

Bureau voor Archeologie Rapport 1120

Voorstraat 10, Vlijmen, gemeente Heusden: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1120. Voorstraat 10, Vlijmen, gemeente Heusden: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

auteur: F. Roodenburg (KNA prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 3 december 2021

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

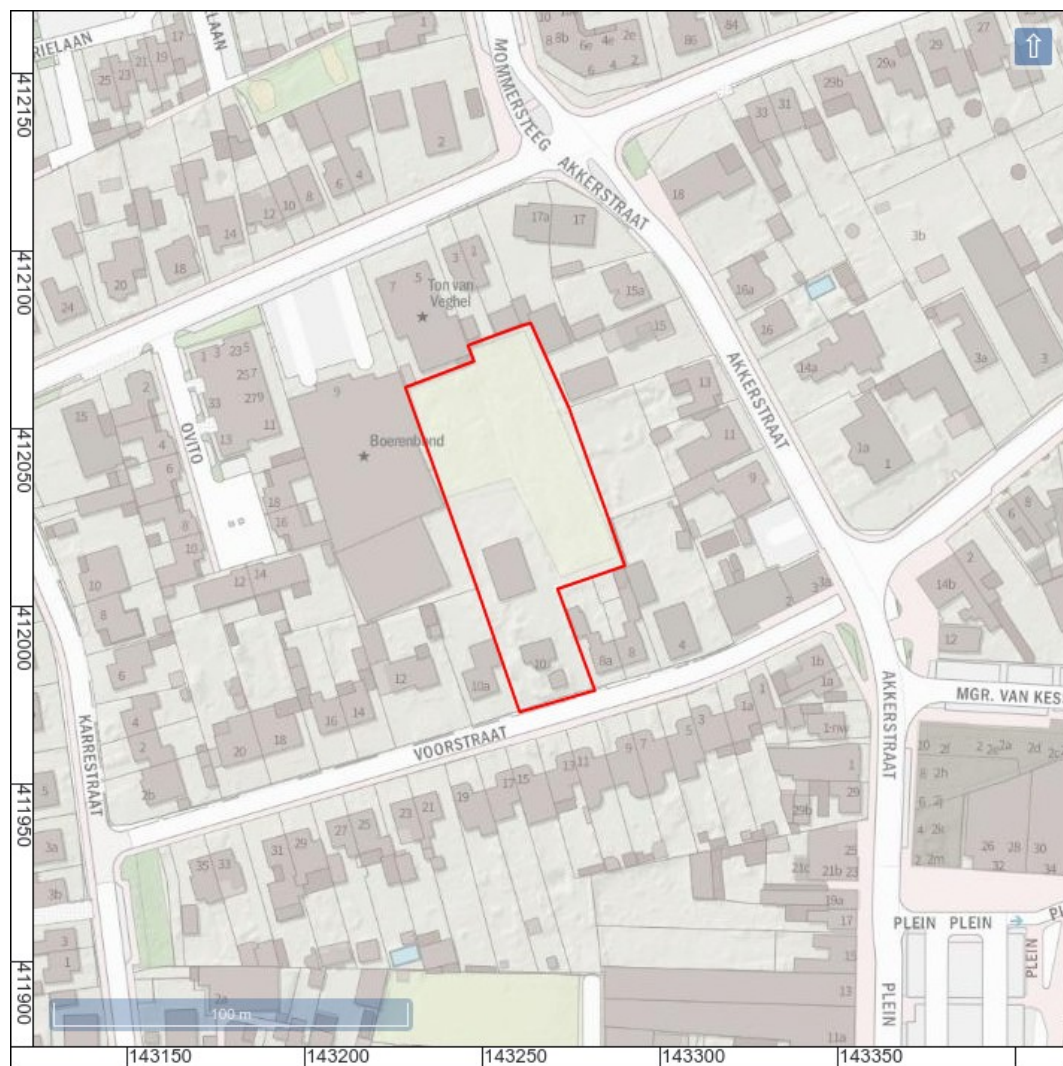
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

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

Administratieve gegevens

Projectnummer	2021012602
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Heusden
Plaats	Vlijmen
Toponiem	Voorstraat 10
Centrum locatie (m RD)	143.260; 412.030 (x; y)
Omvang plangebied	3.540 m ²
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	3.540 m ²
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Vlijmen, sectie: L, nummer(s): 1371
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4977340100 (ABU); 5135654100 (ABO)
Soort onderzoek	een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	SAB
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	45C
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Periode van uitvoering veldwerk	24 november 2021
Bevoegde overheid	Gemeente Heusden
Deskundige namens bevoegde overheid	Onbekend
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



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

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	9
2	Gespecificeerde verwachting.....	10
3	Booronderzoek.....	12
	3.1 Methode.....	12
	3.2 Resultaten met bodemkundige interpretatie.....	13
	3.3 Archeologische interpretatie.....	15
	3.4 Waardestelling en Selectieadvies.....	16
4	Conclusie.....	17
5	Advies.....	18
6	Literatuur.....	19
	Figuren.....	20
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	23

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Boorpuntenkaart en archeologische indicatoren.....	20
Figuur 3: Schematische weergave van boorprofielen.....	21
Figuur 4: Hoogte-reliëfkaart detail.....	22

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Voorstraat 10 te Vlijmen.

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

In het plangebied wordt een kleinschalige woon-zorgvoorziening gerealiseerd.

Op basis van een eerder uitgevoerd bureauonderzoek kunnen in het plangebied archeologische resten uit alle archeologische perioden aanwezig zijn gerelateerd aan bewoning op de dekzandrug van Vlijmen. Daarnaast kunnen resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn gerelateerd aan de ligging aan het ontginningslint langs de Voorstraat.¹

In het plangebied zijn vijf boringen gezet met einddieptes tussen 120 en 150 cm -mv. In het grootste deel van het plangebied is sprake van een A- op C-horizont. De uitzondering hierop is het zuidoosten van het plangebied, ter hoogte van boring 4, waar een vijf centimeter dik restant van een BC-horizont aanwezig is. De A-horizont is 55 tot 90 cm dik en kan als een hoge zwarte enkeerdgrond worden geïnterpreteerd. De A-horizont is egaal van kleur (met zandbrokken) en de B-horizont is vrijwel geheel afwezig. Het materiaal in de A-horizont wijst erop dat deze in de 19^e of 20^e eeuw is omgewerkt. Zowel het humeuze dek als de top van de oorspronkelijke natuurlijke afzettingen zijn waarschijnlijk vergraven. De kans dat archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn wordt daarom als klein ingeschat.

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

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

1 Boer 2021

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd voor sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Voorstraat 10 te Vlijmen.

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. In het plangebied is een ontwikkeling met grondwerkzaamheden voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische resten verstoord.

Voor de beoogde ontwikkeling is eerder een bureauonderzoek uitgevoerd.² Hieruit bleek dat het plangebied op een dekzandrug ligt waarop bewoning mogelijk is van het Laat-Paleolithicum en later. In de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is waarschijnlijk een plaggendeek opgebracht. Het plangebied ligt in de historische kern van Vlijmen. De gespecificeerde verwachting is afgeleid van het bureauonderzoek (zie hoofdstuk 2). Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is het huidige booronderzoek uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,³ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie "VS03 Uitvoeren booronderzoek". Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie "VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P".

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

² Boer 2021

³ SIKB 2018

1.1 Doelstelling en vraagstelling

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

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende fase. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de aard- en intactheid van het bodemprofiel en de diepteligging van archeologisch relevante niveaus. Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

1. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*
2. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*
3. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*
4. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

2 Gespecificeerde verwachting

De gespecificeerde archeologische verwachting is gebaseerd op een eerder uitgevoerd bureauonderzoek in 2021.⁴

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk', in de landschapszone dekzandvlakten. Ter hoogte van het dorp Vlijmen ligt waarschijnlijk een dekzandrug. Op het dekzand is bewoning mogelijk in het Laat-Paleolithicum en later. Mogelijk heeft in de omgeving van het plangebied veenvorming plaatsgevonden waardoor het vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen onaantrekkelijk is geweest voor bewoning door boeren. Er zijn echter aanwijzingen dat de veenbedekking niet tot in Vlijmen is gekomen (zie verder).

De regio is waarschijnlijk ontgonnen in de Late Middeleeuwen. Daarbij zijn enkele langgerekte oost-west wegen aangelegd en is het gebied in noordelijke richting ontgonnen. Na de ontginning is door het toepassen van plaggenbemesting een dikke eerdlaag ontstaan.

Het dorp Vlijmen bestaat sinds de Late Middeleeuwen. Op kaarten zijn vanaf midden 18^e eeuw de Voor- en Achterstraat herkenbaar. Aan de Voorstraat staat in het plangebied begin 19^e eeuw bebouwing volgens de kadastrale minuut, maar het kan niet worden uitgesloten dat in de eeuwen daarvoor niet ook al bebouwing in het plangebied stond. Het plandeel dat nu weiland/paardenwei is, is op kaartmateriaal uit de 19^e en 20^e eeuw altijd onbebouwd geweest.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. *Datering*

In het plangebied kunnen archeologische resten uit alle archeologische perioden aanwezig zijn.

2. *Complextype*

Uit het Paleolithicum en Mesolithicum kunnen archeologische resten gerelateerd aan kampementen van jager-verzamelaars aanwezig zijn.

In de periode Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen is mogelijk sprake van een veenmoeras. In dat geval kunnen hoogstens resten gerelateerd aan jacht, voedsel verzamelen, infrastructuur, rituelen en begravingen aanwezig zijn.

Uit opgravingsgegevens van De Grassen blijkt echter dat in ieder geval in de IJzertijd bewoning mogelijk was in de regio Vlijmen. Er moet dus rekening worden gehouden dat het veenmoeras de hoogste delen van de dekzandrug niet (overal) heeft bereikt. Uit deze periode kunnen in dat geval toch resten van boerderijerven worden aangetroffen.

Uit de Late Middeleeuwen kunnen resten gerelateerd aan de bewoning langs het ontginningslint aanwezig zijn: boerderijen met hun erven, infrastructuur, economie, dierbegravingen en resten van structuren die samenhangen met ontginningsactiviteiten (sloten, dammen, duikers, greppels). Bekend is dat begin 19^e eeuw een klein erf in het plangebied lag.

4 Boer 2021

3. *Omvang*

Archeologische resten gerelateerd aan de periode van jager-verzamelaars kunnen worden beschouwd als kleine vlakelementen en puntelementen.

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit de periode van de landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots) of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering).

4. *Diepteligging*

In de top van het dekzand, mogelijk onder een dikke eerdlaag (plaggendek).

5. *Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)*

De grondwatertrap is onbekend. Over de gaafheid en conservering van eventuele sporen en artefacten zijn geen gegevens bekend.

6. *Locatie*

Hele plangebied.

7. *Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):*

In zandgebieden zijn door de zure droge omstandigheden meestal geen archeologische lagen herkenbaar. Archeologische resten uit de periode van jagers-verzamelaars kenmerken zich door een spreiding van hoofdzakelijk vuursteenartefacten. Archeologische resten uit de periodes van landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen kenmerken zich voornamelijk door de aanwezigheid van grondsporen.

Vermoedelijk is het plangebied langdurig als landbouwgrond gebruikt; in dat geval is de vondstenlaag opgenomen in en verspreid door het landbouwdek.

8. *Mogelijke verstoringen*

Door bebouwing kan het zuidelijke plandeel zijn vergraven aan het einde van de 19^e eeuw en in de 20^e eeuw.

3 Booronderzoek

3.1 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

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

Aantal boringen: Vijf.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de ongeroerde C-horizont. De einddieptes van de boringen liggen tussen 120 en 150 cm -mv.

Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. Relevante lagen zijn gezeefd over een zeef met maaswijdte van 4 mm.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.⁵

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

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.⁶

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 24 november 2021 door F. Roodenburg (KNA Prospector) en C. de Jong (junior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

⁵ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

⁶ Kadaster en PDOK 2014

3.2 Resultaten met bodemkundige interpretatie

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

Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn geen vondsten verzameld.

Het grondwater stond, voor zover aangetroffen, tijdens het onderzoek tussen 140 en 145 cm -mv. Alle opgeboorde grond is kalkloos en matig fijn.

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

Pakket 1: opgebrachte grond:

Licht grijsbruin of grijsbruin zwak siltig zand. Het pakket is alleen aanwezig in boorprofiel 5. De top van het pakket ligt onder een klinker op 362 cm NAP). Het pakket is 47 cm dik. In het bovenste deel van het pakket zijn zwarte vlekken waargenomen. Onderin het pakket zijn roestvlekken aanwezig en verkleurt het bruin. De laagondergrens is scherp. Op basis van het hoge niveau van het maaiveld ter hoogte van boring 5 (fig. 4), ligging onder een klinker en de kleur betreft het waarschijnlijk opgebrachte grond.

Pakket 2: A-horizont:

Donker grijsbruin humeus zwak siltig zand. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. Het pakket is 55 tot 90 cm dik.

In de pakket zijn archeologische indicatoren waargenomen:

- één fragment grijs aardewerk met grindjes in de magering (Neolithicum tot en met Middeleeuwen);
- houtskoolspikkels (alle archeologische perioden);
- gele en oranje baksteenbrokjes en -spikkels (deze kunnen globaal in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden gedateerd);
- roodbakkerende dubbelzijdig geglazuurde aardewerkfragmenten (waarschijnlijk uit de Nieuwe tijd);
- fragmenten industrieel wit aardewerk (Nieuwe tijd);
- vermoedelijk pijp-aardewerk (Nieuwe tijd);
- kachelgrit (Nieuwe tijd);
- spijkerkop (Nieuwe tijd);
- vlak doorzichtig glas (Nieuwe tijd);
- plastic, betonbrokjes en ijzerdraad (20^e eeuw).

De laagondergrens is scherp. De top van het pakket ligt aan het maaiveld of onder een pakket opgebrachte grond op 55 cm -mv (tussen 330 en 306 cm NAP). Op basis van het humusgehalte, de kleur en diepteligging betreft het waarschijnlijk de A-horizont. Gezien de dikte van het humeuze dek gaat het hier om hoge (zwarte) enkeerdgronden.

Pakket 3: BC-horizont:

Onder de A-horizont ligt in boorprofiel 4 een laagje bruin zwak siltig zand van 5 cm dik. De top van het pakket ligt op 70 cm -mv (260 cm NAP). Op basis van de kleur betreft het mogelijk een restant van het onderste deel van de inspoelingslaag. Gezien de geringe kleurverschil met het onderliggende pakket is het pakket als BC-horizont geïnterpreteerd.

Pakket 4: C-horizont:

Bruingrijs zwak siltig zand. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. De top van het pakket ligt tussen 55 en 115 cm -mv (259 en 232 cm NAP). De dikte van het pakket is niet bepaald omdat de onderzijde van het pakket beneden de einddieptes van de boringen ligt. Bovenin het pakket zijn roestvlekken waargenomen. Het pakket wordt naar onderen grijs. Op basis van de kleur, diepteligging en (het grotendeels ontbreken van) bijmengingen is het pakket als C-horizont geïnterpreteerd.

3.3 Archeologische interpretatie

In het plangebied is sprake van een A- op C-horizont. Waarschijnlijk betreft het een hoge zwarte enkeerdgrond. De A-horizont is egaal van kleur (met zandbrokken) en de B- en BC-horizont zijn vrijwel geheel afwezig. De oorspronkelijke oppervlakte is waarschijnlijk omgewerkt en opgenomen in de humeuze A-horizont.

In de A-horizont zijn archeologische indicatoren aanwezig. De aardewerkfragmenten zijn in het midden en zuidelijk deel van het plangebied waargenomen (boringen 3, 4 en 5). Het betreft voornamelijk dubbelzijdig rood geglaazuurd en wit industrieel aardewerk uit de Nieuwe tijd. Ter hoogte van boorprofiel 2 in het noordwesten van het plangebied is één grijs aardewerkfragment waargenomen dat mogelijk ouder is dan de Nieuwe tijd, maar omdat het een klein (1cm) sterk verweerd fragment betreft kon het niet preciezer worden gedateerd. Houtskoolspikkels zijn alleen in het noordoosten waargenomen (boring 1). Baksteenresten zijn in het hele plangebied aanwezig. Het meeste materiaal kan globaal in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden gedateerd. In de A-horizont zijn tevens 19^e en 20^e-eeuwse indicatoren aanwezig zoals plastic (boring 1), kachelgrit (boring 2), doorzichtig glas (boringen 3 en 5), betonbrokjes (boringen 3 en 5), een spijkerkop (boring 3), vermoede fragmenten van een pijpenkop (boring 4) en een stukje ijzerdraad (boring 5). Het materiaal in de A-horizont wijst erop dat deze in de 19^e of 20^e eeuw is omgewerkt.

Waarschijnlijk zijn de indicatoren een neerslag van de langdurige bewoning gerelateerd aan bewoning in de historische kern van Vlijmen. De Voorstraat is een laatmiddeleeuws ontginningslint. Op historische kaarten uit de 18^e en 19^e eeuw grenst het zuidelijk deel van het plangebied aan deze straat. Het zuidelijk deel van het plangebied is onbebouwd tot het begin van de 19^e eeuw. Het terrein ten noorden van de bebouwing is in gebruik als bouwland en boomgaard.⁷ De indicatoren uit de Nieuwe tijd en 20^e-eeuw wijzen erop dat de A-horizont in de afgelopen 200 jaar nog is omgewerkt.

Ongeveer 500 meter ten noordoosten van het plangebied is onderzoek uitgevoerd op het terrein De Grassen waar een intacte hoge zwarte enkeerdgrond aanwezig bleek te zijn (zaak 2.239.191.100 in ARCHIS 3). Het humeuze dek (A-horizont) op deze locatie is 40 tot 73 cm dik met afwisselende grijsbruine tot (donker)grijsbruine lagen. De gelaagdheid wijst op het stapsgewijs opbrengen van grond met potstalmest. Onder het humeuze dek zijn restanten van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig in de vorm van een B- en BC-horizont. Bij vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven en een opgraving zijn sporen uit de Vroege IJzertijd en Late Middeleeuwen gevonden (zaken 2.473.484.100 en 3.291.308.100).⁸ De gelaagdheid die in De Grassen is gevonden is niet aanwezig in het plangebied. Dit betekent dat archeologische resten waarschijnlijk zijn vergraven of verploegd.

Eventueel zijn archeologische resten uit de Nieuwe tijd (gerelateerd aan het ontginningslint van de Voorstraat) nog aanwezig in het zuidelijk deel van het plangebied. Ter hoogte van boring 5 is modern materiaal als betonbrokjes en ijzerdraad echter tot onderin de A-horizont aanwezig. De kans is daarom groot dat archeologische resten uit deze periode zijn vergraven bij 20^e-eeuwse sloop- en bouwwerkzaamheden.

⁷ Boer 2021

⁸ De Boer 2010; Van Kampen 2016

3.4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Hoewel aanwijzingen zijn gevonden dat in het plangebied een vindplaats aanwezig kan zijn, is dit met het booronderzoek niet met zekerheid vastgesteld. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

4 Conclusie

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

In het plangebied is sprake van een A- op C-horizont. De A-horizont is 55 tot 90 cm dik. Mogelijk is (oorspronkelijk) sprake van een hoge zwarte enkeerdgrond. Ter hoogte van boorprofiel 4 in het zuidoosten van het plangebied is een 5 cm dik restant van een BC-horizont aanwezig. Het materiaal in de A-horizont wijst erop dat deze waarschijnlijk nog in de 19^e en 20^e eeuw is omgewerkt.

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

De top van de ongeroerde natuurlijke afzettingen (C-horizont) ligt tussen 55 en 115 cm -mv (259 en 232 cm NAP). Het (grotendeels) ontbreken van een B-horizont wijst erop dat de top van het natuurlijke bodemprofiel, en daarin aanwezige archeologische resten, is vergraven.

In de A-horizont is geen gelaagdheid waargenomen en is tot onderin de horizont modern materiaal aanwezig. Archeologische resten en sporen uit de Nieuwe tijd zijn waarschijnlijk verploegd of vergraven bij 19^e en 20^e-eeuwse sloop- en bouwwerkzaamheden.

3. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

- a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

De kans dat archeologische resten worden verstoord bij de beoogde ingrepen wordt als klein ingeschat.

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

n.v.t.

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

n.v.t.

5 Advies

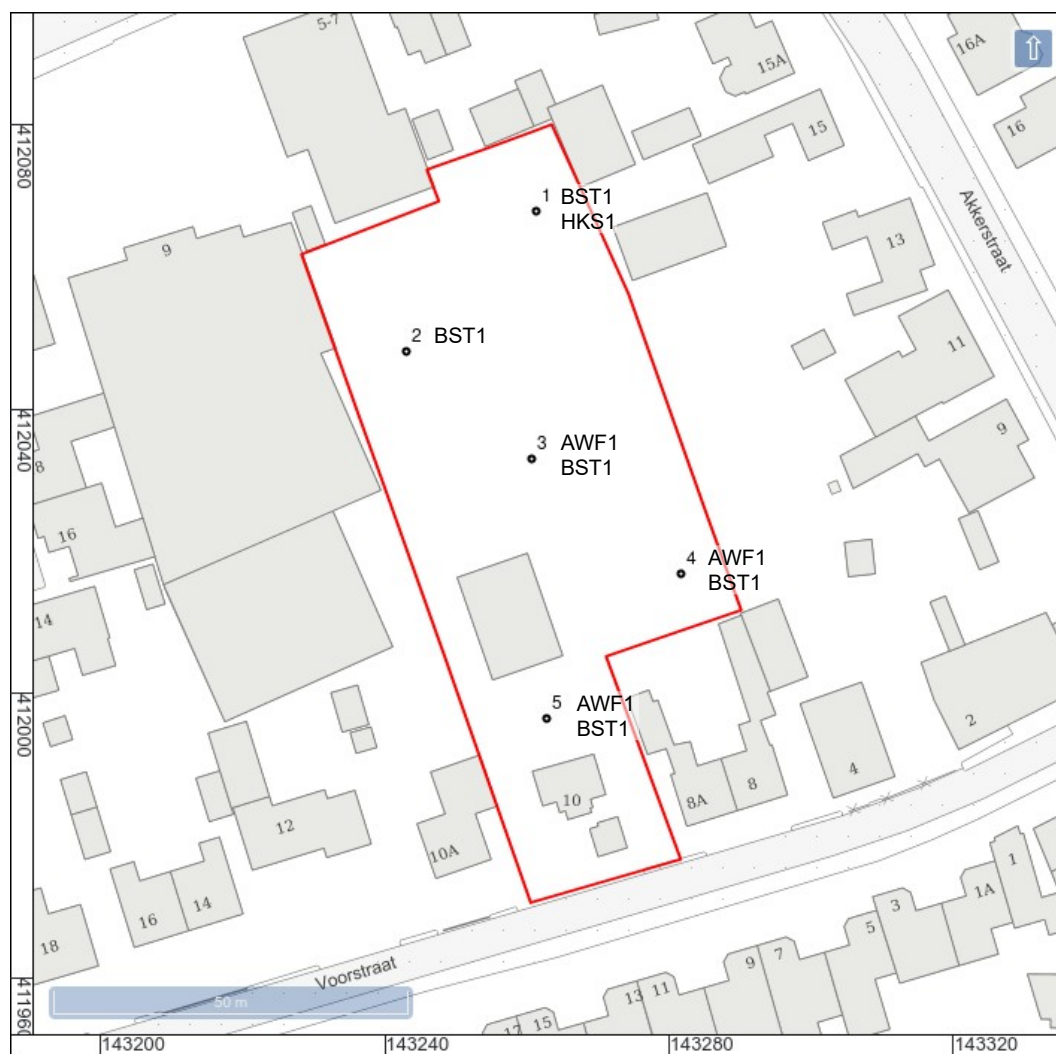
Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

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

6 Literatuur

- Boer, A. de. 2021. '*Voorstraat 10, Vlijmen, gemeente Heusden: een bureauonderzoek*'. 1020. Bureau voor Archeologie Rapport. Bureau voor Archeologie.
- de Boer, E. 2010. '*Heusden (NB) - Vlijmen, De Grassen. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*.' BAAC-BILAN rapport B1660. 's Hertogenbosch en Deventer: BAAC BV en Bilan.
- Bosch, J.H.A. 2008. '*Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Kadaster, en PDOK. 2014. '*AHN2 en 3 - WCS service*'. <http://nationaalgeoregister.nl>.
- van Kampen, J.C.G. 2016. '*De geschiedenis van De Grassen. Archeologisch onderzoek nederzettingen uit de IJzertijd, de Middeleeuwen en de Nieuwste tijd in het plangebied de Grassen te Vlijmen*'. Zuidnederlandse Archeologische Notities 412. Amsterdam: VUHbs Archeologie.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. '*Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*'. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- SIKB. 2018. '*BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1*'. SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.

Figuren

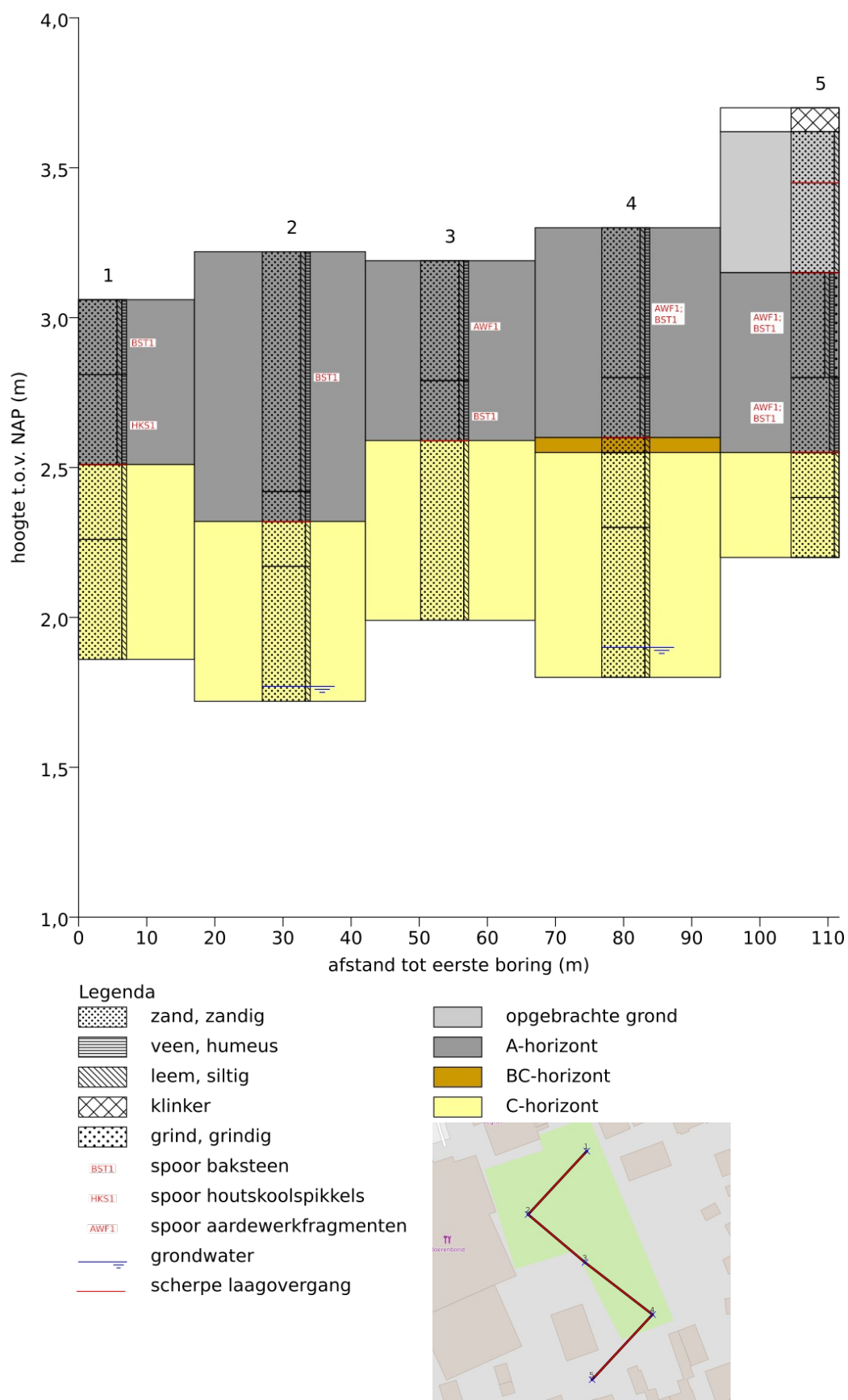


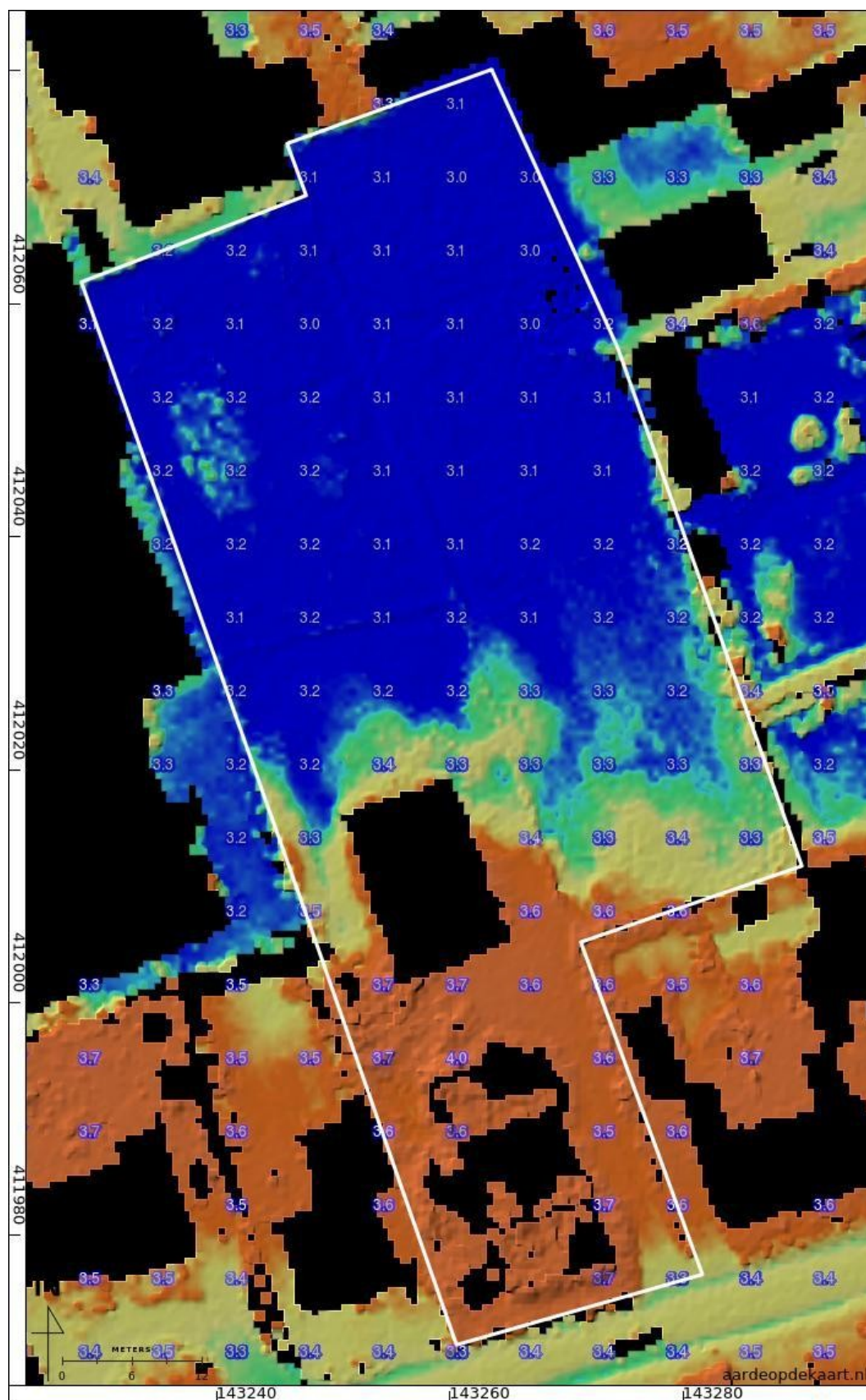
Figuur 2: Boorpuntenkaart en archeologische indicatoren.

AWF1: spoor aardewerkfragmenten

BST1: spoor baksteen

HKS1: spoor houtskoolspikkels





Figuur 4: Hoogte-reliëfkaart detail.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv) boven onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
1											beschrijver: F. Roodenburg
	0	25 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos		spoor baksteen	A-horizont	7cm- Edelman	omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; plastic; basis geleidelijk
	25	55 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos		spoor houtskoolspikkels	A-horizont	7cm- Edelman	spoor zandbrokjes; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	55	80 zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	80	120 zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		C-horizont	7cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
2											grondwaterstand tijdens boring: 145 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg
	0	80 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos		spoor baksteen	A-horizont	7cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; kachel grit; oranje- baksteenspikkels; basis geleidelijk
	80	90 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos			A-horizont	7cm- Edelman	1 fragment grijs grof gemagerd aardewerk met grindjes, sterk verweerd, ongeveer 1 cm groot, niet verzameld; veel donker-grijze vlekken; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	90	105 zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	105	150 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			C-horizont	7cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
3											beschrijver: F. Roodenburg
	0	40 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos		spoor aardewerkfragmenten	A-horizont	7cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; oranje- rode

nr.	grens (cm - mv) boven onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	40	60 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos		spoor baksteen	A-horizont	7cm- Edelman	baksteenspikkels; rood dubbelzijdig geglazuurd aardewerkfragment; doorzichtig glas; betonbrokjes; basis geleidelijk spoor zandbrokjes; lichtgekleurde brokken, waarschijnlijk afkomstig van de C-horizont; kop spijker; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	60	120 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
4	0	50 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos		spoor aardewerkfragmenten ; spoor baksteen	A-horizont	7cm- Edelman	grondwaterstand tijdens boring: 140 (cm -mv) beschrijver: F. Roodenburg zand matig afgerond; matig kleine spreiding; oranje- of rood gekleurde baksteenspikkels; industrieel wit aardewerkfragment; schilfers dun geelwit keramiek, mogelijk van een pijpenkop, niet verzameld; basis geleidelijk
	50	70 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos			A-horizont	7cm- Edelman	zand matig afgerond; spoor zandbrokjes; matig kleine spreiding; geelbruine zandbrokken; basis scherp
	70	75 zand	zwak siltig	matig fijn	bruin	kalkloos			BC- horizont	7cm- Edelman	mogelijk restant van een B-horizont; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	75	100 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		C-horizont	7cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	100	150 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			C-horizont	7cm- Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding
5	0	8 klinker								handmatig	beschrijver: F. Roodenburg klinker
	8	25 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs- bruin	kalkloos				7cm- Edelman	opgebrachte grond; spoor zwarte vlekken; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
	25	55 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken			7cm-Edelman	onderin bruin; opgebrachte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis scherp
	55	90 zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor aardewerkfragmenten ; spoor baksteen	A-horizont	7cm-Edelman	spoor zandbrokjes; basis geleidelijk; matig kleine spreiding; zand matig afgerond; brokken lichtgekleurd zand; betonbrokken; gele en oranje baksteenbrokken; rood geglaazuurd aardewerkfragment van 2-3 cm groot, aan twee zijden geglaazuurd, deels wit glazuur, waarschijnlijk Nieuwe tijd, niet verzameld; vlak doorzichtig glas; omgewerkte grond
	90	115 zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor aardewerkfragmenten ; spoor baksteen	A-horizont	7cm-Edelman	omgewerkte grond; zand matig afgerond; matig kleine spreiding; rood dubbelzijdig geglaazuurd aardewerkfragment, 1-2 cm groot, niet verzameld; baksteen oranje baksteenkrumels; stukje ijzerdraad; basis scherp
	115	130 zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	130	150 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelman	zand matig afgerond; matig kleine spreiding

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	143261	412068	306
2	143243	412048	322
3	143261	412033	319
4	143282	412017	330
5	143263	411996	370