

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 21039**

**Burg. Verkuijlstraat, Boxmeer
Gemeente Boxmeer
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Verkennend booronderzoek**



Richard Exaltus
Joep Orbons

Juni 2021

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 21039

Burg. Verkuijlstraat, Boxmeer Gemeente Boxmeer Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Verkennend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	The Missing Link, 2 ^e Daalsedijk 6a, 3551 EJ Utrecht
Projectcode	21-085
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Burg. Verkuijlstraat, Boxmeer 2021 06 14
Versie	14-06-2021
Status	Definitief
Archis melding (zaaknummer)	5034744100
Bevoegd gezag	Gemeente Boxmeer
Opslagplaats documentatie	Provincie Noord-Brabant
ISSN	1569-7363
Auteur	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Projectleider	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010)
Projectmedewerkers	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs R.P. Exaltus; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2021 ArcheoPro, Eijsden ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl	

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	4
1. INLEIDING	5
1.1 ALGEMEEN	5
1.2 LOCATIEGEGEVENS (LS02)	5
1.3 AARD VAN DE INGREEP (LS01)	5
1.4 ONDERZOEK (LS01)	5
1.5 DOEL- EN VRAAGSTELLING	6
1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE (LS05)	8
2 VELDONDERZOEK	9
2.1 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN (VS03)	9
2.2 RESULTATEN BOORONDERZOEK (VS03)	9
3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN (VS07)	15
4.1. SELECTIEADVIES	15
4. BIJLAGES	16
BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST	16
BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL	16
BIJLAGE 3: BRONNENLIJST	17
BIJLAGE 4: OVERZICHT VONDSTLOCATIES	19
BIJLAGE 5: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSMELDINGEN	21
BIJLAGE 6: BOORBESCHRIJVING	27

Samenvatting

Op 28 april 2021 is in opdracht van The Missing Link, door ArcheoPro verkennend booronderzoek uitgevoerd langs de Burgemeester Verkuijlstraat, de Bernhardstraat en de Bilderbeekstraat in de gemeente Boxmeer. Hieraan voorafgaande heeft The Missing Link in opdracht van de gemeente Boxmeer een bureauonderzoek uitgevoerd (Koeman & Nillesen, 2009).

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel ligt het plangebied aan/op de rand van een helling die de overgang vormt van het overstromingsbekken van de Maas en de hogere broeklanden ten Westen hiervan. Deze ligging, op een overgang van nat naar droog, kan het gebied in het verleden aantrekkelijk hebben gemaakt voor bewoning. Binnen het plangebied worden in de top van het dekzand gevormde podzolbodems verwacht die vermoedelijk zijn afgedekt met een plaggendeek. Om deze reden geldt een hoge verwachting voor archeologische resten vanaf het laat-Paleolithicum tot aan de (vroege) Middeleeuwen indien binnen het plangebied een onder een akkerdek gespaard gebleven podzolopbouw aanwezig is.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied 19 verkennende gutsboringen gezet in een zo gelijkmatig mogelijk boornetwerk. Aan de hand van de resultaten van het verkennend booronderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

-Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden?

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem nagenoeg overal binnen het plangebied tot grote diepte is verstoord. Dit is waarschijnlijk het gevolg van negentiende- en twintigste eeuwse inrichtingswerkzaamheden en van de aanleg van kabels en leidingen.

-Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

De oorspronkelijke, door een akkerdek, podzolvorming en verbruining gekenmerkte bodemopbouw zoals deze bij eerder onderzoek ten westen van het plangebied is aangetroffen, is overal binnen het plangebied verloren gegaan.

-Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?

Niet van toepassing.

-Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

Gezien de vrijwel volledig verstoorde bodem, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	The Missing Link, 2 ^e Daalsedijk 6a, 3551 EJ Utrecht
Contactpersoon opdrachtgever	Niels van den Berg
Datum uitvoeringveldwerk	28 april 2021
Archis onderzoeksmelding	5034744100
Bevoegd gezag:	Gemeente Boxmeer
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Noord-Brabant
Bewaarplaats documentatie	Provincie Noord-Brabant

1.2 Locatiegegevens (LS02)

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Boxmeer
Plaats	Boxmeer
Toponiem	Burg. Verkuijlstraat, Boxmeer
Globale ligging	In het centrum van Boxmeer
Hoekcoördinaten plangebied	193514 / 406411 193514 / 406788 193872 / 406788 193872 / 406411
Oppervlakte plangebied	1.95 Hectare
Eigendom	Particulier
Grondgebruik	Weg met stoepen, bermen en plantsoenen
Hoogteligging	Ca. 18 meter +NAP
Klic nummer	21G247212 / 21G247224
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	Een reconstructie/herontwikkeling.
---------------------	------------------------------------

1.4 Onderzoek (LS01)

Op 28 april 2021 is in opdracht van The Missing Link, door ArcheoPro verkennend booronderzoek uitgevoerd langs de Burgemeester Verkuijlstraat, de Bernhardstraat en de Bilderbeekstraat in de gemeente Boxmeer. Hieraan voorafgaande heeft The Missing Link in opdracht van de gemeente Boxmeer een bureauonderzoek uitgevoerd (Koeman & Nillesen, 2009).

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten tot en met de Middeleeuwen. Om de trefkans voor intacte archeologische resten beter in beeld te brengen is beter inzicht in het bodemprofiel vereist. Indien het bodemprofiel in het te onderzoeken gedeelte van het

plangebied intact is kunnen daarin archeologische resten worden aangetroffen die met de voorgenomen ingrepen bedreigd worden. Met name rondom de aan te leggen rotonde en waterbergingen is een intact bodemprofiel nog mogelijk. Ter plaatse van bestaande wegen/riolering en te slopen of reeds gesloopte bebouwing is de kans daarop echter klein. Om vast te stellen of dit voor het hele plangebied geldt is geadviseerd om een verkennend booronderzoek uit te laten voeren. Verspreid door het plangebied dienen boringen te worden gezet om inzicht te verkrijgen in de toestand van het bodemprofiel, waarbij gekeken wordt naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek moeten worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische restanten *in situ* te verwachten zijn. In dit rapport wordt verslag gedaan van de resultaten van het in april 2021 door ArcheoPro verrichte verkennende booronderzoek.

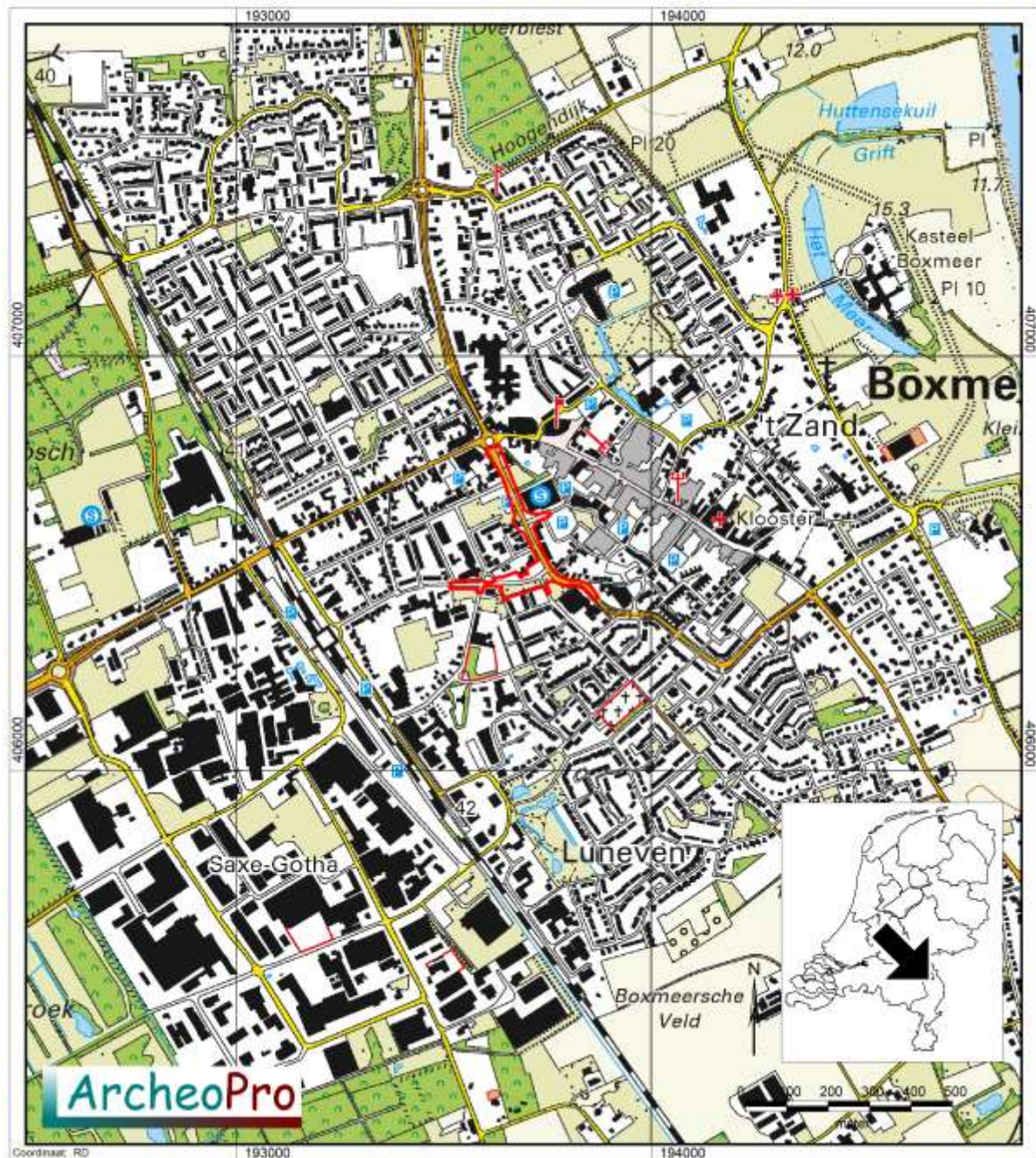
1.5 Doel- en vraagstelling

Inventariserend Veldonderzoek heeft tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Aan de hand van de resultaten hiervan kan worden vastgesteld of binnen het plangebied daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen. Hierbij staan de volgende vragen centraal:

- Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden?
- Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
- Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?
- Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.0 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior KNA-archeoloog), drs. ing. P.J. Orbons (senior KNA-archeoloog/senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft ¹

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.

1.6 Onderzoeksstrategie (LS05)

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn.

Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.

Rekening houdend met de binnen het plangebied aanwezige wegverharding en leidingen, zijn 19 boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk waarbij getracht is om tussen de boringen telkens 35 meter afstand aan te houden. Hierdoor is getracht om binnen het plangebied een boordichtheid te bereiken van tien boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet als verkennend booronderzoek om na te gaan hoe de bodem is opgebouwd, vanaf welke diepte deze intacte is en of hierin nog behoudenswaardige archeologische sporen in bewaard gebleven kunnen zijn.

Op basis van booronderzoek is nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen.

Van alle boorpunten is de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en de waterpas.



Figuur 2: Het plangebied nabij boorpunt 12 gezien in westelijke richting

2 Veldonderzoek

2.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

Positie boringen:	Zo regelmatig mogelijke verdeling over het plangebied (figuur 8).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van twee centimeter.
Totaal aantal boringen:	19
Boordichtheid:	Tien boringen per hectare
Geboorde diepte:	1,0 – 2,0 m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing van het plangebied en de aanwezigheid van bestrating, was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

2.2 Resultaten booronderzoek (VS03)

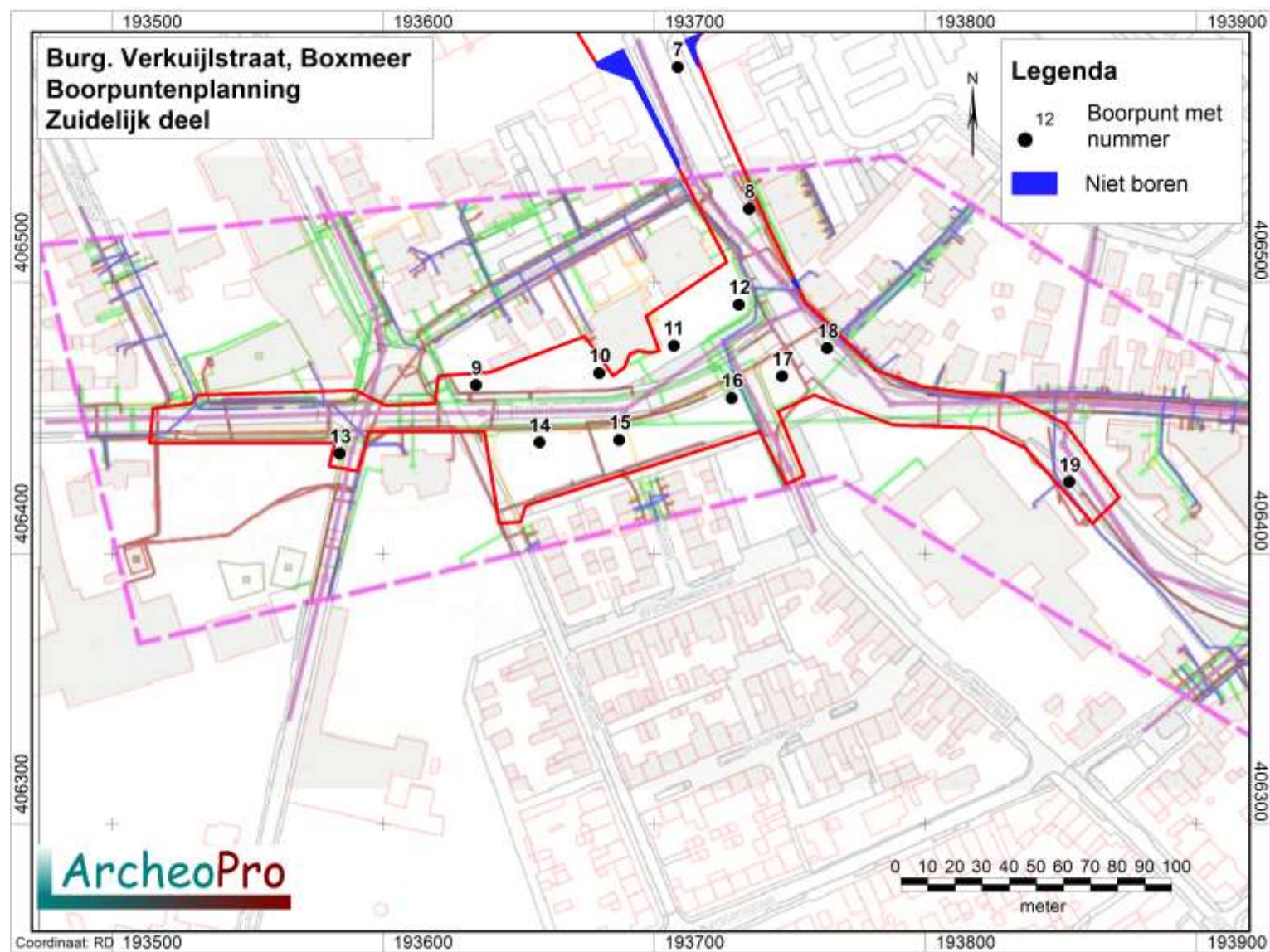
Op de figuren 3 en 4 is de ligging van de boorpunten weergegeven samen met de ligging van kabels en leidingen. Hierop is te zien dat het booronderzoek niet alleen werd beperkt door de aanwezige wegverharding maar ook door de talrijke, binnen het plangebied aanwezige kabels en leidingen. Tevens zijn hierop twee zones aangegeven die al eerder door middel van verkennend booronderzoek zijn onderzocht en waarin de resultaten van het booronderzoek geen aanleiding hebben gegeven tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek. Rekening houdend met deze zones en met de ligging van wegverharding en kabels en leidingen, zijn negentien boorpunten zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld.

De resultaten van het booronderzoek zijn weergegeven in profielen in figuur 7 en zijn tevens opgenomen in de boortabel in Bijlage 1.

Tijdens het veldonderzoek is bovenin de boringen 1, 2, 3 en 7 tot en met 18 een rommelig pakket humusrijk zand aangetroffen waarvan de dikte uiteenloopt van tien centimeter in boring 14 tot veertig centimeter in de boringen 1 en 8. Deze boringen zijn gezet tussen de beplanting en het ligt derhalve voor de hand dat het hier een (opgebrachte) teellaag betreft. Onder deze teellaag is in a deze boringen een pakket sterk geroerd zand aangetroffen met daarin relatief moderne resten zoals deeltjes kachelslak en twintigste eeuwse (sloop)resten (zie figuur 5). Op de boorpunten 4, 5, 6 en 19, is een dergelijk pakket al direct vanaf het maaiveld aangetroffen.



Figuur 3: Klik en betredingsgegevens noordelijke deel



Figuur 4: Klic en betredingsgegevens zuidelijke deel



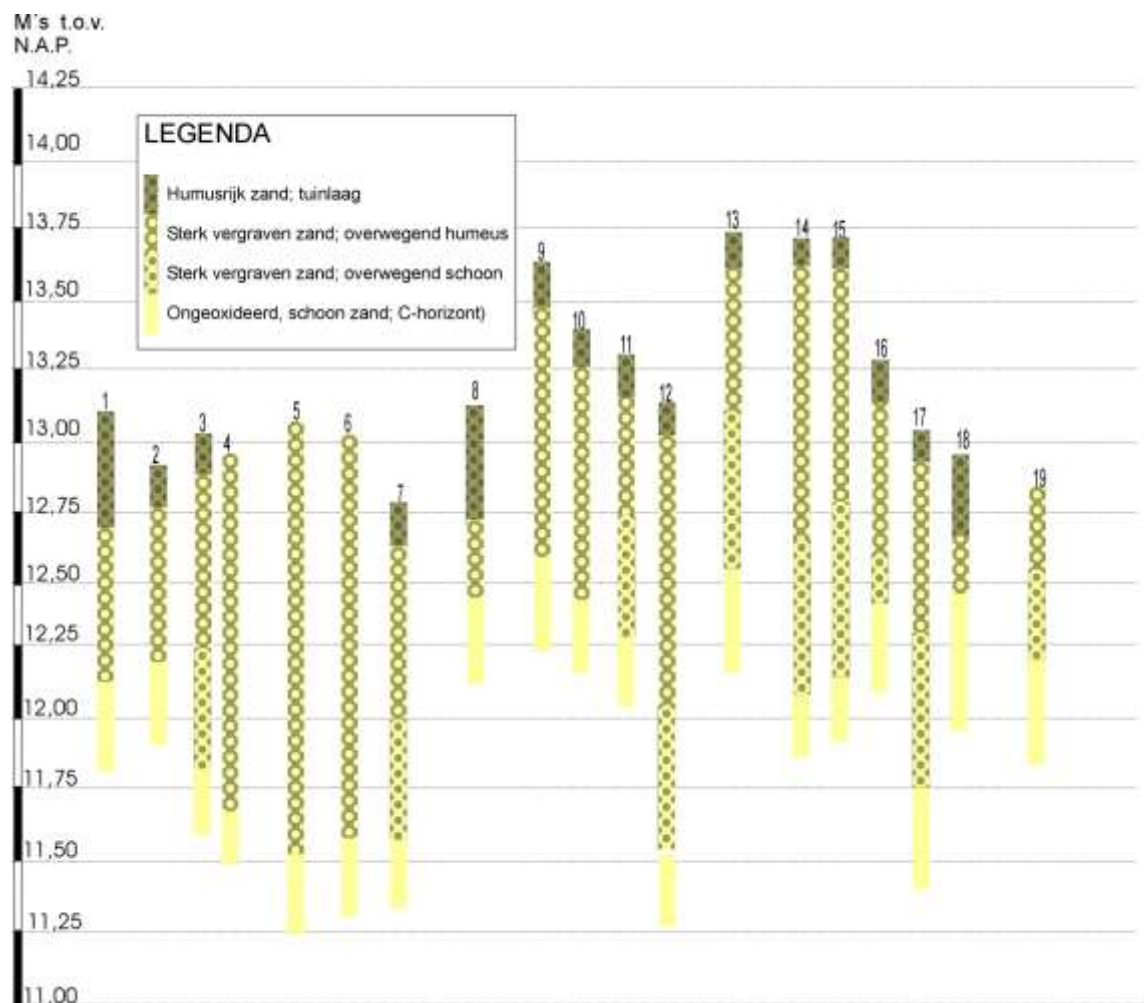
Figuur 5: Foto van het sterk vergraven zandpakket met slooppuin zoals dat nagenoeg overal is aangetroffen.

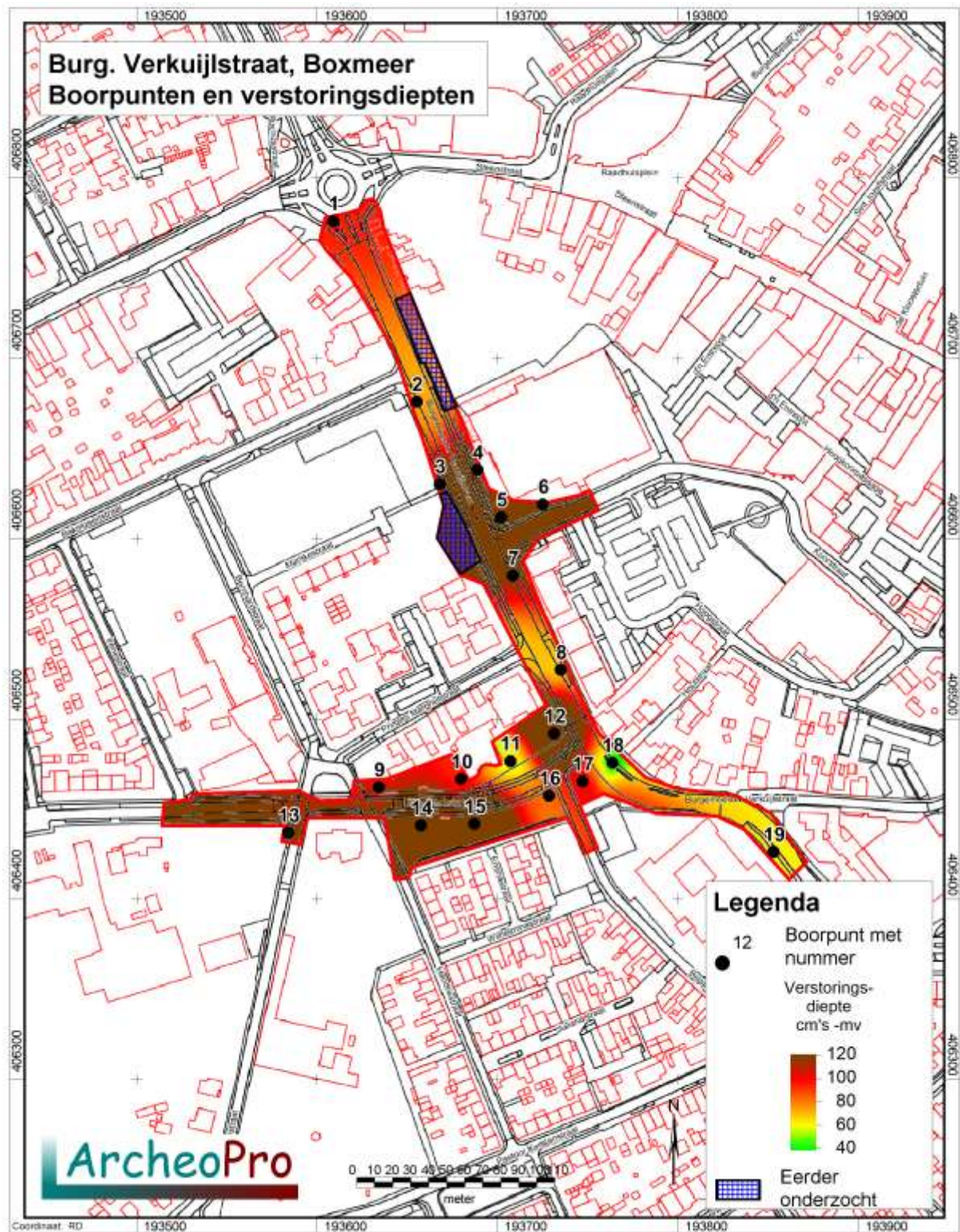
De diepte tot waarop het totale pakket geroerd zand doorloopt tot onder het maaiveld verschilt van een halve meter op boorpunt 18 tot ruim anderhalve meter op de boorpunten 5, 12, 14 en 15. Gemiddeld bedraagt deze diepte ruim een meter. Op de boorpunten 3, 7, 11 tot en met 17 en 19, bestaat het onderste deel van het vergraven zandpakket overwegend uit schoon zand met daarin brokken humeus zand. Ook in dit pakket zijn (sloop)resten aangetroffen (zie figuur 6).



Figuur 6: Foto van het overwegend uit schoon zand bestaande onderste deel van het vergraven zandpakket (rechts), zoals dit op de boorpunten 3, 7, 11 tot en met 17 en 19, is aangetroffen. Ook hierin komen relatief moderne resten zoals slooppuin voor.

Op geen van de boorpunten zijn een intact akkerdek, resten van podzolvorming of sporen van verbruining aangetroffen zoals wel zijn aangetroffen op het eerder onderzochte terreindeel ten westen van de boorpunten 2 tot en met 5. Het volledig ontbreken hiervan toont aan dat binnen het onderhavige plangebied, diepe bodemverstoring heeft plaatsgevonden. Vergelijking van de bodemopbouw op boorpunt 18 met die op de overige boorpunten, laat zien dat de bodem op de rest van het plangebied gemiddeld tot minimaal een halve meter in de C-horizont is verstoord.

**Figuur 7: Boorprofielen**



Figuur 8: Boorpunten met verstoringsdiepten

3 Conclusies en aanbevelingen (VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel ligt het plangebied aan/op de rand van een helling die de overgang vormt van het overstromingsbekken van de Maas en de hogere broeklanden ten Westen hiervan. Deze ligging, op een overgang van nat naar droog, kan het gebied in het verleden aantrekkelijk hebben gemaakt voor bewoning. Binnen het plangebied worden in de top van het dekzand gevormde podzolbodems verwacht die vermoedelijk zijn afgedekt met een plaggendeck. Om deze reden geldt een hoge verwachting voor archeologische resten vanaf het laat-Paleolithicum tot aan de (vroege) Middeleeuwen indien binnen het plangebied een onder een akkerdeck gespaard gebleven podzolopbouw aanwezig is.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied 19 verkennende gatsboringen gezet in een zo gelijkmatig mogelijk boornetwerk. Aan de hand van de resultaten van het verkennend booronderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

-Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden?

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem nagenoeg overal binnen het plangebied tot grote diepte is verstoord. Dit is waarschijnlijk het gevolg van negentiende- en twintigste eeuwse inrichtingswerkzaamheden en van de aanleg van kabels en leidingen.

-Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

De oorspronkelijke, door een akkerdeck, podzolvorming en verbruining gekenmerkte bodemopbouw zoals deze bij eerder onderzoek ten westen van het plangebied is aangetroffen, is overal binnen het plangebied verloren gegaan.

-Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?

Niet van toepassing.

-Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

Niet van toepassing.

4.1. Selectieadvies

Gezien de vrijwel volledig verstoorde bodem, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek. Wel blijft in alle gevallen van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, deze direct gemeld dienen te worden bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11.

4. Bijlages

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst	
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumentenkaart
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (present=1950)
GIS	Geografische Informatie Systemen
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend VeldOnderzoek
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	Onder maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PVA	Plan van Aanpak
PVE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
SBB	Standaard Boor Beschrijvingsmethode
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Bijlage 2: Archeologische tijdschaal

Periode	Datering	
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	- 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	- 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	- 2000
Bronstijd	2000	- 800
IJzertijd	800	- 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	- 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	- 1000
Volle middeleeuwen	1000	- 1250
Late middeleeuwen	1250	- 1500
Nieuwe tijd	1500	- heden

Bijlage 3: Bronnenlijst

Bronnen

Encyclopedie van Noord-Brabant (red. A. van Oirschot, A.C. Jansen en L.S.A. Kroesen; Baarn 1985)

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Noord-Brabant; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart (<http://www.noord-brabant.nl/CHW>)

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Digitale bronnen

Ruimtelijke plannen

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archis III

<http://archis.cultureelerfgoed.nl>

Luchtfoto, <http://www.pdok.nl>

Literatuur

Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993.

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Koeman & Nillesen, 2009. TML 413 - Bureauonderzoek archeologie, Bakelgeert Mooiland te Boxmeer

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

Bijlage 4: Overzicht vondstlocaties

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2089082100	193940/406937	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning
2132838100	194142/406488	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning
2132838100	194151/406498	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning
2132838100	194136/406500	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning
2134466100	193262/406388	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
2145725100	194127/406560	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Onbekend
2156944100	194065/406931	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Geen	Bewoning
2182142100	194119/406515	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, bouwmetaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen, onbekend	Bewoning
2184873100	194045/406942	Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning
2294296100	193895/406495	Nieuwe Tijd	Onbekend	Cultus
2294296100	193896/406501	Nieuwe Tijd	Onbekend	Cultus
2326371100	194105/406537	Neolithicum, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, bouwmetaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen	Bewoning
2333823100	194307/406455	IJzertijd, Nieuwe Tijd	Keramiek, vuursteen	Bewoning, onbekend
2875300100	193000/406500	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd	Onbekend	Onbekend
2876516100	194150/407475	Romeinse tijd	Keramiek	Grafveld
2876840100	193000/406500	Romeinse tijd	Metaal	Geen

2876970100	193850/405950	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Onbekend
2877415100	194150/406600	Middeleeuwen	Onbekend	Cultus
2921940100	193700/407140	Neolithicum, Bronstijd	Onbekend	Onbekend
3022136100	194050/407400	Neolithicum, Bronstijd	Keramiek, vuursteen	Bewoning
3046501100	194370/406885	Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Middeleeuwen	Keramiek, vuursteen	Onbekend
3146229100	194400/406940	Middeleeuwen	Bot, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal	Grafveld
3167695100	193270/407450	Bronstijd	Keramiek	Bewoning
3240845100	193580/406140	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Geen	Bewoning
3240853100	193840/405700	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Geen	Bewoning
4611973100	194264/407235	Romeinse tijd	Keramiek	Geen

Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2089082100	193936.2/406954.6 Oppervlak: 0.327139 ha.	Booronderzoek	Middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek	Bewoning
2094752100	194435.8/406410 Oppervlak: 0.317139 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2132838100	194108.4/406512 Oppervlak: 0.29955 ha.	Booronderzoek	Middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek	Bewoning
2134466100	193251.2/406381.4 Oppervlak: 0.148092 ha.	Booronderzoek	Neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
2145725100	194119.4/406558.6 Oppervlak: 0.232442 ha.	Bureauonderzoek	Middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek	Onbekend
2148900100	193606/406318.7 Oppervlak: 0.159789 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2153785100	194042.1/406943.2 Oppervlak: 0.363199 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2156944100	194042.3/406943.6 Oppervlak: 0.360455 ha.	Booronderzoek	Middeleeuwen, nieuwe tijd	Geen	Bewoning
2182142100	194107.7/406514.9 Oppervlak:	Proefsleuven	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd,	Bot, bouw materiaal, gebruiksmateriaal, keramiek,	Bewoning

	0.300589 ha.		romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	metaal, vuursteen, onbekend	
2182961100	193588.8/406618.6 Oppervlak: 1.21792 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2184873100	194042.4/406943.4 Oppervlak: 0.362197 ha.	Proefsleuven	Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning
2192802100	194224.6/406468.9 Oppervlak: 0.224652 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2239183100	193489.3/406134.6 Oppervlak: 7.56996 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2260323100	194107.7/406549.4 Oppervlak: 0.179505 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2282412100	193943.5/406485.7 Oppervlak: 0.323871 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2294296100	193933/406486 Oppervlak: 0.365781 ha.	Begeleiding	Nieuwe Tijd	Onbekend	Cultus
2305505100	194908.8/406743.5 Oppervlak: 2069.54 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2311280100	193720.9/406856.7 Oppervlak: 0.67683 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

2311289100	194277.3/406406.9 Oppervlak: 1.8533 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2325042100	194493.7/406855.9 Oppervlak: 0.347446 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2325934100	194493.6/406855.7 Oppervlak: 0.348262 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2326371100	194111.1/406539.4 Oppervlak: 0.32328 ha.	Begeleiding	Neolithicum, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bot, bouw materiaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen	Bewoning
2333823100	194304/406455.7 Oppervlak: 0.636028 ha.	Proefsleuven	IJzertijd, nieuwe tijd	Keramiek, vuursteen	Bewoning, onbekend
2371448100	194712.2/406783.3 Oppervlak: 0.235509 ha.	Begeleiding	Nieuwe Tijd	Gebruiksmateriaal	Onbekend
2392021100	194520.4/405779.9 Oppervlak: 8.10922 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2402121100	194521.7/405780 Oppervlak: 8.10383 ha.	Proefsleuven	Onbekend	Geen	Geen
2435932100	193883.5/406421.6 Oppervlak: 0.203855 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2435940100	193881.6/406423 Oppervlak:	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	0.233476 ha.				
2471548100	193642/406967 Oppervlak: 2.33132 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2471734100	193641.1/406966.7 Oppervlak: 2.33549 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2683599100	194780.3/406492.1 Oppervlak: 6.10816 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2683606100	194780.3/406492.1 Oppervlak: 6.10816 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
3979526100	194275.8/407361.5 Oppervlak: 0.074816 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
3981494100	194275.8/407361.5 Oppervlak: 0.074816 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4015667100	206282.5/370646.6 Oppervlak: 421.664 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4571821100	193996/406555.5 Oppervlak: 0.222069 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4571838100	193996/406555.5 Oppervlak: 0.222069 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4576658100	194264.2/407235.5	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	Oppervlak: 0.094876 ha.				
4576666100	194264.2/407235.5 Oppervlak: 0.094876 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4611973100	194264.1/407235.2 Oppervlak: 0.09576 ha.	Proefsleuven	Romeinse tijd	Keramiek	Geen
4654417100	193807.6/406593.9 Oppervlak: 0.971403 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4658249100	194444.2/406154.6 Oppervlak: 0.824519 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4658281100	194540.7/406143.4 Oppervlak: 0.168314 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4685765100	193721.2/406080.2 Oppervlak: 0.08733 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4735166100	193687.6/406737.7 Oppervlak: 0.985486 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4739598100	194120/406516 Oppervlak: 0.492603 ha.	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen
4739987100	193998.6/406956.8 Oppervlak: 5.41368 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

4744465100	194090.1/406868.1 Oppervlak: 4.34997 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4758373100	193569.2/406576.1 Oppervlak: 1.46767 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen
4758479100	193689.2/406739.1 Oppervlak: 1.00554 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen
4776858100	190045.6/365149.1 Oppervlak: 100000 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 6: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	21-085
Projectnaam	Burg. Verkuijlstraat, Boxmeer
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	5034744100
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	The Missing Link

Posities van boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	Meters t.o.v. NAP
1	193609.1	406776.2	13.09
2	193655.2	406676.0	12.90
3	193668.0	406630.3	13.02
4	193688.8	406638.2	12.94
5	193702.0	406611.9	13.07
6	193725.2	406619.1	13.01
7	193708.6	406579.5	12.78
8	193735.0	406527.2	13.11
9	193634.4	406462.1	13.62
10	193679.7	406466.6	13.37

11	193707.2	406476.7	13.30
12	193731.3	406491.8	13.11
13	193584.1	406436.9	13.74
14	193657.7	406441.0	13.72
15	193687.2	406441.9	13.70
16	193728.6	406457.3	13.26
17	193747.2	406465.4	13.03
18	193763.8	406475.8	12.95
19	193853.1	406426.3	12.82

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr.	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
1	42	Z					3	BR	GR		GR						TL		
	96	Z					2	GE	BR		GR						VRG		
	130	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
2	17	Z					3	BR	GR		GR						TL		
	73	Z					2	GE	BR		GR						VRG		
	100	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
3	15	Z					3	BR	GR		GR						TL		
	79	Z					2	GE	BR		GR						VRG		
	120	Z		1			1	GE	GR		BR						VRG		
	150	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
4	130	Z					2	GE	BR		GR						VRG		
	150	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
5	156	Z					2	GE	BR		GR						VRG		
	180	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
6	144	Z					2	GE	BR		GR						VRG		
	175	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
7	16	Z					3	BR	GR		GR						TL		
	80	Z					2	GE	BR		GR						VRG		
	120	Z		1			1	GE	GR		BR						VRG		
	150	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	

8	40	Z					GE			GR						OPG		
	68	Z				2	GE	BR		GR						VRG		
	100	Z		1			GE	GR							BHC		DEZ	
9	18	Z				3	BR	GR		GR						TL		
	106	Z				2	GE	BR		GR						VRG		
	140	Z		1			GE	GR							BHC		DEZ	
10	15	Z				3	BR	GR		GR						TL		
	96	Z				2	GE	BR		GR						VRG		
	120	Z		1			GE	GR							BHC		DEZ	
11	15	Z				3	BR	GR		GR						TL		
	58	Z				2	GE	BR		GR						VRG		
	100	Z		1		1	GE	GR		BR						VRG		
	130	Z		1			GE	GR							BHC		DEZ	
12	13	Z				3	BR	GR		GR						TL		
	110	Z				2	GE	BR		GR						VRG		
	158	Z		1		1	GE	GR		BR						VRG		
	180	Z		1			GE	GR							BHC		DEZ	
13	12	Z				3	BR	GR		GR						TL		
	63	Z				2	GE	BR		GR						VRG		
	120	Z		1		1	GE	GR		BR						VRG		
	150	Z		1			GE	GR							BHC		DEZ	
14	10	Z				3	BR	GR		GR						TL		
	108	Z				2	GE	BR		GR						VRG		
	164	Z		1		1	GE	GR		BR						VRG		
	190	Z		1			GE	GR							BHC		DEZ	
15	12	Z				3	BR	GR		GR						TL		
	93	Z				2	GE	BR		GR						VRG		
	158	Z		1		1	GE	GR		BR						VRG		
	190	Z		1			GE	GR							BHC		DEZ	
16	15	Z				3	BR	GR		GR						TL		
	69	Z				2	GE	BR		GR						VRG		
	83	Z		1		1	GE	GR		BR						VRG		
	120	Z		1			GE	GR							BHC		DEZ	
17	12	Z				3	BR	GR		GR						TL		
	75	Z				2	GE	BR		GR						VRG		
	128	Z		1		1	GE	GR		BR						VRG		
	162	Z		1			GE	GR							BHC		DEZ	

18	32	Z					3	BR	GR		GR						TL		
	50	Z					2	GE	BR		GR						VRG		
	100	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
19	31	Z					2	GE	BR		GR						VRG		
	61	Z		1			1	GE	GR		BR						VRG		
	100	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

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

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers:

1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

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

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

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

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

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

Overige kenmerken:

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

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; TL = tuinlaag, ROG = rommelig, VRG = vergraven, AKK = akkerdek

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren: P = puin