7, 8, 15, 22, 40 en 49 vormen hierop lokale uitzonderingen, hier is de verstoring dieper dan dit contact (*kaart 5*). Waar de Kromme Rijnstroomrug vermoedelijk is gevonden (44-46) is ook geen intacte oever gevonden, aangezien de oever hier (vrijwel) direct aan maaiveld ligt.

3.4 Conclusie

Kan het botmateriaal uit boring 31 in verband kan worden gebracht met een nederzettingsterrein uit de Romeinse tijd of Middeleeuwen?

Nee, in geen van de boringen zijn namelijk aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een vindplaats uit de Romeinse tijd tot en met de Middeleeuwen, in de vorm van houtskool, aardewerk, bot, fosfaatvlekken etc.

Bevinden zich binnen het plangebied resten van de Romeinse Limesweg?

Nee, in geen van de boringen zijn aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van de resten van de Romeinse Limesweg binnen het plangebied, in de vorm van grind, tufsteen, schelpen, kleiophoging etc.

Geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

Op basis van onderhavig onderzoek kan de verwachting voor het onderzoek gebied (fase 3) naar beneden worden bijgesteld tot laag. Archeologische vervolgstappen worden daarom in het kader van de planontwikkeling niet noodzakelijk geacht.

¹¹ Berendsen 1982; Berendsen & Stouthamer 2001

¹² Berendsen & Stouthamer 2001

4 Advies

Alles in ogenschouw nemend, zoals daar zijn de verstoringen aangetroffen tijdens het booronderzoek, de verstoringen door de bestaande bebouwing en infrastructuur en het ontbreken van primaire archeologische indicatoren op het ene stukje dierlijk bot na, kan worden gesteld dat de kans op het aantreffen van een (intacte) archeologische vindplaats binnen het plangebied klein is. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek adviseert Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* dan ook geen vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Dit geldt in principe ook voor de omgeving van boring 1, waar weliswaar een oud oppervlak is aangetroffen in de oeverwal, echter zonder primaire archeologische indicatoren. Bij dit advies zijn in het bijzonder het geringe oppervlak van het deel met de verhoogde verwachting en de vermoedelijk aanzienlijke verstoringen van de ondergrond (wegcunet) meegewogen. Aangezien de omgeving van boring 1 in theorie wel een verhoogde verwachting heeft, kan voor de optie worden gekozen om amateur-archeologen tijdens de graafwerkzaamheden de gelegenheid te geven waarnemingen te doen.

Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van dit grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, in dezen de Gemeente Bunnik (c.q. bij de archeologisch adviseur van de gemeente, dhr. drs. P.C. de Boer).

Literatuur

- BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BERENDSEN, H.J.A., 1982: De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht, een fysischgeografische studie. Dissertatie Universiteit Utrecht, Utrechtse Geografische Studies 10, 256 pp.
- BERENDSEN, H.J.A., 1999: *Handleiding voor fysisch geografisch veldwerk in het laagland*, Universiteit Utrecht (Vakgroep fysische geografie).
- BERENDSEN, H.J.A./STOUTHAMER, E., 2001: Palaeogeographic Development of the Rhine-Meuse Delta, The Netherlands. Koninklijke van Gorcum, Assen, The Netherlands, 268.
- GEEL, B. VAN/S.J.P. BOHNCKE/H. DEE, 1980/1981: A palaeoecological study of an upper late glacial and holocene sequence from "de borchert", The Netherlands, *Review of Palaeobotany and Palynology* 31, 367-392.
- HOEK, W. Z., 2001: Vegetation response to the ~14.7 and ~11.5 ka cal. BP climate transitions: is vegetation lagging climate?, *Global and Planetary Change* 30 (1-2), 103-115.
- HOEK, W. Z., 2008: The Last Glacial-Interglacial transition, *Episodes* 31(2), 226-229.
- LOUWE, E., 2011: *Plan van Aanpak: Vervolg Spoorkruisingen Bunnik; Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van karterende boringen*, Amersfoort.
- LOUWE, E., 2012: *Plan van Aanpak: Vervolg Spoorkruisingen Bunnik fase 3; Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van karterende boringen*, Amersfoort.
- LOUWE KOOIJMANS, L.P./P.W. VAN DEN BROEKE/H. FOKKENS/A. VAN GIJN, 2005: *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam.
- NEDERLANDS NORMALISATIE INSTITUUT, 1989: *Geotechniek: Classificatie van onverharde grondmonsters*, Delft (NEN 5104).
- RASMUSSEN, S.O./K.K. ANDERSEN/A.M. SVENSSON/J.P. STEFFENSEN/B.M. VINTHER/H.B. CLAUSEN/M.-L. SIGGAARD-ANDERSEN/S.J. JOHNSEN/L.B. LARSEN/D. DAHL-JENSEN/M. BIGLER/R. RÖTHLISBERGER/H. FISCHER/K. GOTO-AZUMA/M.E. HANSSON/U. RUTH, 2006: A new Greenland ice core chronology for the last glacial termination, *Journal of Geophysical Research* 111, D06102.
- TOL, A/P. VERHAGEN/M. VERBRUGGEN, 2006: *Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, deel karterend booronderzoek* (uitgave SIKB).
- WESTERHOFF, W.E./T.E. WONG/E.F.J. DE MULDER, 2003: Opbouw van de ondergrond - Opbouw van het Neogeen en Kwartair, in: E.F.J. de Mulder/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (red.), *De ondergrond van Nederland*, Houten.

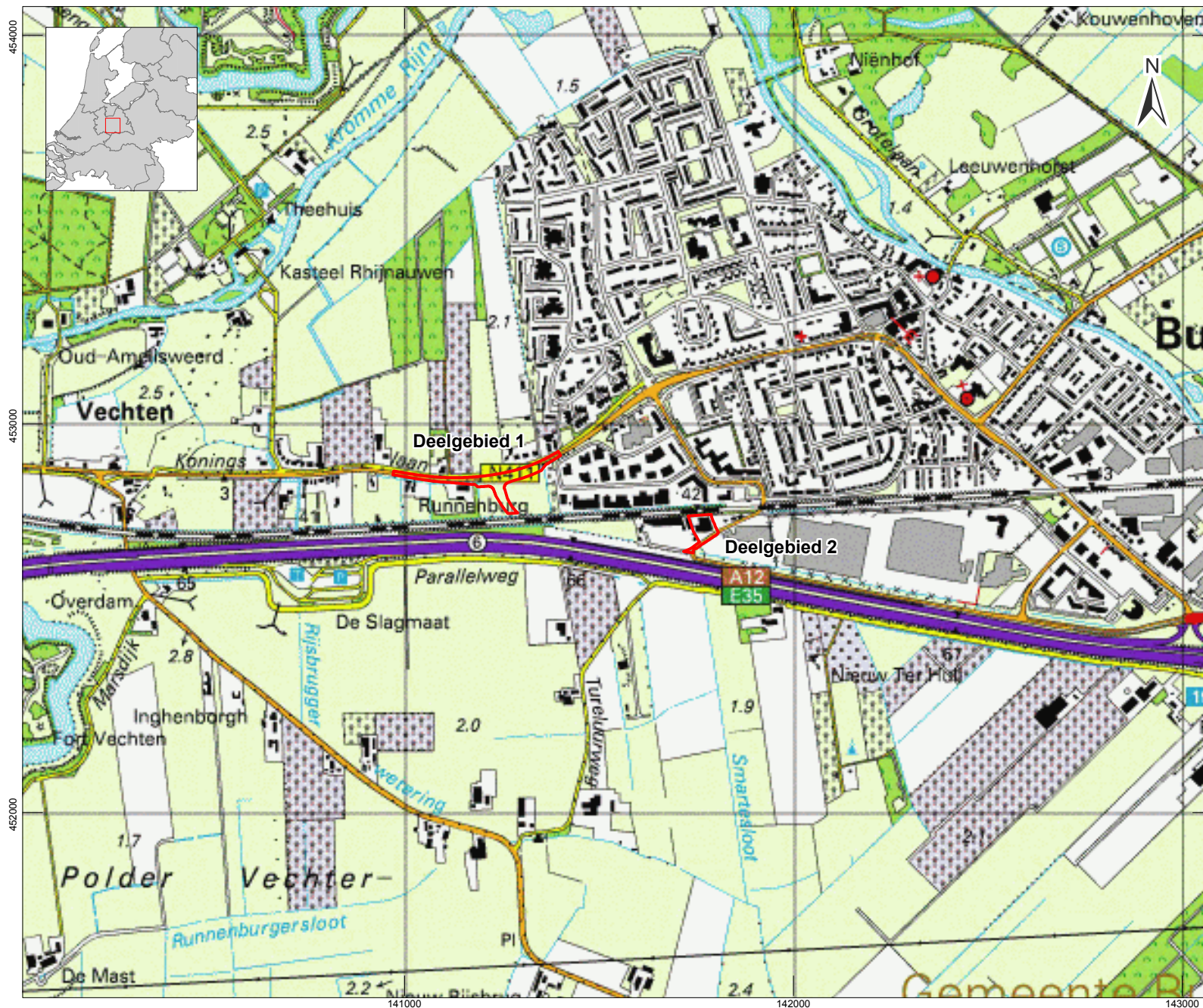
Digitale bronnen

- Actueel Hoogtebestand Nederland: www.ahn.nl.

Kaarten en bijlagen

Kaart 1:	Ligging plangebied
Kaart 2:	Resultaten fase 2
Kaart 3:	Resultaten fase 3
Kaart 4:	Verwachting vervolgonderzoek
Bijlage 1:	Overzicht van archeologische en geologische perioden
Bijlage 2:	Toelichting Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek
Bijlage 3:	Boorstaten fase 2
Bijlage 4:	Boorstaten fase 3

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

- Topografie (1:25.000)
- Grens plangebied
- Grasland
- Bos
- Akkerland
- Heide / open natuur
- Water
- Hoofdwegen
- Overige wegen / paden
- Bebouwing

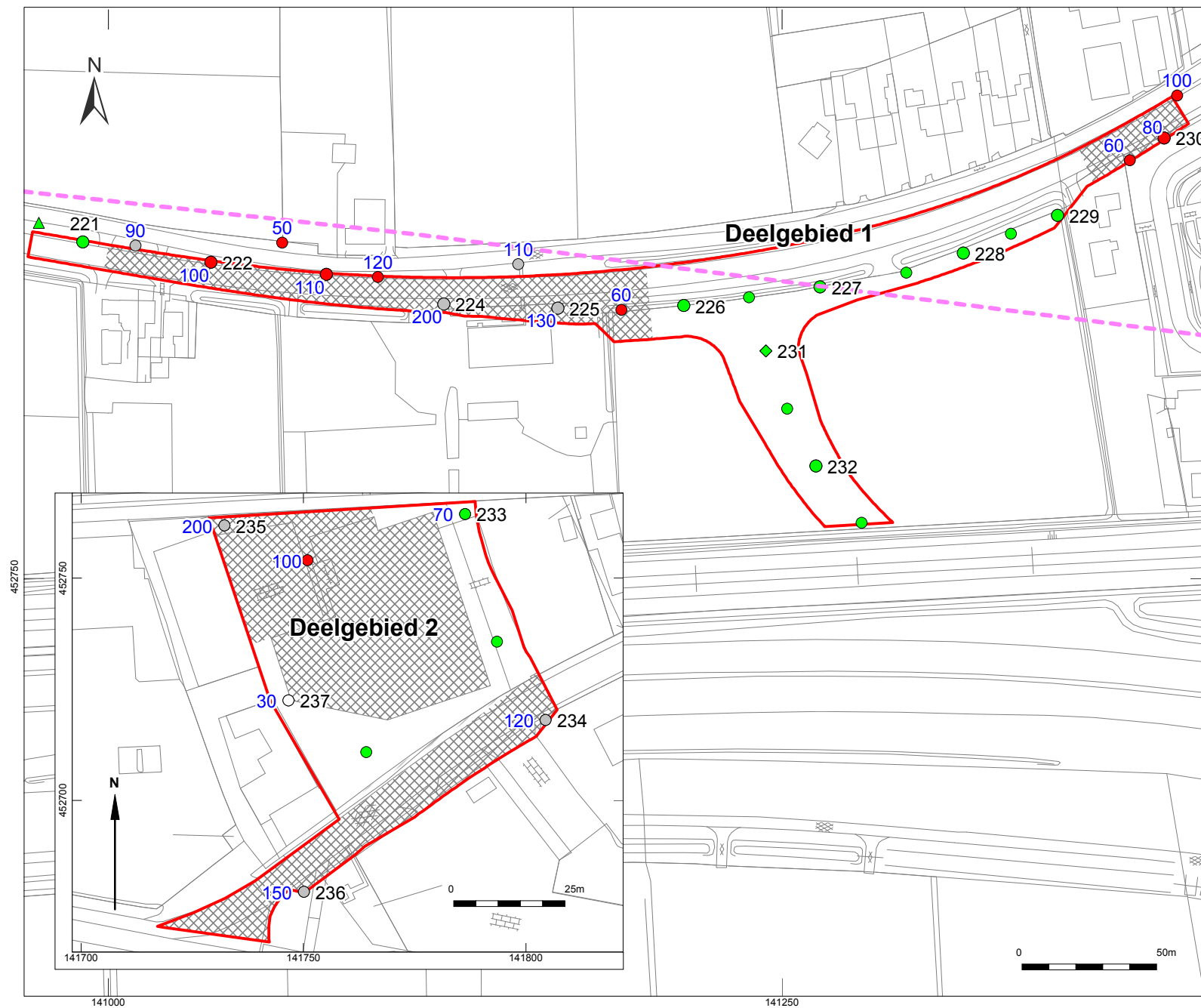
Project: V11-2284: Spoorkruisingen Bunnik
 Rapport: V958
 Datum: februari 2012
 Bron: Top 25

Tekenaar: Louwe
 Schaal: 1:15.000/ A4

VESTIGIA
 Archeologie & Cultuurhistorie

0 500m

KAART 2 - RESULTATEN FASE 2 (INCL. FASE I)



LEGENDA

- Plangebied
- Karterend onderzoeksgebied
- Verstoord

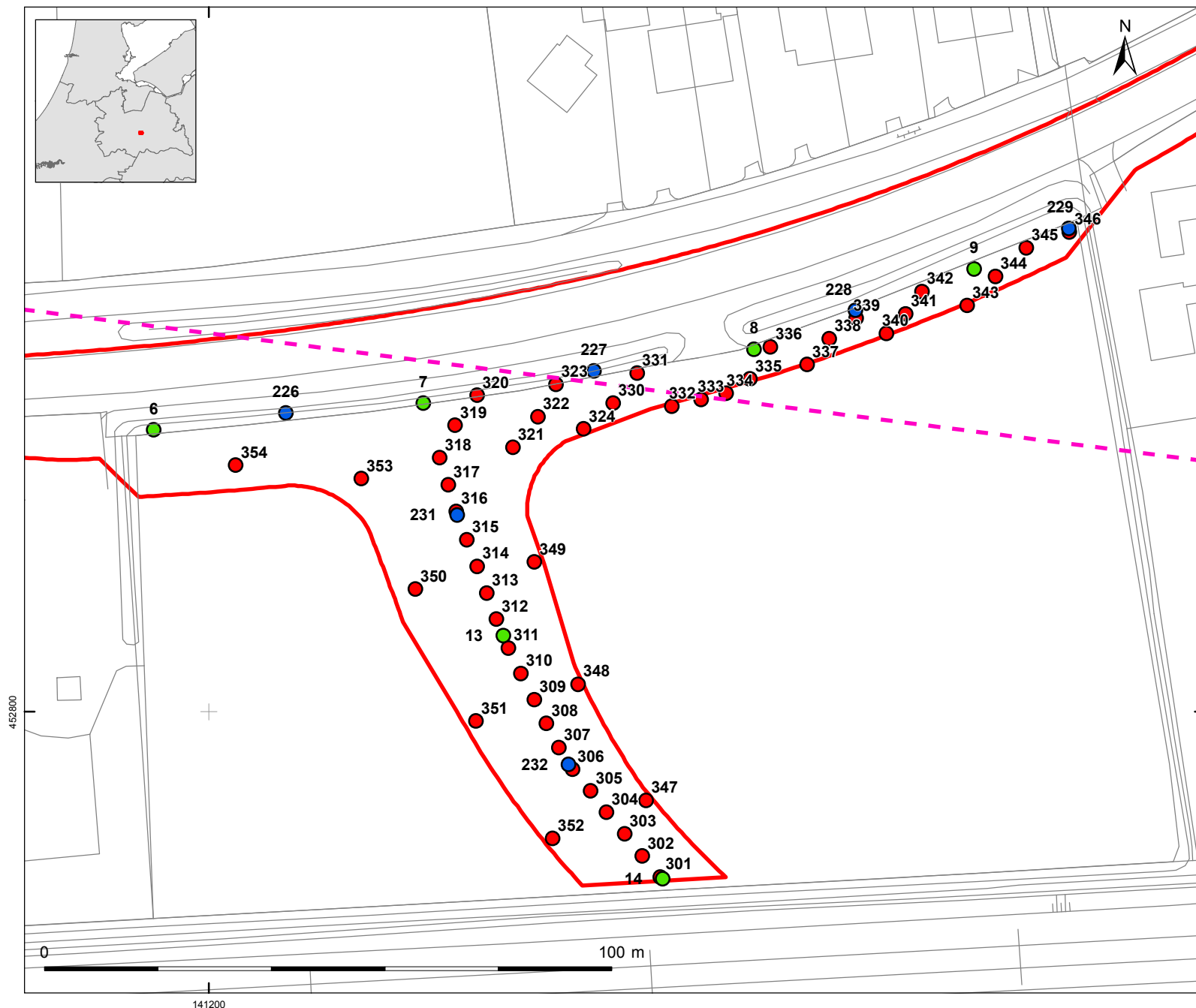
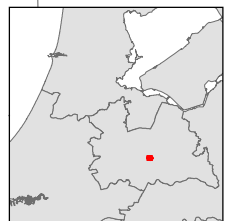
Booronderzoek

- Boorpunt
- Bot
- Fosfaatvlekken
- Verstoord (tot in bedding)
- Oeverafzettingen (deels) verstoord
- Oeverafzettingen intact
- 21 Boorpuntnummer
- 70 Verstoringsdiepte in cm -mv
- Mogelijk tracé Romeinse weg

Project: VII-2284: Spoor kruisingen Bunnik
 Rapport: V958
 Datum: 11 januari 2011
 Bron: Gemeentelijke Basis Kaart (GBKN)

Tekenaar: Louwe
 Formaat: A4

KAART 3 - BOORPUNTEN



LEGENDA

Boorpunten

- Fase 1
- Fase 2 (2..)
- Fase 3 (3..)

Plangebied

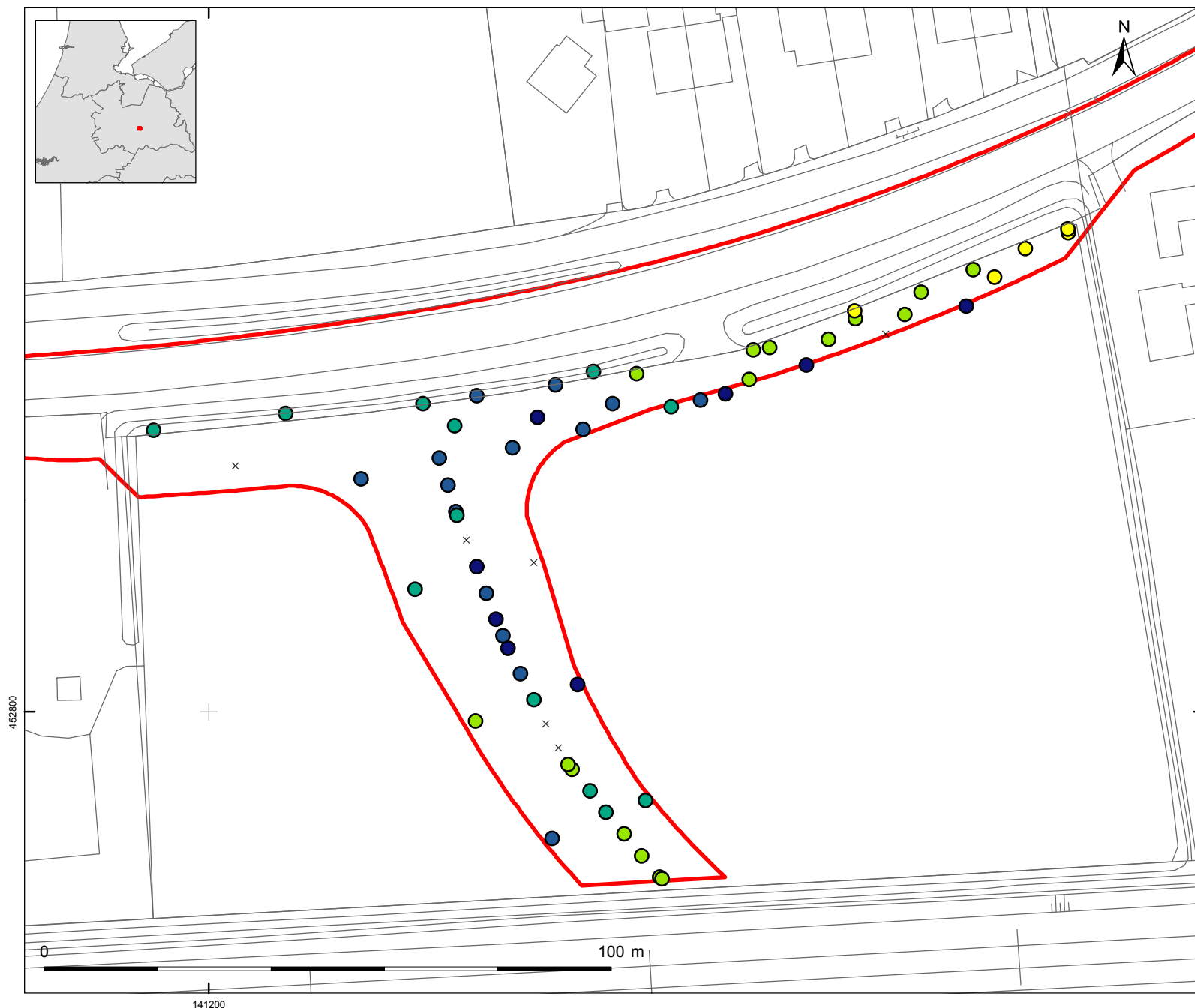
— Topografie (GBKN)

- - - Mogelijk tracé Romeinse weg

Project: V11-2284, spoorkruisingen Bunnik
 Rapport: V958
 Datum: april 2012
 Bron: GBKN

Tekenaar: HJP
 Schaal: 1:1000 / A4

KAART 4 - DIEPTE TOP OEVERAFZETTINGEN ONDER MAAIVELD



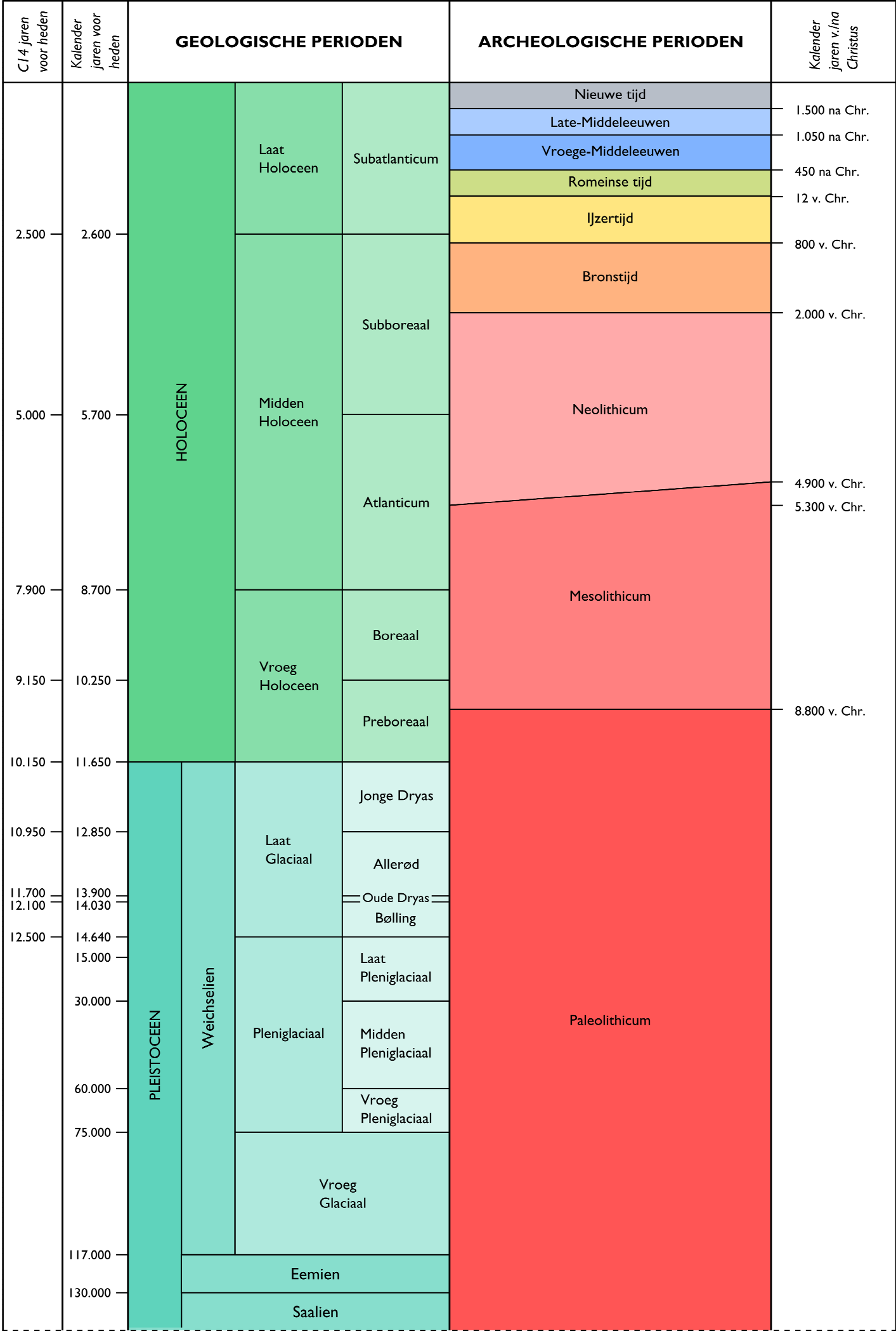
LEGENDA

Bovenkant oeverafzettingen

- × Bovenkant oever verstoord
- ondieper dan 40 cm (veelal verstoord)
- 40 - 60 cm
- 60 - 80 cm
- 80 - 100 cm
- tussen 100 en 150 cm

Project: V11-2284, spoor kruisingen Bunnik
Rapport: V958
Datum: april 2012
Bron: TOP10NL

Tekenaar: HJP
Schaal: 1:1000 / A4



C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holoceen volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

Bijlage 2: Toelichting archeologisch proces

Bureauonderzoek

(KNA 3.2 Deel II Protocol 4002)

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek.

Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden en aardwetenschappelijke eigenschappen (LS02 t/m LS04). Afhankelijk van de omvang van de toekomstige (planologische) ingreep en werkzaamheden, de aard van de aanleiding tot het bureauonderzoek en de vraagstelling (LS01), zullen aanvullende gegevens moeten worden verzameld. Hierbij blijft de doelstelling van het bureauonderzoek (het komen tot een gespecificeerde verwachting) overeind (LS05). Ten aanzien van archeologisch onderzoek in de bebouwde omgeving kunnen ondergrondse bouwhistorische waarden aangetast worden. Het is daarom wenselijk om ook in het archeologisch bureauonderzoek aandacht te schenken aan de bebouwde omgeving en het voorkomen van ondergrondse bouwhistorische waarden, en zo een gespecificeerde verwachting op te stellen op basis van alle cultuurhistorische waarden in het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt het rapport opgesteld (LS06) en de gegevens aangeleverd bij Archis, waarna het proces kan worden afgesloten. Daarnaast dient de digitale documentatie binnen twee jaar na afronding van het standaardrapport overgedragen te worden aan het e-Depot (www.edna.nl) (DS05).

Het bureauonderzoek geldt als onderbouwing voor het door Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie* opgestelde advies. Dit advies gaat nader in op de eventuele risico's en benodigde vervolgstappen bij de verdere ruimtelijke ontwikkeling. Uit het advies kan volgen dat het archeologische verwachtingsmodel nader in het veld getoetst dient te worden. Dit kan door middel van een Inventariserend Veldonderzoek Overig (booronderzoek) en/of een Inventariserend Proefsleuvenonderzoek. Dit veldonderzoek leidt of tot vrijgave van het onderzoeksgebied of tot een advies voor behoud van de vindplaats en indien niet mogelijk nader archeologisch onderzoek. Indien fysiek behoud niet mogelijk is, dient een opgraving of archeologische begeleiding uitgevoerd te worden.

Voor een Inventariserend Veldonderzoek Overig is een Plan van Aanpak vereist, dat 10 dagen van te voren ter inzage dient te liggen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Voor de andere typen archeologisch onderzoek dient eerst een Programma van Eisen opgesteld te worden. Dit Programma van Eisen dient goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag (meestal de betreffende gemeente). Vestigia is bevoegd om het gehele archeologische proces te doorlopen.

Het is aan het bevoegd gezag om uiteindelijk te beslissen of na het bureauonderzoek nog andere archeologische werkzaamheden verricht dienen te worden. Het advies uitgebracht door Vestigia kan daarbij een belangrijke rol spelen en als zodanig ingebracht worden bij bestemmingsplanontwerpen of -wijzigingen en aanvragen voor bouwvergunningen. Indien gewenst, draagt Vestigia zorg voor een adequate afstemming van de resultaten met de betrokken gemeentelijke afdelingen. Op deze wijze wordt voorkomen dat in een later stadium discussie ontstaat over de gemaakte analyses.

Inventariserend Veldonderzoek

(KNA 3.2 Deel II Protocol 4003)

Het doel van inventariserend veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden. Het resultaat van een IVO is een rapport met een waardering en een inhoudelijk (selectie-)advies (buiten normen van tijd en geld), aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden (SP02, VS02 t/m VS07, DS01 t/m DS05). Dit betekent dat de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop deze beslissing gefundeerd genomen kan worden.

Vestigia brengt naar aanleiding van het veldonderzoek een gespecificeerd advies uit, op basis waarvan het bevoegd gezag een besluit kan nemen over de wijziging in het bestemmingsplan van het onderzoeksgebied en eventueel nog te nemen vervolgstappen in het onderzoek.

Bij het IVO kan een onderscheid aangebracht worden in een verkennende, karterende en waarderende fase: *De verkennende fase* heeft tot doel inzicht te krijgen in de gaafheid van vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Het doel is kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor de volgende fasen van onderzoek. *De karterende fase* heeft tot doel het onderzoeksterrein systematisch te onderzoeken op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen. *De waarderende fase* heeft tot doel het waarnemingsnet te verdichten om de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten vast te stellen.

Cruciaal voor de uitvoering van het IVO is de keuze voor een bepaalde onderzoeksmethode, waarmee de gespecificeerde archeologische verwachting, gesteld in het bureauonderzoeksrapport getoetst kan worden in het veld. Dit dient in een Plan van Aanpak duidelijk gemaakt te worden (VS01, SP01). Als eisen gelden een verantwoording van alle gebruikte informatie, waarop de keuze gebaseerd wordt en een beschrijving van de veronderstelde kenmerken van de verwachte archeologische vindplaatsen m.b.t. diepteligging, omvang, archeologische indicatoren, ruimtelijke verdelingen binnen de vindplaats, artefacten. Boor- en proefsleuvenonderzoek zijn op dit moment de enige karterende methoden voor het opsporen van (niet-zichtbare) sites buiten de historische kern die breed inzetbaar zijn. Andere prospectietechnieken zijn alleen in specifieke omstandigheden toepasbaar (bv. grondradar). Daarnaast kan de oppervlaktekartering een bijzonder waardevolle aanvulling zijn op een boor- of proefsleuvenonderzoek, met name daar waar (plaatselijk) sprake is van het aanploegen van vondstlagen of de aanwezigheid van molshopen en geschoonde sloten. Booronderzoek is een geschikte prospectietechniek voor het opsporen van sites die zich kenmerken door een archeologische laag of een vondststrooiing met een voldoende hoge dichtheid. Indien een op te sporen site zich kenmerkt door een lage vondstdichtheid (< 40 vondsten/m²) is booronderzoek minder geschikt en kan een proefsleuvenonderzoek een betere methode zijn. Voor details naar verschillende boormethoden wordt verwezen naar de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek deel Karterend booronderzoek.

Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie is bevoegd tot het doen van alle fasen van booronderzoek. Ten aanzien van de rapportage en aanleveringseisen tot deponering gelden dezelfde eisen als bij een bureauonderzoek met het verschil dat eventueel vondstmateriaal (vondsten, monsters) binnen twee jaar na afronding van het veldwerk conform de eisen van het depot bij het aangewezen depot wordt aangeleverd (DS01 t/m DS05).

Bijlage 3: Boorstaten fase 2

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 221	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	140991,0	z	2,7	
y	452874,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kzx	1	zw													X	
20	kzx	1	zw													X	
30	kzx		dgr													X	
40	ks3		brgr													0	
50	ks3		brgr													0	
60	ks4		brgr													0	
70	ks4		brgr													0	
80	kz1		brgr													0	
90	kz1		brgr													0	
100	ks4		brgr													0	
110	ks4		brgr													0	
120	ks4		gegr													0	
130	zs2		lgeg													B	
140	zs2		lgeg													B	
150	zs1		lgeg													B	kleibrokjes
160	zs1		lgeg													B	kleibrokjes
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 222	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141038,0	z	2,5	geroerd in oever
y	452876,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kzx	1	zwgr													X	ger
20	kzx	1	dgrb													X	ger
30	kzx		dgrb													X	puin
40	kz2		dgrb													X	puin
50	zk3		dgrb									bs				X	bs spikkels, ger
60	zk3		dgrb									bs				X	bs spikkels, ger
70	kz3		dgrb													X	wortels
80	zk3		dgrb													X	
90	zk3		dgrb													X	kleibrok, gevl, ger
100	kz3		lbrg									bs				X	bs-spik, klei br, ger
110	kz3		lbrg													0	donkere vl, intact?
120	kz2		lbrg									bs				0	
130	kz1		lbrg						1			bs				0	
140	kz1		lbrg						1							0	
150	kz2		lbrg													0	
160	kz2		lbrg													0	punt iets zandig
170	zs1		lbrg													B	kleilaagjes
180	zs2		lbrg													B	end
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 223	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141081,0	z	2,8	geroerd tot in oever
y	452463,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kzx		zw													X	ger
20	zs1		ge													X	ger
30	zs1		ge													X	ger
40	zs1		ge													X	ger
50	zs1		ge													X	ger
60	kz2		gbrg													X	puin, grind, ger
70	kz2		gbrg													X	puin, grind, ger
80	kz2		gbrg													X	puin, grind, ger
90	kz2		gbrg													X	puin, grind, ger
100	kz2		gbrg													X	puin, grind, ger
110	kz2		gbrg													X	puin, grind, ger
120	ks3		grbr													0	intact, #
130	ks4		grbr													0	
140	kz2		grbr													0	
150	kz1		grbr													0	
160	kz1		grbr													0	#, end
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 224	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141125,0	z	3,1	geroerd tot in bedding
y	452852,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kzx	2	zwgr													X	ger
20	kzx	2	zwgr													X	ger
30	kz3		brgr													X	gevl, ger
40	kz3		brgr									bs				X	gevl, ger
50	kz3		brgr													X	ger
60	kz3		brgr													X	ger
70	zs3		gr													X	ger
80	kz3		gr													X	homogeen, ger
90	kz3		gr													X	homogeen, ger
100	zs3		gr													X	homogeen, ger
110	kz3		gr													X	homogeen, ger
120	kz3		gr													X	homogeen, ger
130	zs3		gr													X	homogeen, ger
140	zs3		gr													X	homogeen, ger
150	kz3		gr													X	homogeen, ger
160	kz3		gr													X	homogeen, ger
170	kz3		gr													X	homogeen, ger
180	kz3		gr													X	BS pikkels, ger
190	kz3		gr													X	homogeen, ger
200	kz3		gr													X	BS pikkels, ger
210	zs1		gr													B	intact
220	zs1		gr													B	
230	zs1		gr													B	
240	zs1		gr													B	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 225	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141172,0	z	2,9	geroerd tot in bedding
y	452854,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kzx		dgr													X	
20	kzx		dgr													X	
30	kzx		dgr													X	
40	kzx		dgr													X	
50	kzx		dgr													X	
60	kz3		brgr													X	
70	kz2		brgr													X	ger, bs
80	kz2		brgr													X	ger, bs rec
90	kz2		brgr													X	ger, bs rec
100	kz2		brgr													X	ger, bs rec
110	kz2		brgr													X	ger, bs rec
120	kz2		brgr													X	ger, bs rec
130	kz3		brgr													X	ger, bs rec
140	zs2		brgr													B	
150	zs1		brgr													B	klei laagjes
160	zs1		brgr													B	klei laagjes
170	zs1		brgr													B	klei laagjes
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 226	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141214,0	z	2,5	
y	452851,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kzx		dgbr				o		0				bs			X	bv
20	kzx		dgbr				o		0				bs			X	bv
30	ks2		brgr			ghg	or		1							K	zand bij, ger
40	ks2		brgr				or		1							K	
50	ks2		dgr				or		1							K	
60	ks2		dgr				or		1							K	
70	ks3		dgr				or		1							0	onder zand laagje
80	kz1		brgr				or		1							0	zand onder
90	kz3		brgr				or		1							0	zand/klei laagjes
100	kz3		brgr				or		1							0	zand/klei laagjes
110	kz3		brgr				or		1							0	zandlaagje 1cm
120	2s1		brgr				or		1							B	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 227	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141264,0	z	2,6	oever intact
y	452858,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kzx		dgrb													X	bv
20	kzx		dgrb													X	bv
30	ks2		brgr									bs				K	
40	ks2		brgr													K	
50	ks3		brgr													K	
60	ks3		brgr													0	
70	ks3		brgr													0	
80	ks4		brgr													0	
90	kz2		brgr													0	
100	kz2		brgr													0	
110	zs1		gegr													B	
120	zs1		gegr													B	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 228	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141317,0	z	1,6	oever intact
y	452871,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	ks2	1	dgrb				o		0							X	
20	ks2		dbrg				o		0							K	
30	ks2		dbrg			ghg	or		1							K	
40	ks3		dbrg				or		1							0	met zand
50	kz1		dbrg				or		1							0	
60	ks4		dbrg				or		1							0	
70	ks4		brgr				or		1							0	
80	ks4		brgr				or		1							0	
90	kz1		brgr				or		1							0	
100	kz2		brgr				or		1							0	gelaagd
110	kz2		brgr				or		1							0	gelaagd
120	kz2		brgr				or		1							0	gelaagd
130	kz2		brgr				or		1							0	gelaagd
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 229	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141352,0	z	2,1	oever aan maaiveld
y	452885,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kzx	1	dgrb													X	bv
20	kz1		dbrg													O	
30	kz2		dbrg													O	
40	kz2		brgr													O	
50	zs2		brgr													B	
60	zs1		brgr													B	
70	zs1		lbrg													B	
80	zs1		lbrg													B	
90	zs1		lbrg													B	
100	zs1		lbrg													B	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 230	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141392,0	z	3,2	geroerd tot in oever
y	452914,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kzx	1	dbrg													X	bs, puin, ger
20	kzx	1	dbrg													X	bs, puin, ger
30	kzx	1	dbrg													X	bs, puin, ger
40	kzx	1	dbrg													X	bs, puin, ger
50	kzx	1	dbrg													X	bs, puin, ger
60	kzx	1	dbrg													X	bs, puin, ger
70	kz2	1	dgrb													X	bs, puin, ger
80	kz2	1	dgrb													X	bs, puin, ger
90	kz2		brgr													0	
100	kz2		lbrg													0	
110	kz3		lbrg													0	
120	zs1		lbrg													B	
130	zs1		lbrg													B	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 231	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141244,0	z	2,2	oever intact
y	452835,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	ks2	1	grbr				o		1							X	bv
20	ks2		brgr			ghg	or		1							K	
30	ks2		brgr				or		1							K	
40	ks2		brgr				or		1							K	
50	ks2		dgr				or		1							K	
60	ks2		dgr				or		1							K	
70	ks2		dgr				or		1							K	
80	ks3		dgr				or		1		x	x				0	bot en HK
90	ks3		dgr				or		1			x				0	
100	ks3		brgr				or		1							0	
110	ks4		brgr				or		1							0	
120	kz1		brgr				or		1							0	drwrt
130	zs2		brgr				or		1							B	
140	zs1		brgr				or									B	gm zand gevoeld
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 232	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141262,6	z	2,2	oever intact
y	452791,8			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	ks2	1	dgrb													K	
20	ks2	1	dgrb													K	
30	ks2	0	brgr													K	
40	ks2	0	brgr						1							K	
50	ks2		brgr						1							K	
60	ks3		brgr						1							0	
70	ks3		brgr						1							0	
80	ks4		brgr						1							0	GRINDJES, Fe-con
90	kz1		brgr						1							0	GRINDJES, Fe-con
100	kz2		dgr						1							0	gel zs1
110	kz2		dgr						1							0	gel zs1
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 233	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141786,3	z	2,9	top van de oever geroerd
y	452764,4			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kzx	1	grbr													X	puin, ger
20	kzx	1	grbr													X	puin, ger
30	kzx	1	grbr													X	puin, ger
40	kzx	1	grbr													X	puin, ger
50	kzx	1	grbr													X	puin, ger
60	kzx	1	grbr													X	puin, ger
70	kz1		brgr						1							X	sch, ger?
80	ks4		brgr						1							0	gringje, sch
90	ks4		brgr						1							0	sch
100	ks4		brgr						1							0	sch
110	ks4		brgr						1							0	sch
120	ks4		brgr						1							0	sch
130	ks4		lbrg						1							0	
140	ks4		lbrg						1							0	
150	ks4		lbrg						1							0	
160	ks3		lbrg						1							0	
170	ks4		lbrg						1							0	
180	ks4		lbrg						1							0	
190	kz2		lbrg						1							0	
200	zs1		lbrg													B	gel
210	zs1		lbrg													B	gel
220	zs1		lbrg													B	gel
230	zs1		lbrg													B	gel
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 234	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141804,4	z	2,8	2 pogingen
y	452718,1			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	zs1		gr														ger
20	zs1		gr														ger
30	zs1		ge														ger
40	zs1		ge														ger
50	kzx		dbrg						1								ger
60	kzx		dbrg						1								ger
70	kzx		dbrg														ger
80	kzx		dbrg														ger
90	zs2		dbrg														ger
100	zs2		dbrg														ger
110	zs2		dbrg														ger
120	zs2		dbrg														ger, gestuit op grind
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 235	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141732,2	z	3,6	
y	452761,8			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	zs1		grge														klei brok, ger
20	zs1		grge														klei brok, ger
30	zs1		grge														klei brok, ger
40	zs1		grge														klei brok, ger
50	zs1		grge														klei brok, ger
60	zs1		grge														klei brok, ger
70	zs1		grge														klei brok, ger
80	zs1		grge														klei brok, ger
90	zs1		grge														klei brok, ger
100	zs1		grge														klei brok, ger
110	zs1		grge														klei brok, ger
120	zs1		grge														klei brok, ger
130	zs1		grge														klei brok, ger
140	zs1		grge														ger
150	zs1		grge														ger
160	zs1		grge														ger
170	zs1		grge														ger
180	zs1		grge														ger
190	zs1		grge														ger
200	zs1		grge														ger
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 236	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141750,0	z	2,5	3 pogingen
y	452680,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	zsl	1	dgrb														ger
20	zsl	1	dgrb														ger
30	zsl	1	dgrb														ger
40	zsl	1	dgrb														ger
50	zsl	1	dgrb														ger
60	zsl	1	dgrb														ger
70	zsl	1	dgrb														ger
80	zsl	1	dgrb														ger
90	zsl	1	dgrb														ger
100	zsl	1	dgrb														ger
110	zsl	1	dgrb														ger
120	zsl	1	dgrb														ger
130	kzx	1	dgrb														ger
140	kzx	1	dgrb														ger
150	kzx	1	dgrb														gestuit
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/02/12	LZ/EL	2284 237	Spoorkruisingen Bunnik fase 2	E7 (2x)
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141746,6	z	2,9	2 pogingen
y	452722,5			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	zsl		dgr														ger
20	zsl		dgr														ger
30	zsl		dgr														ger, gestuit
40																	
50																	
60																	
70																	
80																	
90																	
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Bijlage 4: Boorstaten fase 3

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	301	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141279,6	z	1,9	1e boring rechte raai, beginnend bij het spoor
y	452770,8			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dbrg														
20	kz2		dbrg														
30	ks3		brgr														
40	ks3		brgr						1								
50	kz1		brgr						1								
60	kz2		brgr						1								
70	kz2		brgr						1								donkere vl.
80	kz2		brgr						1								
90	kz3		gr						1								
100	kz3		gr						1								
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.



Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0302	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141276,4	z	2,2	
y	452774,5			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dbgr														
20	kz2		dbgr														
30	ks3		brgr						1								
40	ks3		brgr						1								
50	ks3		brgr						1								
60	kz1		brgr						1								
70	kz2		brgr						1								
80	kz2		brgr						1								donkere vl.
90	kz2		brgr						1								donkere vl.
100	kz2		brgr						1								donkere vl.
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 303	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141273,3	z	2,2	
y	452778,4			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dbrg														
20	kz2		dbrg														
30	kz2		brgr														
40	kz2		brgr														
50	ks3		brgr														
60	kz1		brgr						1								donkere vl.
70	kz2		brgr						1								donkere vl.
80	kz2		brgr						1								donkere vl.
90	kz2		brgr						1								donkere vl.
100	kz2		brgr						1								donkere vl.
110	kz2		brgr						1								donkere vl.
120	kz2		brgr						1								donkere vl.
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.



Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0304	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141270,1	z	2,2	
y	452782,2			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dbrg														
20	kz2		dbrg														
30	kz1		dbrg														
40	ks3		brgr						1								
50	ks3		brgr						1								
60	ks3		brgr						1								
70	kz1		brgr						1								donkere vl.
80	kz2		brgr						1								
90	kz2		brgr						1								
100	kz2		brgr						1								
110	kz2		brgr						1								
120	kz3		brgr						1								
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.



Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0305	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141267,3	z	2,2	
y	452786,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dbrg														
20	kz2		dbrg														
30	ks3		brgr														
40	ks3		brgr														puin
50	ks3		brgr						1								
60	ks3		brgr						1								
70	kz1		brgr						1								donkere vl.
80	kz2		brgr						1								donkere vl.
90	kz2		brgr						1								donkere vl.
100	kz2		brgr						1								donkere vl.
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 306	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141264,1	z	2,2	
y	452789,8			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dbgr														
20	kz2		dbgr														
30	ks3		brgr														
40	ks3		brgr														
50	ks3		brgr														
60	kz1		brgr														
70	kz2		brgr						1								
80	kz2		brgr						1								
90	kz2		brgr						1								
100	kz3		brgr						1								
110	zs1		brgr						1								donkere vl.
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 307	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141261,7	z	2,2	mz bijmeling in kz, eindigen in ks4 gedempte laagte?
y	452793,6			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2																
20	kz2																
30	kz2																
40	kz3				210-300				1								
50	kz3				210-300				1								
60	kz3				210-300				1								
70	kz3				210-300				1								
80	kz3				210-300				1								
90	kz2				210-300				1								
100	ks4								1								
110	ks4			plr					1								slappe klei
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.



Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0308	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141259,5	z	2,2	
y	452797,9			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz3		dbgr														
20	kz3		dbgr														
30	kz2		brgr	210-300					1								
40	kz2		brgr	210-300					1								
50	kz2		brgr	210-300					1								
60	kz2		brgr	210-300					1								
70	kz2		brgr						1								
80	kz2		brgr						1								
90	kz1		brgr						1								
100	kz1		brgr						1							slap	
110	kz1		brgr						1							slap	
120	kz3		brgr						1								
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.



Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0309	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141257,4	z	2,3	
y	452802,1			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		grbr														
20	kz2		grbr														
30	ks3		brgr														
40	ks3		brgr														
50	ks3		brgr														
60	ks3		brgr														stug, donkere vl.
70	ks3		brgr						1								donkere vl.
80	kz1		brgr						1								donkere vl.
90	kz1		brgr						1								
100	kz1		brgr						1								
110	kz2		brgr						1								slap
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 310	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141255,0	z	2,3	
y	452806,7			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dbrg														BS
20	kz2		dbrg														
30	ks4		dbrg														
40	ks3		brgr														
50	ks3		brgr														
60	ks4		brgr														
70	ks4		brgr														
80	ks4		brgr														
90	kz1		brgr														
100	kz1		brgr														donkere vl.
110	kz1		brgr														
120	kz2		brgr														
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.



Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 311	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141252,8	z	2,3	
y	452811,2			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dgrb														
20	kz2		dgrb														
30	ks3		brgr														
40	ks3		brgr														
50	ks3		brgr														
60	ks3		brgr														
70	ks3		brgr						1								
80	ks3		brgr						1								
90	ks3		brgr						1								
100	ks3		brgr						1								
110	ks3		brgr						1								donkere vl.
120	kz1		brgr						1								donkere vl.
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 312	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141250,7	z	2,2	
y	452816,3			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dbrg														
20	kz2		brgr														
30	ks3		brgr														
40	ks3		brgr														
50	ks3		brgr														
60	ks3		brgr						1								
70	ks3		brgr						1								
80	ks3		brgr						1								
90	ks3		brgr						1								
100	ks3		brgr						1								
110	kz1		brgr						1								donkere vl.
120	kz2		brgr						1								donkere vl.
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 313	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141249,0	z	2,2	
y	452820,9			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dbgr														
20	kz2		dbgr														
30	ks4		brgr														
40	ks3		brgr														
50	ks3		brgr														
60	ks3		brgr														
70	ks3		brgr						1								
80	ks3		brgr						1								
90	ks3		brgr						1								
100	kz1		brgr						1								
110	kz2		brgr						1								donkere vl.
120	kz3		brgr						1								
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.



Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 314	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141247,3	z	2,1	
y	452825,6			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dbrg														
20	kz2		dbrg														
30	ks3		brgr														
40	ks3		brgr														
50	ks3		brgr														
60	ks3		brgr						1								
70	ks3		brgr						1								
80	ks3		brgr						1								
90	ks3		brgr						1								
100	ks3		brgr						1								
110	ks3		brgr						2								
120	ks3		brgr						1								
130	ks4		brgr						1								slap
140	ks4		brgr						1								slap
150	kz1		brgr						1								zeer slap
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 315	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141245,5	z	2,1	dunne oever
y	452830,3			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2																
20	kz2																
30	ks3								1								
40	ks3								1								
50	ks3								1								
60	ks3								1								
70	ks3								1								
80	ks4								1								
90	ks4								1								
100	ks4								2								
110	ks4								2								snelle overgang, slap
120	zs3				210-300				1								
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 316	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141243,6	z	2,1	
y	452835,3			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dbrg														
20	kz2		dbrg														
30	ks3		brgr						1								
40	ks3		brgr						1								
50	ks3		brgr						1								
60	ks3		brgr						1								
70	ks3		brgr						1								
80	ks3		brgr						1								
90	ks4		brgr						1								
100	ks4		brgr	210-300					1								
110	zs1		brgr	210-300					1								
120	zs1		brgr	210-300					1								
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 317	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141242,2	z	2,1	
y	452840,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz3		dbrg														
20	kz1		dbrg														
30	ks3		brgr						1								
40	ks3		brgr						1								
50	ks3		brgr						1								
60	ks3		brgr						1								
70	ks3		brgr						1								
80	ks3		brgr						1								
90	ks3		brgr						1								
100	kz1		brgr						1								
110	zs1		brgr		210-300				1								
120	zs1		brgr		210-300				1								
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 318	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141240,7	z	2,1	einde rechte raai, 1e boringen verspringende raai
y	452844,8			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dbgr														puin
20	kz2		dbgr														puin
30	ks3		brgr														
40	ks3		brgr														
50	ks3		brgr						1								
60	ks3		brgr	plr					1								donkere vl.
70	ks3		brgr						1								
80	ks3		brgr						1								
90	kz1		brgr						1								
100	kz2		brgr						1								
110	kz3		brgr						1								
120	zs1		brgr						1								
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.



Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 319	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141243,4	z	2,2	
y	452850,5			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz3		dbrg														
20	kz3		dbrg														puin
30	kz3		brgr														puin
40	ks3		brgr														
50	ks3		brgr														
60	ks3		brgr														
70	ks3		brgr														
80	ks3		brgr						1								
90	ks4		brgr						1								
100	kz2		brgr						1								
110	kz3		brgr						1								
120	kz3		brgr						1								
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.



Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 320	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141247,3	z	2,2	
y	452855,8			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz1		dbrg														
20	kz1		dbrg														
30	ks3		dbrg														grindje
40	ks3		brgr														
50	ks3		brgr														
60	ks3		brgr														
70	ks3		brgr														
80	ks3		brgr						1								
90	ks4		brgr						1								
100	kz1		brgr						2								donkere vl.
110	kz2		brgr						1								donkere vl.
120	kz2		brgr						1								donkere vl.
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.



Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 321	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141253,6	z	2,2	
y	452846,6			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dbrg														
20	kz2		dbrg														
30	ks3		brgr														
40	ks3		brgr						1								
50	ks3		brgr						1								
60	ks3		brgr						1								
70	ks3		brgr						1								
80	ks3		brgr						1								
90	ks4		brgr						1								
100	kz1		brgr						2								
110	zs1		brgr						2								
120	zs1		brgr						2								
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.



Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 322	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141258,0	z	2,2	
y	452852,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2																
20	kz2																
30	kz2																
40	kz2																bijm. 210-300
50	kz2																bijm. 210-300
60	kz2								1								
70	kz2								1								
80	ks4								1								
90	ks4								1								
100	ks4								1								
110	ks4								1								
120	kz1								1								
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 323	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141261,2	z	2,2	
y	452857,7			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dbgr														
20	kz2		dbgr														
30	ks3		brgr														
40	ks3		brgr														
50	ks3		brgr														
60	ks3		brgr														grindje
70	ks3		brgr														
80	ks3		brgr														
90	ks4		brgr														
100	ks4		brgr														
110	kz2		brgr														
120	kz3		brgr														
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
03/04/12	EL/HJP	0 324	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141266,1	z	2,2	
y	452849,9			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz2		dgrb														puin
20	kz2		dgrb														grindjes, donkere vl.
30	kz1		dgrb														2 grindjes; 5 mm
40	kz1		brgr						1								
50	ks3		brgr						1								
60	ks3		brgr						1								
70	ks3		brgr						2								
80	ks3		brgr	plr					1								
90	ks3		brgr						1								
100	kz1		brgr						1								
110	kz3		brgr						1								
120	zs1		brgr		300-420				1								ps
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 330	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141271,3	z	2,1	5 m uit kant
y	452854,4			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz1		dgrb													V	
20	ks4		dgrb						1							V	
30	ks3		grbr						1							K	
40	ks3		grbr						1							K	
50	ks3		grbr						1							K	
60	ks3		grbr						1							K	
70	ks3		grbr						1							K	
80	ks3		grbr						1							K	
90	kz1		grbr						1							0	
100	kz2		grbr						1							0	
110	kz2		grbr						1							0	
120	kz3		grbr						1							0	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 331	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141275,5	z	2	langs de kant
y	452859,7			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz1		dbgr													V	
20	kz1		dbgr													V	puin
30	ks3		brgr													K	puin
40	ks3		brgr						1							K	
50	ks3		brgr						1							K	
60	kz1		brgr						1							0	
70	kz2		brgr						1							0	
80	kz2		brgr						1							0	
90	kz2		brgr						1							0	
100	kz2		brgr						1							0	
110	kz2		brgr						1							0	
120	kz3		brgr						1							0	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 332	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141281,6	z	2,1	10 m uit kant
y	452853,8			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz1		dbrg													V	
20	ks4		dbrg						1							V	
30	ks2		grbr						1							K	
40	ks2		grbr						1							K	
50	ks2		grbr						1							K	
60	ks2		grbr						1							K	
70	ks2		grbr						1							K	
80	ks4		brgr						1							O	
90	kz1		brgr						1							O	
100	kz2		brgr						1							O	
110	kz2		brgr						1							O	
120	kz2		brgr						1							O	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 333	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141286,8	z	2,3	ook 10 m uit de kant (ophoging opgang weiland)
y	452855,0			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	Kz1		dbrg														
20	Kz1		dbrg														
30	ks3		grbr														
40	ks3		grbr						1								puin
50	ks3		grbr						1								
60	ks3		grbr						1								
70	ks3		brgr						1								
80	ks3		brgr						1								
90	ks3		brgr						1								
100	ks4		brgr						1								
110	ks4		brgr						1								
120	kz1		brgr						1								donkere vlekken
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 334	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141291,2	z	2,3	ook 10 m uit de kant (oprit weiland)
y	452856,1			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz1		dgrb													V	
20	ks4		dgrb													V	
30	ks3		grbr						1							K	
40	ks3		grbr						1							K	
50	ks3		grbr						1							K	
60	ks3		grbr						1							K	
70	ks3		grbr						1							K	
80	ks3		grbr						1							K	
90	ks3		brgr						2							K	
100	ks3		brgr						1							K	
110	ks4		brgr						2							0	
120	ks4		brgr						2							0	donkere vlekken
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 335	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141295,4	z	2,2	5 m uit de kant
y	452858,7			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	ks4		dgrb													V	
20	ks4		dgrb													V	
30	ks3		grbr													K	
40	ks3		grbr													K	
50	ks3		grbr						1							K	
60	ks3		grbr						1							K	
70	ks4		brgr						1							0	donkere vlekjes
80	kz1		brgr						1							0	donkere vlekjes
90	kz2		brgr						1							0	donkere vlekjes
100	kz2		brgr						1							0	
110	kz3		brgr						1							0	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 336	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141299,0	z	2,1	0 meter langs de kant
y	452864,3			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	ks4		dbrg													V	
20	ks4		dbrg													V	
30	ks3		grbr													K	
40	ks3		grbr													K	
50	ks3		grbr													K	stug
60	ks4		grbr													0	stug
70	kz1		grbr													0	
80	kz3		grbr													0	donkere vlekken
90	kz3		grbr													0	donkere vlekken
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 337	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141305,5	z	2,1	10 m uit kant
y	452861,2			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	ks4		grbr													V	
20	ks4		grbr													V	
30	ks3		grbr													K	
40	ks3		brgr													K	
50	ks3		brgr													K?	
60	ks3		brgr													R?	
70	ks3		brgr						1							R?	slap
80	ks3		brgr						2							R?	slap
90	ks3		brgr						1							R?	slap
100	ks3		brgr						1							R?	slap
110	ks3		brgr													R?	
120	ks3		brgr													R?	
130	ks3		brgr													R?	
140	ks4		brgr													R?	scherpe overgang
150	zs1		brgr													B	zeer slecht gesorteerd (GZ)
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 338	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141309,4	z	2,1	
y	452865,8			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	ks4		dbgr													V	
20	ks4		dbgr													V	
30	ks3		brgr													K	
40	ks3		brgr													K	
50	ks4		brgr													0	
60	kz1		brgr						1							0	
70	kz2		grbr						1							0	
80	kz3		grbr						1							0	donkere vlekjes
90	zs2		lgrb						1							B	donkere vlekjes
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 339	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141314,1	z	2	
y	452869,4			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	ks4		dbgr													V	
20	ks4		brgr													V	
30	ks3		brgr													K	
40	ks3		brgr													K	puin
50	kz1		brgr													0	
60	kz2		brgr													0	
70	kz3		grbr													0	
80																	
90																	
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 340	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141319,5	z	2,1	10 meter uit de kant
y	452866,7			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	ks4		dbgr													V	
20	ks4		dbgr													V	
30	ks3		brgr						1							K?	
40	ks3		brgr						1							K?	
50	ks3		brgr						1							K?	
60	ks3		brgr						1							R?	
70	ks3		brgr						1							R?	
80	ks3		brgr						1							R?	
90	ks3		brgr						1							R?	
100	ks3		brgr						1							R?	
110	ks3		brgr						1							R?	
120	ks3		gr	plr					1							R?	
130	ks3		gr						1							R?	
140	ks3		gr													R?	
150	ks3		gr													R?	
160	ks3		gr													R?	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 341	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141322,8	z	2,1	5 m uit de kant
y	452870,2			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	ks4		dgrb													V	
20	ks4		dgrb													V	
30	ks3		grbr													K	
40	ks3		grbr													K	
50	ks3		grbr													K	
60	ks4		grbr						1							0	
70	kz1		grbr						1							0	
80	kz2		grbr						1							0	
90																	
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 342	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141325,7	z	2	0 m langs de kant
y	452874,1			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	ks4		dbgr													V	
20	ks4		dbgr													V	
30	ks3		brgr						1							K	
40	ks3		brgr						1							K	
50	ks4		brgr						1							0	
60	kz1		brgr						1							0	
70	kz2		brgr						1							0	
80	kz2		brgr						1							0	
90																	
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 343	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141333,7	z	2,1	10 m uit de kant
y	452871,6			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz1		dbrg						1							V	
20	ks4		brgr						1							V	
30	ks3		brgr						1							K	
40	ks3		brgr						1							K	
50	ks3		brgr						1							K?	
60	ks3		brgr						1							R?	
70	ks3		brgr						2							R?	
80	ks3		brgr						2							R?	
90	ks3		brgr						2							R?	
100	ks3		brgr						2							R?	
110	ks3		brgr						2							R?	
120	ks3		brgr						2							R?	humeuze bandjes
130	ks3		gr						1							R?	
140	ks4		gr													R?	homogeen
150	ks4		gr													R?	homogeen
160	Zsx		gr													B	Zand gevoeld
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 344	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141338,7	z	2,1	5 m uit de kant
y	452876,8			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz1		brgr													V	
20	kz1		brgr													V	
30	kz1		brgr													0	
40	kz1		brgr													0	
50	kz1		brgr													0	
60	kz1		brgr													0	
70	kz2		grbr						1							0	donkere vlekjes
80	kz3		grbr													0	donkere vlekjes
90																	
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 345	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141344,1	z	2,1	0 m uit kant
y	452881,8			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz1		grbr														
20	kz1		grbr														
30	kz1		grbr													0	
40	kz1		grbr													0	
50	kz1		grbr													0	
60	kz1		grbr													0	
70	kz1		grbr													0	
80																	
90																	
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 346	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141351,7	z	2,4	0 meter uit de kant, laatste in verspringende raai (meest oostelijk)
y	452884,6			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz1		dbrg													V	
20	kz1		dbrg													V	
30	kz1		grbr													0	
40	kz1		grbr													0	
50	kz1		grbr													0	
60	zs1		grbr													B	
70																	
80																	
90																	
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 347	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141277,1	z	2,3	mark 047
y	452784,3			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kzx		dbrg													V	
20	kzx		dbrg													V	
30	ks4		grbr													K	
40	ks4		grbr													K	
50	ks4		grbr													K	
60	ks4		lgrb													K	
70	kz1		lgrb													O	
80																	
90																	
100																	
110																	
120																	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 348	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141265,1	z	2,2	mark 48
y	452804,8			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kzx		grbr													BV	
20	kzx		grbr													BV	
30	kzx		grbr													BV	
40	ks2		grbr													K	
50	ks2		grbr													K	
60	ks2		grbr													K	
70	ks2		gr													K	
80	ks3		grbr													K	
90	ks3		grbr													K	
100	ks3		grbr													K	
110	ks3		grbr													K?	
120	ks4		grbr													K?	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 349	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141257,4	z	2,1	mark 049
y	452826,4			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz1		dbrg													V	
20	kz1		dbrg													V	
30	ks3		grbr													K	puin, grindje
40	ks3		grbr													K	
50	ks3		grbr													K	
60	ks3		grbr													K	
70	ks3		brgr													K	
80	ks3		brgr													K	
90	ks3		brgr													K	
100	ks3		brgr	plr												K	
110	ks3		brgr													K	snelle overgang
120	zs1		brgr													B	
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.



Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 350	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141236,4	z	2,1	mark 050
y	452821,6			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz1		dbgr													V	
20	ks4		dbgr													V	
30	ks3		brgr						1							K	
40	ks3		brgr						1							K	
50	ks3		brgr						1							K	puin
60	ks3		brgr						1							K	
70	kz1		brgr						1							0	
80	kz1		brgr						1							0	
90	kz1		brgr						2							0	
100	kz1		brgr						1							0	Donkere vlekjes
110	kz2		brgr						1							0	Donkere vlekjes
120	kz3		brgr						1							0	Donkere vlekjes
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 351	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141247,1	z	2,3	mark 051
y	452798,3			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz1		dbrg														
20	ks4		dbrg														
30	ks4		dbrg														
40	ks4		brgr														
50	ks3		brgr														
60	ks4		grbr														
70	kz1		grbr														Donkere vlekjes
80	kz2		grbr						1								
90	kz2		grbr						1								
100	kz2		grbr						1								
110	kz2		grbr						1								
120	kz3		grbr						1								
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 352	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141260,6	z	2,2	mark 052
y	452777,6			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz1		dbrg														
20	ks4		dbrg														
30	ks3		dbrg														
40	ks3		brgr														
50	ks3		brgr														
60	ks3		grbr						1								
70	ks3		grbr						1								
80	ks3		grbr						1								
90	kz2		grbr						1								
100	kz3		grbr														donkere vlekjes
110	kz3		grbr														z-band 3 cm
120	zs1		br		150-210												ms
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
05/04/12	EL/HJP	0 353	2284 Spoor kruising Bunnik fase 3	E7
coördinaten	hoogte (m ± NAP)	geologie	opmerkingen	
x	141226,9	z	2	
y	452841,1			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
--------	---------	------	-------	-----	-----	----	----	----	----	---	----	-----	----	----	-----	-------	----------------

10	kz1		dbgr														
20	ks4		dbgr														
30	ks4		brgr														
40	ks4		brgr						1								
50	ks4		brgr						1								
60	ks4		brgr						1								
70	ks4		brgr						1								
80	ks3		brgr						1								
90	kz1		brgr						1								cm zs1-bandje
100	kz1		brgr						1								
110	kz1		brgr						1								
120	kz3		brgr						1								
130																	
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989)

* IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot
aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.



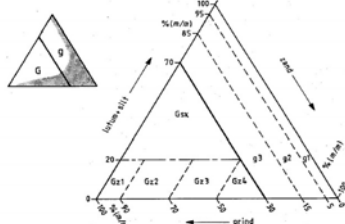
Versie 1.0

Textuur / Org.

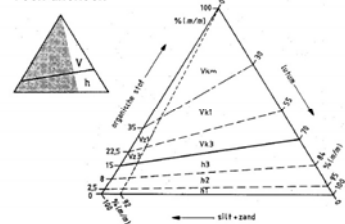
De grondsoorten driehoeken (NEN 5104)

; de natuurlijke monsters vallen meestal in de gearceerde delen van de driehoeken

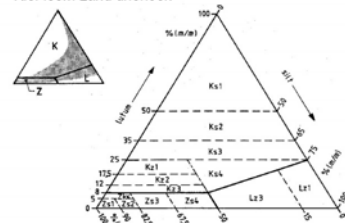
Grind driehoek



Veen driehoek



Klei-leem-zand driehoek



G sx grind siltig
 G z1 grind zwak zandig
 G z2 grind matig zandig
 G z3 grind sterk zandig
 G z4 grind uiterst zandig
 g1 zwak grindig
 g2 matig grindig
 g3 sterk grindig

V km veen mineraalarm
 V k1 veen zwak kleiig
 V k3 veen sterk kleiig
 V z1 veen zwak zandig
 V z3 veen sterk zandig

h1 zwak humeus
 h2 matig humeus
 h3 sterk humeus

K s1 klei zwak siltig
 K s2 klei matig siltig
 K s3 klei sterk siltig
 K s4 klei uiterst siltig
 K z1 klei zwak zandig
 K z2 klei matig zandig
 K z3 klei sterk zandig

Z kx zand kleiig
 Z s1 zand zwak siltig
 Z s2 zand matig siltig
 Z s3 zand sterk siltig
 Z s4 zand uiterst siltig

L z1 leem zwak zandig
 L z3 leem sterk zandig

Veen/ humusgehalte vermeld in kolom 'Org.'; overig vermeld in kolom 'Textuur'

Kleur

bl
 br
 ge
 gn
 gr
 ol
 or
 pa
 ro
 rz
 wi
 zw

blauw
 bruin
 geel
 groen
 grijs
 olijf
 oranje
 paars
 rood
 roze
 wit
 zwart

toevoegingen
 d
 l

donker
 licht

vorming code:

toevoeging - secundaire kleuring - primaire kleur (vb. lbrgr : lichtbruin/grijs)

plr

plantenresten

plr
 h
 r
 z

plantenresten - ongedifferentieerd
 hout
 riet
 zegge

M50

in geval van textuurklasse zand: mediaan korrelgrootte (in micrometers)

GW

grondwater

ghg
 gw
 glg

gemiddeld hoogste grondwaterstand
 grondwaterstand
 gemiddeld laagste grondwaterstand

or

oxydatie/reductie

o
 or
 r

geheel geoxideerd
 oxidatie/reductie
 geheel gereduceerd

Ca

Kalkgehalte

0
 1
 2

kalkloos
 kalkarm
 kalkrijk

Fe

IJzergehalte

0
 1
 2

ijzerloos
 ijzerarm
 ijzerrijk

M

Monsternamen

hk

Houtskool

(+ indien aanwezig)

bot

verbrand/onverbrand bot

(+ indien aanwezig)

aw

aardewerk

(+ indien aanwezig)

ns

natuursteen

(+ indien aanwezig)

met

metaal

(+ indien aanwezig)

horiz

horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (zie onder)

bijzonderheden

ger.
 Fe-vl.
 Fe-c
 Mn
 bakst.
 sch.
 GM
 #
 end

geroerd
 gevlekt door ijzernerslag
 ijzernerslag in concretes
 mangaan
 baksteengruis
 schelpgruis/schelpjes ongedifferentieerd
 Geen monster
 Begin- / eindpunt guts
 einde boring

Bodemclassificatie

Bakker, H. de & J. Schelling, 1966: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Pudoc, Wageningen

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus, 2e herziene uitgave*. Winand Staring Centrum, Wageningen

F.A.O. 1988; *FAO-Unesco soil map of the world, revised legend*. World Soil Resources Report 60, FAO, Rome.

FAO/Unesco, 1988		De Bakker & Schelling, 1966, 1989
Hoofdhorizonten		Afwijking van FAO
H	Organische horizont, ontstaan door organische accumulatie op het minerale oppervlak; langdurig met water verzadigd; maakt geen deel uit van de minerale bodem	Onderscheid tussen H en O horizonten wordt niet gemaakt; oftewel: verzadiging vormt geen onderscheidend criterium 1966: AO <--> 1989: O
O	Organische horizont, ontstaan door organische accumulatie op het minerale oppervlak; nooit met water verzadigd; maakt geen deel uit van de minerale bodem	
A	Minerale horizont (lager gehalte organische koolstof dan H/O horizont) accumulatie van intensief met minerale bestanddelen gemengde gehumificeerde organische stof; of morfologie door bodemvorming, zonder kenmerken van E/B hor.	1966: A1 <--> 1989: A
E	Minerale horizont; belangrijkste kenmerk: eluviatie van kleimineralen, ijzer, aluminium of een combinatie daarvan. -> relatieve verrijking aan kwarts en andere mineralen in zand/silt-fractie. Minder organische stof/lichter van kleur dan A; lichter/grover dan B	1966: A2 <--> 1989: E
B	Horizont waarin gesteentestructuur afwezig of sterk vervaagd is; gekenmerkt door: concentratie van ingespoelde kleimineralen/ijzer/aluminium/organische stof residuaire concentratie van sesquioxiden; verwerking van moedermateriaal, leidend tot nieuwvorming van kleimineralen/oxyden;	
C	Minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal; geen kenmerken van een van de overige horizonten; verwerking is mogelijk	1966: deel van C <--> 1989: Bw 1966: G <--> 1989: onderscheid naar C/Cr
R	Aanengesloten laag van vast gesteente	

Overgangshorizonten	
"AB"	eigenschappen van boven- of onderliggende horizont komen tegelijkertijd voor
"E/B"	in een horizont komen begrensbaare gedeelten voor met eigenschappen van verschillende horizonten

Lettertoevoegingen	
FAO/Unesco, 1988	De Bakker & Schelling, 1966, 1989
	Afwijking van FAO
b	begraven horizont
c	concreties; meestal met 2e letter die aard van concreties aanduidt
g	vlekking door variatie in oxydatie/reductie (gleyverschijnselen)
h	accumulatie van organische stof (bij A alleen bij onverstoorde)
i	permafrost
j	jarosiet
k	calciumcarbonaat
m	sterk gecementeerd; vaak met 2e letter die aard van cementatie aanduidt
n	accumulatie van natrium
o	residuaire accumulatie van sesquioxiden
p	verstoring door ploegen en vergelijkbare antropogene ingrepen
q	accumulatie van silica
r	sterke reductie (grondwaterinvloed)
s	illuviale accumulatie van sesquioxiden
t	illuviale accumulatie van lutum
u	onderverdeling gewenst; echter zonder betekenis
w	verwerking in situ
x	fragipan
y	accumulatie van (pedogeen) gips
z	accumulatie van zouten die beter oplosbaar zijn dan gips
	a : geheel/gedeeltelijk door mens van elders aangevoerd 1966: an <--> 1989: a extreem ijzerrijke horizont (géén ingespoeld ijzer) e : ontijzerde B en C (1966: -) f : omgezette doch herkenbare plantenresten 1966: v <--> 1989: h (deels) half of minder gerijpt materiaal (bij C horizont) (1966: -) kattekleivlekken l : vers/nauwelijks aangetast strooisel geheel gereduceerd (1966: -) 1966: - 1966: - <--> 1989: ongespecificeerd 1966: -

Cijfertoevoegingen	
....2	nadere onderverdeling van horizont
2....	aanduiding van lithologische discontinuïteit

This text was set using the following freely available font software:

Allerta Copyright (c) 2010, Matt McInerney (<http://pixelspread.com>),
with Reserved Font Name Allerta.

Inconsolata_dz Copyright (c) 2006, Raph Levien (<http://www.levien.com>),
with Reserved Font Name <Inconsolata>.
Copyright (c) 2009, David Zhou (<http://blog.nodnod.net/>)
with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.

Molengo_Vestigia Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye,
with Reserved Font Name <Molengo>.
Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl),
with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts.



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>