

RAAP-NOTITIE 4010

Leidingtracé Eesveen - Nijensleek

Gemeenten Steenwijkerland en Westerveld

**Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek
en verkennend/karterend veldonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: DHV B.V.

Titel: Leidingtracé Eesveen - Nijensleek, gemeenten Steenwijkerland en Westerveld;
archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend/karterend
veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: november 2011

Auteur: [REDACTED]

Projectcode: WENIJ

Bestandsnaam: NO4010_WENIJ.doc

Projectleider: [REDACTED]

Projectmedewerkers: D. van den Berg & [REDACTED]

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 48893

Autorisatie: [REDACTED]

Bevoegde overheid: gemeenten Steenwijkerland en Westerveld

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

telefoon: [REDACTED]

[REDACTED] LV Weesp

telefax: [REDACTED]

Postbus 5069

E-mail: [REDACTED]

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2011

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

- *type onderzoek*: een bureauonderzoek en verkennend/karterend veldonderzoek
- *bevoegde overheid*: gemeenten Steenwijkerland en Westerveld
- *onderzoekskader*: een (omgevings)vergunningsaanvraag voor de aanleg van een transportleiding.
- *datum veldonderzoek*: 27-10-2011
- *locatie*:
 - *naam plangebied*: Leidingtracé Eesveen-Nijensleek. Het geplande leidingtracé ligt tussen de mijnbouwlocatie Eesveen (gelegen aan de De Wulpen) en de mijnbouwlocatie Nijensleek (gelegen aan de Bosschasteeg) min of meer parallel aan de Nijensleeker Schipsloot.
 - *provincie*: Overijssel en Drenthe
 - *gemeenten*: Steenwijkerland en Westerveld
 - *plaats*: Eesveen en Nijensleek
 - *oppervlakte plangebied*: het leidingtracé heeft een lengte van 2,65 km, waarvan circa 1 km op het grondgebied van de gemeente Steenwijkerland ligt en 1,65 km op het grondgebied van de gemeente Westerveld.
 - *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000*: 16E
 - *centrumcoördinaten (X/Y)*: 206.473/538.216
- *afbakening onderzoekszone*: straal van 300 m rondom het plangebied
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummer(s)*: niet van toepassing
- *ARCHIS-waarnemingsnummer(s)*: niet van toepassing
- *ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer*: 48893
- *documentatie*: de documentatie van het project wordt bij RAAP bewaard onder de projectcode WENIJ en wordt binnen een termijn van 2 jaar overgedragen aan het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis.

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland (zie § 2.6 voor een uitgebreide beschrijving) die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische vindplaatsen. Ten behoeve van de omgevingsvergunning is daarom op basis van de richtlijnen van de gemeenten Steenwijkerland en Westerveld een bureauonderzoek en verkennend en/of karterend veldonderzoek uitgevoerd. De doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein. Hiertoe is inzicht in de bodemopbouw en de gaafheid ervan van belang en dient te worden onderzocht of in het terrein aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen (nederzettingen) aanwezig zijn.

1.3 Onderzoeksvragen

1. Hoe ziet de bodemopbouw er uit, zijn de archeologisch relevante lagen in het plangebied intact en wat betekent dit voor de archeologische verwachting?
2. Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
3. Is het veentje net ten zuidoosten van de mijnbouwlocatie Nijensleek een pingoruïne of een andere met organisch materiaal gevulde depressie? Zo ja: wat zijn de diepte en afmetingen er van (binnen het tracé)?

1.4 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek dient om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiervoor worden verschillende bronnen gebuikt (zie literatuurlijst). Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

Archeologische perioden				
Tijdperk			Datering	
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)				
Nieuwe tijd		B	1795	
		A	1650	
Middeleeuwen		Laat	1500	
		Vol	1250	
	Vroeg	Ottoons	1050	
		Karolingisch	900	
		Merovingisch laat	725	
		Merovingisch vroeg	525	
		450		
Romeinse tijd		Laat	270	
		Midden	70 na Chr.	
		Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd		Laat	250
			Midden	500
			Vroeg	800
	Bronstijd		Laat	1100
			Midden	1800
			Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)		Laat	2850
			Midden	4200
			Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)		Laat	6450
			Midden	8640
			Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)		Laat	12.500
			Jong B	16.000
			Jong A	35.000
		Midden	250.000	
		Oud		

tabel1 standaard Archeologisch RAAP 2010

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2.2 Geomorfologie en bodem

- *bodem volgens bodemkaart*: in het noordwestelijke deel van het tracé bestaat de bodem overwegend uit veldpodzolgronden op leemarm, zwak lemig of lemig, fijn zand (Stiboka, 1988:

codes Hn21 en Hn23) en moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand (code Zwz). In het zuidoostelijke deel komen madeveengronden op zand zonder humus-podzol (zand binnen 1,2 m -Mv; code aVz), moerige podzolgronden met een humushoudend zanddek en een moerige tussenlaag (code zWp) en moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand (code vWz) voor.

- *geomorfologie ontleend aan ARCHIS* (<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>): in het noordwestelijke deel van het plangebied komen grondmorenewelvingen (code 3L1) en dekzandwelvingen bedekt met ten dele afgegraven veen (code 3L10) voor. Het zuidoostelijke deel van het plangebied ligt op een vlakte van smeltwaterafzettingen bedekt met dekzand (code 2M6).

2.3 Archeologische gegevens

- *bekende archeologische vindplaatsen volgens het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS2: <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>) in een straal van 300 m rond het plangebied:*

waarnemingsnr.	complextype	datering	opmerking
33980	onbekend	Paleolithicum-IJzertijd	vuurstenen kling, ca. 200 m ten noordoosten van het plangebied
214716	onbekend	Neolithicum	napjessteen van graniet/gneis, ca. 300 m ten noordwesten van het plangebied

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

- *eerder uitgevoerd onderzoek in de omgeving volgens ARCHIS2* (<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>): geen
- *bekende archeologische gegevens uit andere bronnen*: geen

2.4 Historische situatie

Voor het onderzoek naar de historische situatie is gebruik gemaakt van de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw (<http://watwaswaar.nl>) en diverse historische kaarten (zie literatuurlijst).

- *historisch gebruik*: het tracé loopt door percelen die vanaf het begin van de 19e eeuw tot op dit moment deel uitmaken van een grasland-/akkergebied met een noordwest-zuidoost georiënteerde verkaveling.
- *consequentie voor de archeologie*: onbekend.

2.5 Huidige en toekomstige situatie

- *huidig gebruik*: de percelen waar het tracé doorheen loopt, zijn in gebruik als grasland of akkerland.

- *toekomstig gebruik*: in het plangebied wordt een sleuf uitgegraven waarin een transportleiding zal worden aangelegd.
- *consequentie voor de archeologie (verstoring, methodiek veldonderzoek)*: verwacht wordt dat de aanleg van de transportleiding eventuele archeologische waarden zal verstoren.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting/advies

- *archeologische verwachting*: volgens de archeologische verwachtingskaarten van de gemeenten Steenwijkerland (Wessing, 2006) en Westerveld (Aalbersberg, 2010) ligt een aantal delen van het tracé in een gebied met een lage archeologische verwachting. Hiervoor wordt geen archeologisch onderzoek aanbevolen.

De overige delen van het tracé liggen in gebieden met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. Verwacht wordt echter dat in een deel van de zone met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting sprake is van grootschalige bodemverstoringen (Aalbersberg, 2010). Daar waar de bodem intact blijkt te zijn, kunnen vindplaatsen (resten) uit de periode Steentijd t/m Middeleeuwen voorkomen. Eventuele archeologische waarden uit de periode Steentijd t/m Romeinse tijd worden verwacht in de top van het dekzand en eventuele middeleeuwse archeologische waarden kunnen zowel in de top van het dekzand als in het bovenliggende veen voorkomen. Het is onbekend in hoeverre landbouwactiviteiten tot verstoring van de top van het veen of het dekzand en daarmee tot verstoring van eventuele archeologische waarden hebben geleid.

Ten zuiden van de locatie Nijensleek bevindt zich vermoedelijk een veentje (Aalbersberg, 2010) dat door de transportleiding doorkruist zal worden. Indien het veentje een pingoruïne betreft, kan het een aantrekkelijke locatie zijn geweest voor (tijdelijke) kampementen van jagers-verzamelaars in de Steentijd. In de latere Prehistorie zijn pingoruïnes vaak gebruikt voor rituele deposities. De (onaangetaste) organische vulling van een pingoruïne heeft tevens een hoge paleobotanische waarde.

- *archeologisch advies*: volgens de gemeentelijke archeologische advieskaarten moet in de delen van het tracé met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting een karterend booronderzoek plaatsvinden (boringen om de 50 m). Daar waar een middelhoge of hoge verwachting geldt, maar waar de bodem waarschijnlijk verstoord zal zijn, wordt in eerste instantie een verkennend booronderzoek uitgevoerd (boringen om de 100 m). Als de bodem hier intact blijkt te zijn, worden tussenboringen gezet. Het vermoedelijke veentje dat door het tracé doorkruist wordt, zal worden onderzocht door middel van een karterend booronderzoek waarbij boringen worden gezet met een boorinterval van 25 m. Als inderdaad sprake is van een veentje, zal het boorinterval worden verkleind naar 12,5 m.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

- *positie boringen*: in de hartlijn van het tracé met een boorinterval van 25 m, 50 m of 100 m
- *gebruikt boormateriaal*: gutsboor (diameter 2 cm en 3 cm)
- *totaal aantal boringen*: 29
- *minimaal geboorde diepte*: 0,45 m -Mv
- *maximaal geboorde diepte*: 1,8 m -Mv
- *boorbeschrijvingen*: lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De uitgebreide boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 1.
- *X-/Y-/Z-coördinaten boringen gemeten met*: RTK GPS

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

- *beschrijving laagopeenvolging (lithologisch) en interpretatie (lithogenetisch)*: de laagopeenvolging in het plangebied wordt van boven naar beneden beschreven. De toplaag bestaat uit een 0,2 tot 1,15 m dikke bouwvoor/recent verstoorde laag (donkergrijsbruin tot geel, zwak siltig, humeus, matig fijn zand, vaak met zand- en veenbrokken en soms met keileembrokken). Hieronder is in de boringen 4 t/m 9, 14 en 15 een 0,05 tot 0,5 m dikke laag veen en/of detritus (organische onderwaterafzetting) aangetroffen (bruine zwak tot sterk zandige detritus, soms met enkele zandlagen en soms bruin tot donkerbruin, mineraalarm tot zwak zandig veraard veen of mosveen).

Onder de veen-/detrituslaag en in het overige deel van het plangebied direct onder de bouwvoor/verstoorde laag ligt dekzand (grijsbruin tot grijsgeel, zwak tot matig siltig, soms licht humeus, matig fijn zand). De top van het dekzand ligt op een diepte variërend van 0,2 tot 1,65 m -Mv (3,51 m +NAP tot 1,15 m -NAP). Het hoogteverschil van de top van het dekzand bedraagt meer dan 4,5 m: van 3,51m +NAP in het noordwestelijke deel tot 1,15 m -NAP in het centrale deel van het tracé.

In het dekzand is geen intacte podzolbodem aangetroffen. Een intacte podzolbodem bestaat van boven naar beneden uit een A-horizont (accumulatielaag), een E-horizont (uitspoelingslaag), een B-horizont (inspoelingslaag), een BC-horizont (overgangslaag) en een C-horizont (onveranderd moedermateriaal). Podzolbodems ontstaan in relatief hoge en droge zandgronden. Dit waren in de Prehistorie bij uitstek de locaties voor nederzettingen. Daar waar het dekzand binnen het tracé hooggelegen is, is de bodem echter tot in de C-horizont verstoord. De top van het dekzand (en daarmee het archeologisch relevante niveau) is hier niet meer intact. Daar waar het dekzand laag ligt, in het centrale deel van het plangebied, is vaak nog een intacte veenlaag aanwezig. Hieronder heeft zich in het dekzand vanwege de natte omstandigheden nooit een podzolbodem gevormd. Deze delen in het landschap zullen altijd laag hebben gelegen en zullen te nat zijn geweest voor bewoning.

In het noordwestelijke deel van het tracé is een duidelijke depressie in het landschap te zien.

Hier werd de aanwezigheid van een veentje verwacht. Het veentje zou mogelijk een pingoruïne betreffen. Onder het dekzand of direct onder de bouwvoor/recent verstoorde laag is keileem aangetroffen (lichtgroengrijze, zwak tot sterk zandige, zwak grindige leem met ijzervlekken). De top van de keileem ligt op een diepte variërend van 0,35 tot 0,55 m -Mv (3,78 tot 2,95 m +NAP). Het tracé doorkruist de depressie aan de oostelijke rand. Het centrum van de depressie ligt verder richting het westen. Binnen het tracé (boringen 24 t/m 28) is ter plaatse van de depressie geen organische vulling aangetroffen. Om te bepalen of in het centrum van de depressie wel sprake is van organisch materiaal, is een controleboring gezet (boring 29). Ook hier bevindt zich geen organische vulling. Hier ligt de bouwvoor op dekzand. De depressie is vermoedelijk een uitblazingskom in het dekzandlandschap waarin zich geen of maar weinig organisch materiaal heeft verzameld. Eventueel organisch materiaal zal zijn opgenomen in de bouwvoor.

Archeologie

In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

In deze paragraaf worden de conclusies gegeven in de vorm van de antwoorden op de onderzoeksvragen (zie § 1.3).

1. *Hoe ziet de bodemopbouw er uit, zijn de archeologisch relevante lagen in het plangebied intact en wat betekent dit voor de archeologische verwachting?*

De laagopeenvolging in het plangebied bestaat uit een bouwvoor/recent verstoorde laag, plaatselijk op een veen-/detrituslaag, op dekzand, plaatselijk op keileem. De top van het dekzand, het niveau waar resten uit met name de Steentijd verwachten worden, is in het centrale deel van het plangebied intact. Hierin heeft zich nooit een podzolbodem gevormd. Vermoedelijk lag dit deel van het plangebied zo laag dat het altijd te nat is geweest voor bewoning. In het zuidoostelijke en noordwestelijke deel van het plangebied ligt het dekzand hoger, maar hier is de top van het dekzand en daarmee het archeologisch relevante niveau verstoord tot in de C-horizont. Ook in of op het veen werden archeologische resten verwacht. In het veen dat zich in het centrale deel van het plangebied bevindt, zijn echter geen archeologische resten aangetroffen.

2. *Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?*

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van (grotere) archeologische nederzettingen ontbreken.

3. *Is het veentje net ten zuidoosten van de mijnbouwlocatie Nijensleek een pingoruïne of een andere met organisch materiaal gevulde depressie? Zo ja: wat zijn de diepte en afmetingen er van (binnen het tracé)?*

Het booronderzoek heeft uitgewezen dat de depressie net ten zuidoosten van deze locatie geen veentje en dus ook geen pingoruïne is. In de depressie is geen organisch materiaal aangetroffen. Het betreft vermoedelijk een uitblazingskom in het dekzandlandschap waarin zich geen of maar weinig organisch materiaal heeft verzameld. Eventueel organisch materiaal zal zijn opgenomen in de bouwvoor.

4.2 Aanbevelingen

De resultaten van onderhavig onderzoek geven geen aanleiding om archeologisch maatregelen (planaanpassing, vervolgonderzoek, etc.) aan te bevelen. De bodemingrepen kunnen vanuit archeologisch oogpunt zonder bezwaar worden uitgevoerd.

Wanneer bij de werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, moet hiervan direct melding gemaakt worden bij de bevoegde overheid (gemeente Steenwijkerland/gemeente Westerveld, contactpersoon:  ).

Literatuur

- Aalbersberg, G.**, 2010. Gemeente Westerveld; een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. *RAAP-rapport 2021*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Hessing, W.A.M.**, 2006. Archeologische verwachtingen- en beleidskaart voor het grondgebied van Steenwijkerland. Een aanzet tot het ontwikkelen van ruimtelijk archeologiebeleid. *Vestigia-rapport V337*. Vestigia, Amersfoort.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Stiboka**, 1988. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 16 Oost Steenwijk*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Historische kaarten

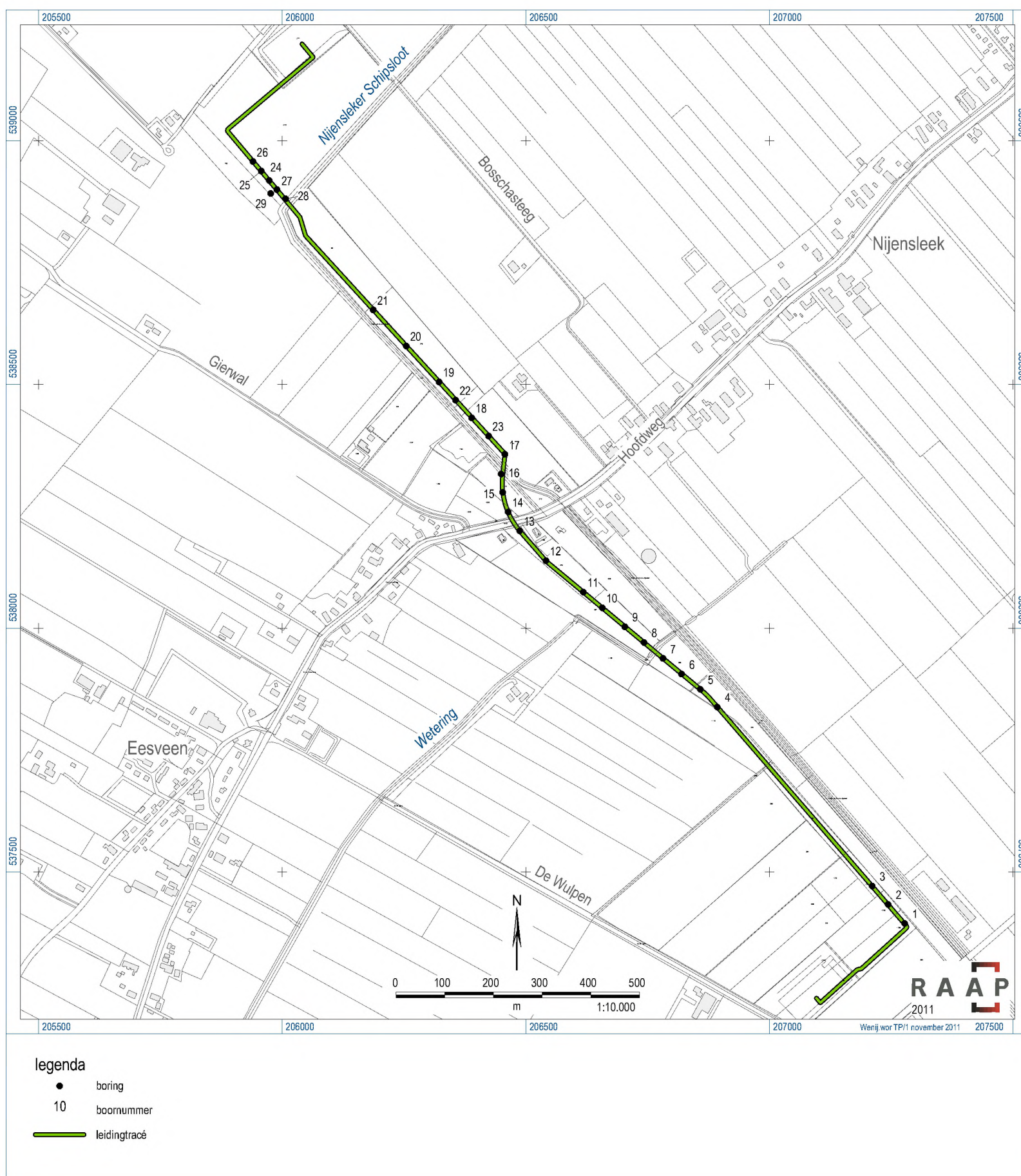
- Kuiper, M (auteur), R. Kersbergen (samenst.)**, 2006. *Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965*. Landsmeer.
- Pater, B.C. de, B. Schoenmaker e.a.**, 2005. *Grote atlas van Nederland 1930-1950: comprehensive atlas of the Netherlands 1930-1950*. Asia Maior, Zierikzee
- Robas Producties**, 1990. *Historische Atlas Drenthe. Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. ROBAS Producties, Den IJp.
- Versfelt, H.J. & M. Schoor**, 2001. *De Franse kaarten van Drenthe en de noordelijke kust 1811-1813*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Versfelt, H.J. & M. Schoor**, 2005. *De Atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 2: Noord-Nederland 1851-1855*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Boorpuntenkaart.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel).

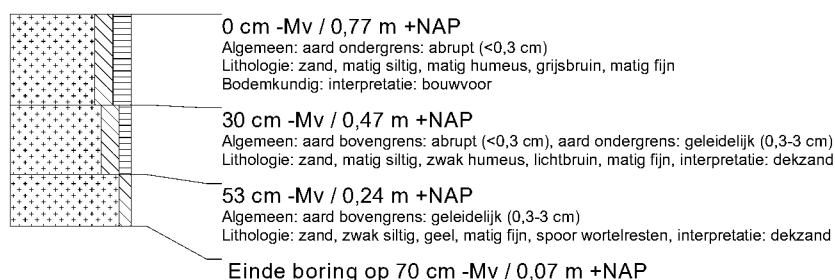


Figuur 1. Boorpuntenkaart.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel)

boring: WENIJ-1

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 207.277, Y: 537.395, hoogte: 0,77, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Overijssel, gemeente: Steenwijkerland, plaatsnaam: Eesveen, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



boring: WENIJ-2

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 207.243, Y: 537.434, hoogte: 0,90, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Overijssel, gemeente: Steenwijkerland, plaatsnaam: Eesveen, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



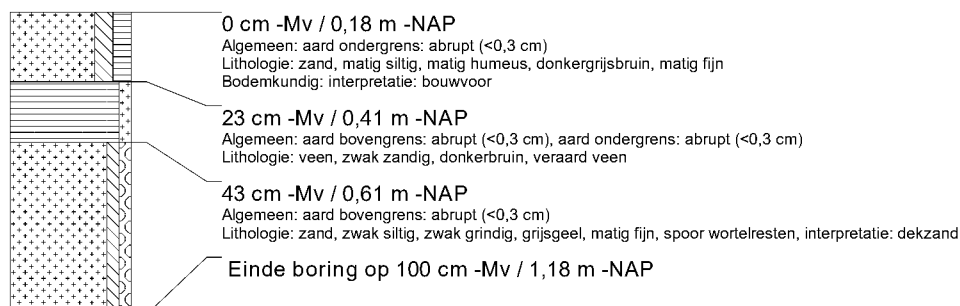
boring: WENIJ-3

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 207.210, Y: 537.471, hoogte: 0,85, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Overijssel, gemeente: Steenwijkerland, plaatsnaam: Eesveen, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



boring: WENIJ-4

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.893, Y: 537.838, hoogte: -0,18, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



boring: WENIJ-5

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.858, Y: 537.875, hoogte: 0,23, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



boring: WENIJ-6

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.820, Y: 537.906, hoogte: 0,33, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



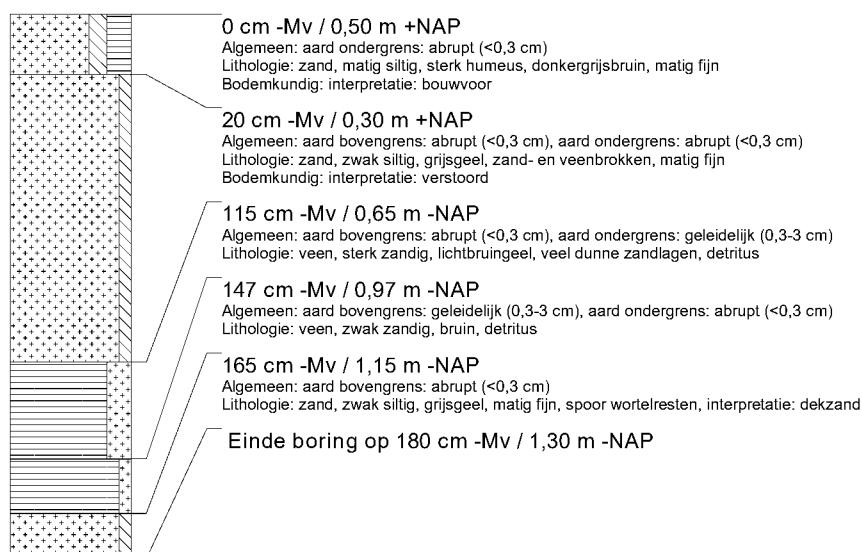
boring: WENIJ-7

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.781, Y: 537.938, hoogte: 0,20, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



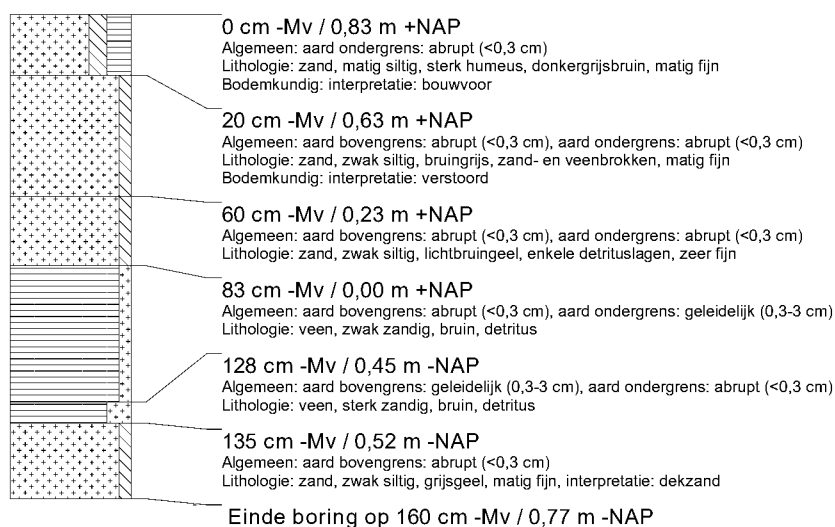
boring: WENIJ-8

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.742, Y: 537.971, hoogte: 0,50, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



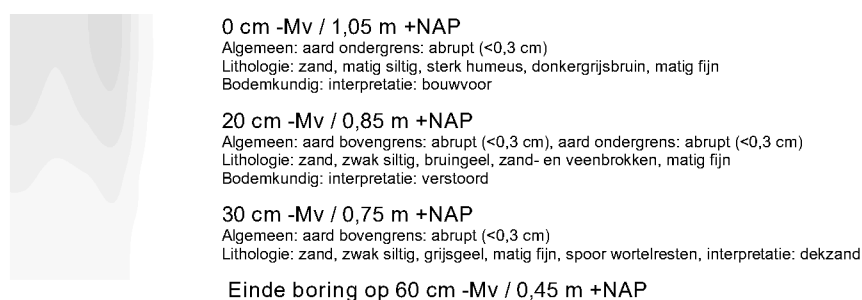
boring: WENIJ-9

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.703, Y: 538.003, hoogte: 0,83, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



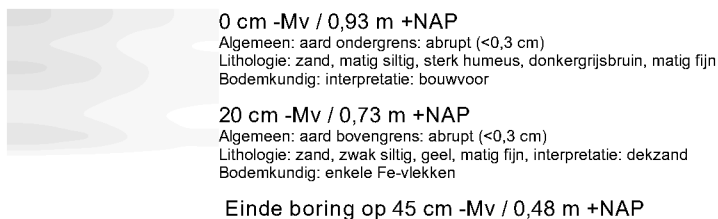
boring: WENIJ-10

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.657, Y: 538.042, hoogte: 1,05, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



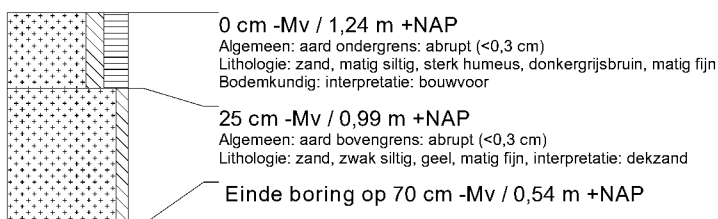
boring: WENIJ-11

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.618, Y: 538.074, hoogte: 0,93, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



boring: WENIJ-12

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.541, Y: 538.138, hoogte: 1,24, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



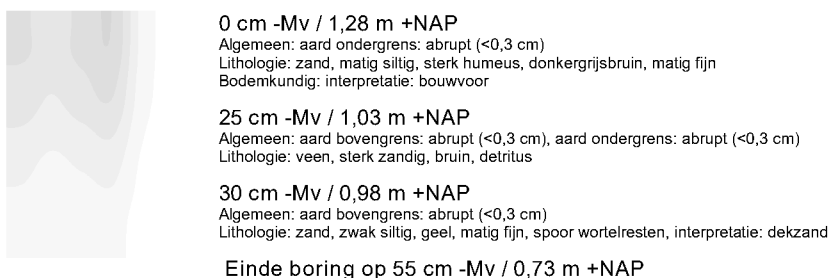
boring: WENIJ-13

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.487, Y: 538.200, hoogte: 1,30, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



boring: WENIJ-14

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.464, Y: 538.239, hoogte: 1,28, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Overijssel, gemeente: Steenwijkerland, plaatsnaam: Eesveen, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



boring: WENIJ-15

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.452, Y: 538.279, hoogte: 1,25, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Overijssel, gemeente: Steenwijkerland, plaatsnaam: Eesveen, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 1,25 m +NAP

Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, sterk humeus, donkergrijsbruin, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

25 cm -Mv / 1,00 m +NAP

Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: veen, sterk zandig, geelbruin, veel dunne zandlagen, detritus

33 cm -Mv / 0,92 m +NAP

Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, matig fijn, spoor wortelresten, interpretatie: dekzand

Einde boring op 55 cm -Mv / 0,70 m +NAP

boring: WENIJ-16

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.450, Y: 538.316, hoogte: 1,26, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Overijssel, gemeente: Steenwijkerland, plaatsnaam: Eesveen, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 1,26 m +NAP

Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, sterk humeus, donkergrijsbruin, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

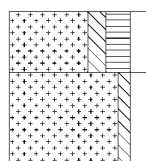
30 cm -Mv / 0,96 m +NAP

Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, matig fijn, spoor wortelresten, interpretatie: dekzand

Einde boring op 70 cm -Mv / 0,56 m +NAP

boring: WENIJ-17

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.457, Y: 538.357, hoogte: 1,32, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 1,32 m +NAP

Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, sterk humeus, donkergrijsbruin, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

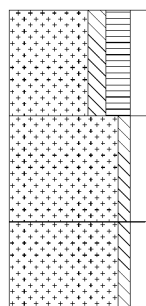
20 cm -Mv / 1,12 m +NAP

Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, matig fijn, interpretatie: dekzand

Einde boring op 50 cm -Mv / 0,82 m +NAP

boring: WENIJ-18

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.389, Y: 538.431, hoogte: 1,32, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 1,32 m +NAP

Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, sterk humeus, donkergrijsbruin, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

35 cm -Mv / 0,97 m +NAP

Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijsbruin, zand- en veenbrokken, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

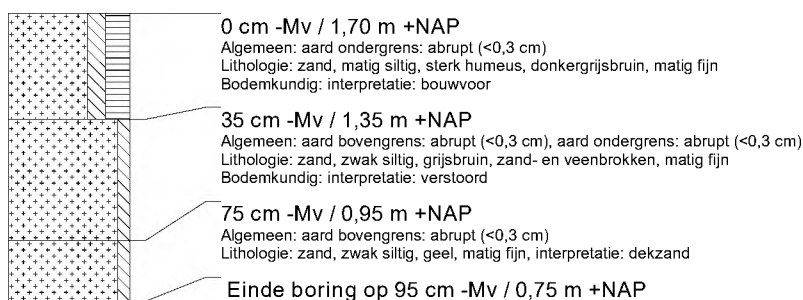
70 cm -Mv / 0,62 m +NAP

Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, matig fijn, interpretatie: dekzand

Einde boring op 100 cm -Mv / 0,32 m +NAP

boring: WENIJ-19

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.322, Y: 538.505, hoogte: 1,70, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



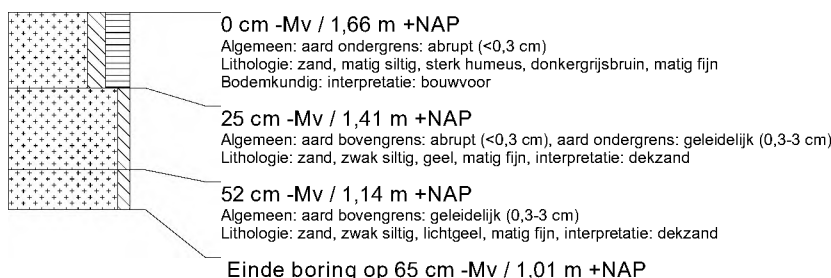
boring: WENIJ-20

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.254, Y: 538.579, hoogte: 1,81, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



boring: WENIJ-21

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.187, Y: 538.653, hoogte: 1,66, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



boring: WENIJ-22

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.356, Y: 538.468, hoogte: 1,60, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



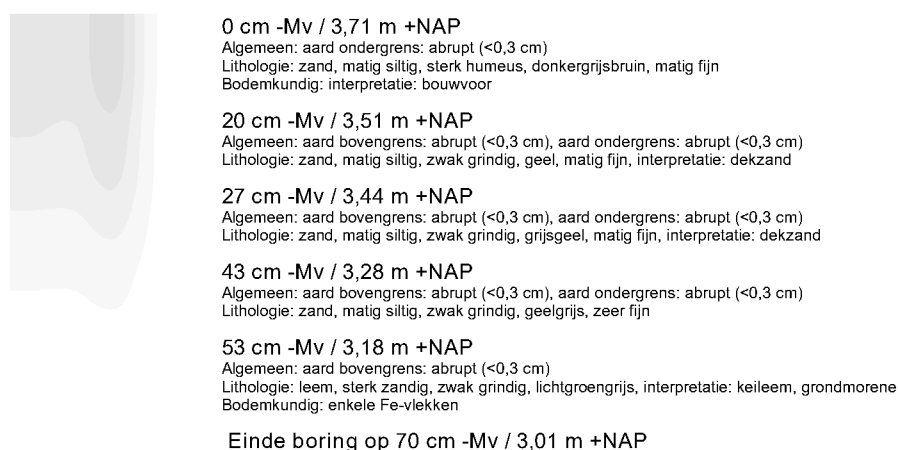
boring: WENIJ-23

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.424, Y: 538.394, hoogte: 1,33, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - karting, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



boring: WENIJ-24

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 205.973, Y: 538.918, hoogte: 3,71, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - karting, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



boring: WENIJ-25

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 205.957, Y: 538.938, hoogte: 4,04, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - karting, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



boring: WENIJ-26

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 205.940, Y: 538.957, hoogte: 4,35, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - karting, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



boring: WENIJ-27

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 205.989, Y: 538.900, hoogte: 3,55, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 3,55 m +NAP

Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, sterk humeus, donkergrijsbruin, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

35 cm -Mv / 3,20 m +NAP

Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak grindig, grijsgeel, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: keileembrokken

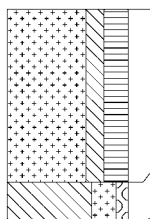
45 cm -Mv / 3,10 m +NAP

Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: leem, zwak zandig, zwak grindig, lichtgroengrijs, interpretatie: keileem, grondmorene

Einde boring op 65 cm -Mv / 2,90 m +NAP

boring: WENIJ-28

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 206.007, Y: 538.881, hoogte: 3,52, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 3,52 m +NAP

Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, sterk humeus, donkergrijsbruin, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

57 cm -Mv / 2,95 m +NAP

Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: leem, sterk zandig, zwak grindig, lichtgroengrijs, interpretatie: keileem, grondmorene
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

Einde boring op 70 cm -Mv / 2,82 m +NAP

boring: WENIJ-29

beschrijver: JJ/ER, datum: 27-10-2011, X: 205.977, Y: 538.892, hoogte: 2,95, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Westerveld, plaatsnaam: Nijensleek, opdrachtgever: DHV B.V., uitvoerder: RAAP Noord



0 cm -Mv / 2,95 m +NAP

Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, sterk humeus, donkergrijsbruin, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

30 cm -Mv / 2,65 m +NAP

Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, matig fijn, spoor wortelresten, interpretatie: dekzand

45 cm -Mv / 2,50 m +NAP

Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgeelbruin, matig fijn, interpretatie: dekzand

60 cm -Mv / 2,35 m +NAP

Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, matig fijn, interpretatie: dekzand

Einde boring op 70 cm -Mv / 2,25 m +NAP