

**Vogelenzang, Betuwesingel.
Gemeente Buren, (Gld.)**

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek

Steekproefrapport 2008-02/02

*Vogelenzang, Betuwesingel.
Gemeente Buren (Gld.)
Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
BügelHajema Adviseurs, Amersfoort
Steekproefrapport 2008-02/02
ISSN 1871-269X
auteur: drs. R. Exaltus

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door de
Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, februari 2008

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

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3
9801 TG Zuidhorn

<i>telefoon</i>	050 - 5779784
<i>fax</i>	050 - 5779786
<i>internet</i>	www.desteeekproef.nl
<i>e-mail</i>	info@desteeekproef.nl
<i>kvk</i>	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Locaties en administratieve gegevens	2
2. Bureauonderzoek	3
2.1 Bronnen	3
2.2 Resultaten bureauonderzoek	3
2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	8
3. Veldonderzoek	9
3.1 Plan van Aanpak	9
3.2 Bodem, reliëf en archeologie	10
4. Interpretatie	12
5. Conclusie en advies	13

Samenvatting

In opdracht van BügelHajema Adviseurs, vertegenwoordigd door mevr. J. van Dijk, is door De Steekproef bv een terrein aan de Betuwesingel ten westen van Vogelenzang in de gemeente Buren, onderzocht op de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden (Figuur 1).

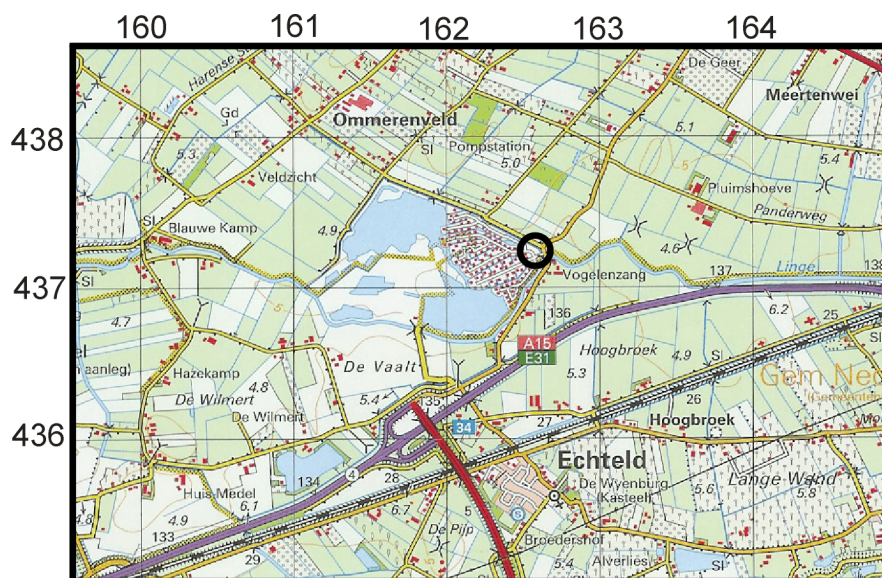
Aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van woningen op het terrein.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een karterend veldonderzoek door middel van boringen.

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten uit de ijzertijd - Romeinse tijd en Middeleeuwen op stroomgordel-afzettingen binnen het plangebied. Ten tijde van het veldonderzoek vormde het plangebied een bouwrijp gemaakt grasland waarop geen oppervlaktekartering kon worden uitgevoerd. Tijdens het booronderzoek zijn twaalf boringen gezet waarin geen zandbaan is aangetroffen die tot de stroomgordels van Ochten of tot die van Ommeren kan worden gerekend. Het plangebied vormt daarentegen een komklei-gebied dat tussen deze beide stroomgordels in ligt.

Binnen het plangebied zijn nergens archeologische indicatoren aangetroffen. Om deze reden heeft geen vindplaatsbeoordeling plaatsgevonden aan de hand van de waarderingstabel uit de KNA 3.1 (VS06).

Het uitgevoerde onderzoek geeft geen aanleiding tot het adviseren van beschermende en/of beperkende maatregelen of archeologisch vervolgonderzoek.



Figuur 1. Vogelenzang, Betuwesingel. Het plangebied ligt binnen een zwarte cirkel. (Bron: ANWB, 2005. *Topografische Atlas Nederland 1:50000*. ANWB bv, Den Haag.)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Door De Steekproef bv is een terrein aan de Betuwesingel ten westen van Vogelenzang in de gemeente Buren (Figuur 1), onderzocht op de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Het onderzoek vond plaats in opdracht van BügelHajema Adviseurs, vertegenwoordigd door mevr. J. van Dijk.

Aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van woningen op het terrein. Het plangebied vormt thans nog een bouwrijp gemaakt grasland (Figuur 2). Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een karterend veldonderzoek door middel van boringen.

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch geografische, archeologische en historisch geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst.

Het doel van het karterend veldonderzoek is het vaststellen van de mate van gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid hierin van archeologische waarden. Hierbij wordt gekeken naar de bodemopbouw en de mate waarin deze intact is en naar het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals bewerkt en verbrand vuursteen, aardewerk, bouw materiaal, bot en houtskool.



Figuur 2. Vogelenzang, Betuwesingel. Het plangebied gezien vanuit het zuidwesten.

1.2 Locatie en administratieve gegevens

Het plangebied ligt ten weerszijden van de Betuwesingel ten westen van Vogelenzang en is ca. 0,1 hectare groot. De hoogte van het onderzoeksgebied ligt rond 4,5 m +NAP. Het plangebied was ten tijde van het onderzoek in gebruik als grasland/bouwterrein.

Tabel 1. Vogelenzang, Betuwesingel. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied.

Provincie	Gelderland
Gemeente	Buren
Plaats	Echten
Toponiem	Betuwesingel
Kaartblad	39GN
Coördinaten hoekpunten	169,631/433,057; 169,652/433,056; 169,619/433,015; 169,631/636,012
Bevoegd gezag	Gemeente Buren
Opdrachtgever	BügelHajema Adviseurs
ARCHIS CIS-code	26746
ISSNnr.	1871 - 269X
Steekproef projectcode	2008-
Geomorfologische context	Rivierkom- en oeverwalachtige vlakte
NAP hoogte maaiveld	rond 5 m +NAP
maximale diepte onderzoek	3,0 m min maaiveld
Uitvoering van het veldwerk	7 februari 2008
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen (Tabel 2).

Tabel 2: Buren, Betuwesingel. Geraadpleegde bronnen en kaarten.

Berendsen H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Koninklijke van Gorcum, Assen.

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 39 Oost. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1998.

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) [ARCHIS].

Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 39-Oost Tiel. Rijks geologische Dienst . Haarlem, 1982.

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 39 Tiel. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1986.

Indicatieve Kaart Archeologisch Waarden (IKAW).

Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.1. College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl)

Kuyper. J. *Gemeente Atlas Nederland 1865-1870*

Provincie Gelderland. *Wateratlas*: <http://geodata2.prv gelderland.nl/apps/wateratlas/>

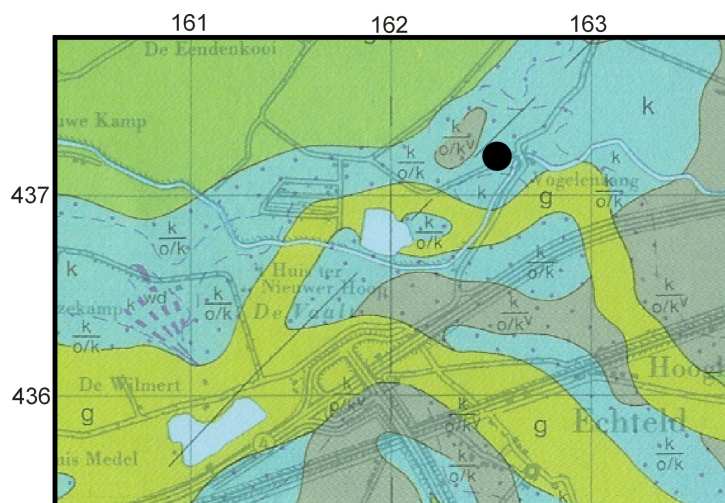
ANWB 2005. *Grote Topografische Atlas van Nederland 1:50000*. Tweede editie.

2.2 Resultaten bureauonderzoek

Volgens de geologische kaart van Nederland (blad 39 oost) ligt het plangebied op komafzettingen (legenda-eenheid k op Figuur 3).

Uit Berendsen en Stouthamer (2001), blijkt dat het plangebied net ten noorden van de stroomgordel van Ochten ligt of hieraan grenst. Deze stroomgordel functioneerde ongeveer tussen 3000 en 1500 v. Chr. Ten noorden van het plangebied ligt de stroomgordel van Ommeren. Deze stroomgordel functioneerde ongeveer tussen 2500 en 0 v. Chr.

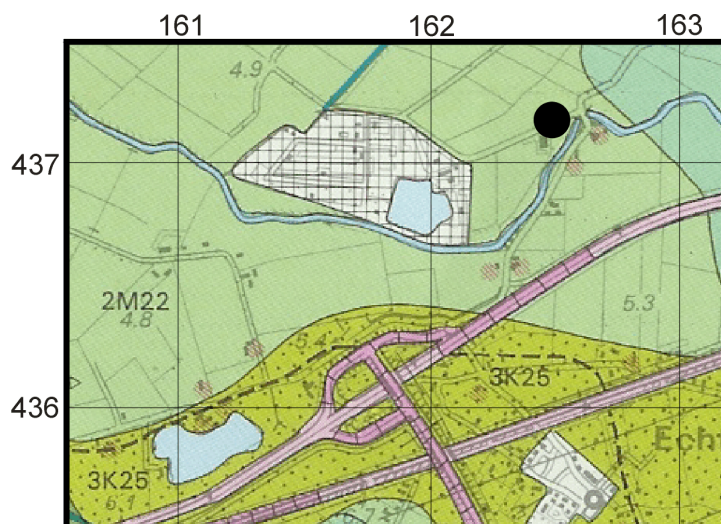
Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een rivierkom- en oeverwalachtige vlakte (legenda-eenheid 2m22 op Figuur 4).



Figuur 3. Vogelenzang, Betuwingel. Uitsnede uit de geologische kaart. Plangebied is aangegeven met een zwarte stip. 1:50.000

De wateratlas van de provincie Gelderland, toont dat indien het plangebied op de stroomgordel van Ochten ligt, een zandbaan aanwezig is binnen 1 tot 1,5 meter beneden het maaiveld. Indien het plangebied ten noorden van deze stroomgordel ligt, dan bevindt een dergelijke zandbaan zich pas op een diepte van 8-9 meter beneden het maaiveld.

Op de Bodemkaart van Nederland is aangegeven dat de bodems binnen het plangebied uit kalkloze poldervaaggronden bestaan die zijn gevormd in zware klei (code: Rn47C). De bodem heeft ter plaatse van het plangebied grondwatertrap V (gemiddelde hoogste grondwaterstand minder dan 40 cm beneden maaiveld en gemiddelde laagste grondwaterstand meer dan 120 cm beneden het maaiveld). Bodemkundig gezien zijn dit jonge gronden en verkeert de bodemvorming nog in een beginstadium.



Figuur 4. Vogelenzang, Betuwingel. Uitsnede uit de geomorfologische kaart, plangebied is aangegeven met een zwarte stip. 1:50.000

In het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) liggen in de omgeving van het plangebied negen waarnemingen (Tabel 3 en Figuur 5).

Waarneming 33625 betreft een vuurstenen bijl uit de periode Midden- tot Laat Neolithicum. Alle overige waarnemingen betreffen aardewerk. In het geval van de waarnemingen 1677, 407410, en 407349, betreft het aardewerk uit de Middeleeuwen en/of de Nieuwe Tijd. In het geval van de waarnemingen 1679, 407406, 407408 en 407412, betreft het ook aardewerk dat mogelijk uit de Romeinse Tijd stamt.

Tabel 3. Buren, Betuwesingel. Archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

CMA/CAA-nrs	Datering	Omschrijving	RD-coördinaten
CAAnrs.			
1677	Middeleeuwen	Aardewerk	162.920/437.000
1679	Romeinse tijd	Aardewerk	161.640/437.360
17899	Romeinse tijd en Middeleeuwen	Aardewerk	162.320/437.830
33625	Midden- tot Laat Neolithicum	Vuurstenen bijl	162.710/436.730
407406	Romeinse tijd en Middeleeuwen	Aardewerk	162.860/437.000
407408	Romeinse tijd en Middeleeuwen	Aardewerk	162.970/437.100
407410	Middeleeuwen en Nieuwe Tijd	Aardewerk	162.970/437.000
407412	Romeinse tijd en Middeleeuwen	Aardewerk	162.860/437.090
407349	Late Middeleeuwen	Aardewerk	162.710/436.890

Het plangebied ligt van oudsher ten westen van Vogelenzang en ten noorden van Echteld. Ten westen van het plangebied ligt een gebied dat al op de kaart uit 1846 staat vermeld als de *Echteldsche Kamp*. Deze kamp bestond waarschijnlijk uit een afwisseling van griend- en weilanden. Het plangebied werd voornamelijk gevormd door weilanden. Dit is vooral goed te zien op de kaart uit 1887. Tot in de zestiger jaren van de twintigste eeuw is nauwelijks iets aan deze situatie veranderd. Pas toen aan het einde van de twintigste eeuw de verbinding tussen de A15 en de N323 is gebouwd, is de situatie veranderd doordat ter plaatse van de Echteldsche Kamp een zandwinningsput gegraven. Het plangebied maakt deel uit van een aan deze plas gelegen woonwijk.

2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Verwachte perioden (datering)

Op stroomgordelafzettingen van Ochten en Ommeren kunnen met name archeologische resten uit de Romeinse tijd tot de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Dit blijkt ook duidelijk uit de in de omgeving van het plangebied aangetroffen vindplaatsen.

Complextypen

Indien binnen het plangebied stroomgordelafzettingen aanwezig zijn, kunnen archeologische resten binnen het plangebied bestaan uit nederzettingsresten. Indien komafzettingen aanwezig zijn, zullen eventuele archeologische resten met name bestaan uit de neerslag van jacht- en landbouwactiviteiten.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten uit alle perioden behalve uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd kunnen binnen het plangebied uit afgedekte, vondstlagen en/of vondststrooiingen bestaan die niet aan het oppervlak zichtbaar zijn.

Specifieke ligging (locatie)

De mogelijke aanwezigheid van archeologische resten is sterk afhankelijk van de ligging van het plangebied ten opzichte van de stroomgordelafzettingen.

Volgens Berendsen en Stouthamer ligt het plangebied tussen stroomgordelafzettingen in. Ook de geologische kaart geeft aan dat dit het geval is en dat het plangebied op kom-afzettingen ligt. Dit is ook in overeenstemming met de gegevens van de geomorfologische kaart, waarop staat aangegeven dat het plangebied in een rivierkom-en oeverwalachtige vlakte ligt.

Mogelijke verstoringen

De ligging van het plangebied op een terrein dat met bomen beplant is geweest, betekent dat ondiep liggende archeologische resten aan aanzienlijke verstoring blootgesteld kunnen zijn geweest.

3. Veldonderzoek

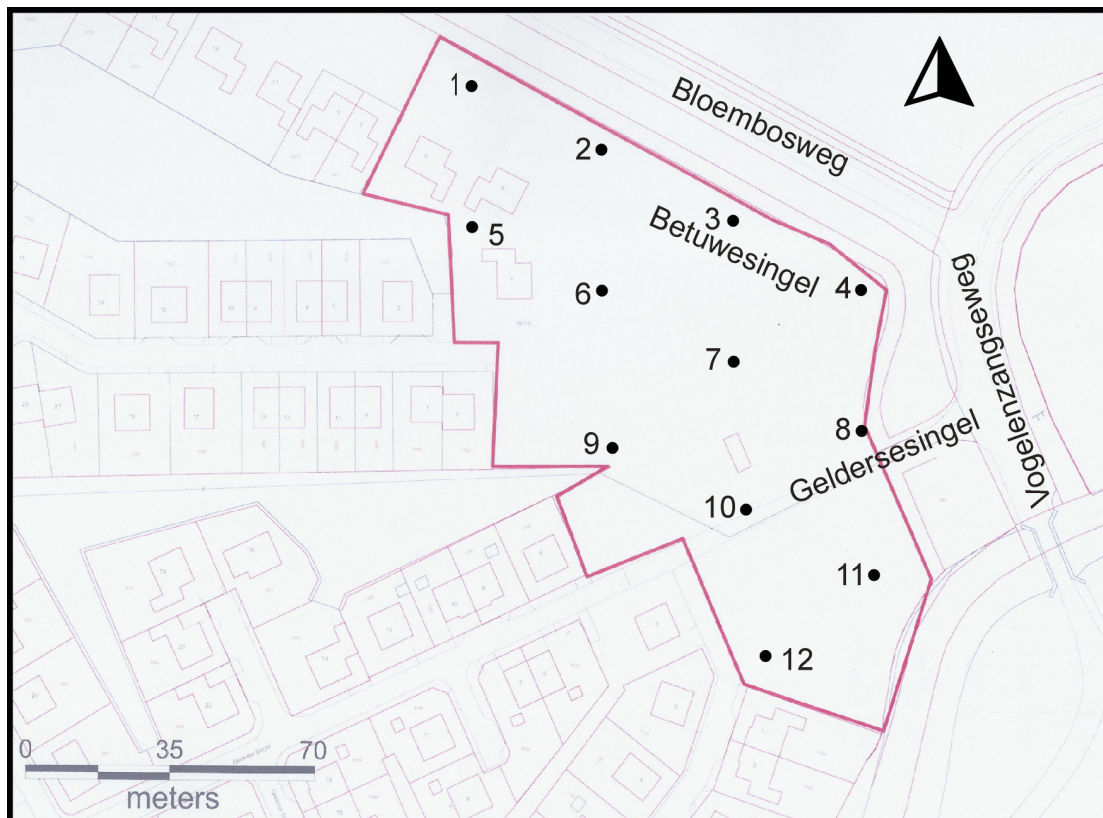
3.1 Aanpak

Het booronderzoek is in eerste instantie gericht op het opsporen van stroomrugafzettingen. Tevens moest worden vastgesteld of in de binnen het plangebied aanwezige afzettingen, archeologische vondsten of archeologische lagen aanwezig zijn.

In het plangebied is een verspringend boorgrid toegepast met telkens 35 meter afstand tussen de boringen en 30 meter afstand tussen de boorraaien. In dit boorgrid zijn twaalf boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van vijftien centimeter. Een dergelijke boorstrategie voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek (Deel: karterend booronderzoek SIKB, 2006), als zoekoptie om alle door een archeologische laag gekenmerkte vindplaatsen uit de periode Bronstijd - Middeleeuwen, in klei op te sporen.

De boordiepte bedraagt drie meter onder het maaiveld.

De ligging van de boorpunten is afgebeeld op Figuur 7. De boringen zijn weergegeven in de boorprofielen in Figuur 8.



Figuur 7. Vogelenzang, Betuwesingel. Boorpuntenkaart. De rode lijn geeft de begrenzing van het plangebied aan. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer.

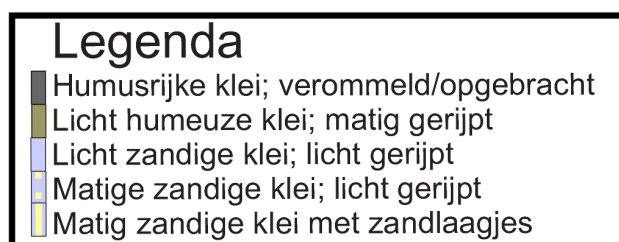
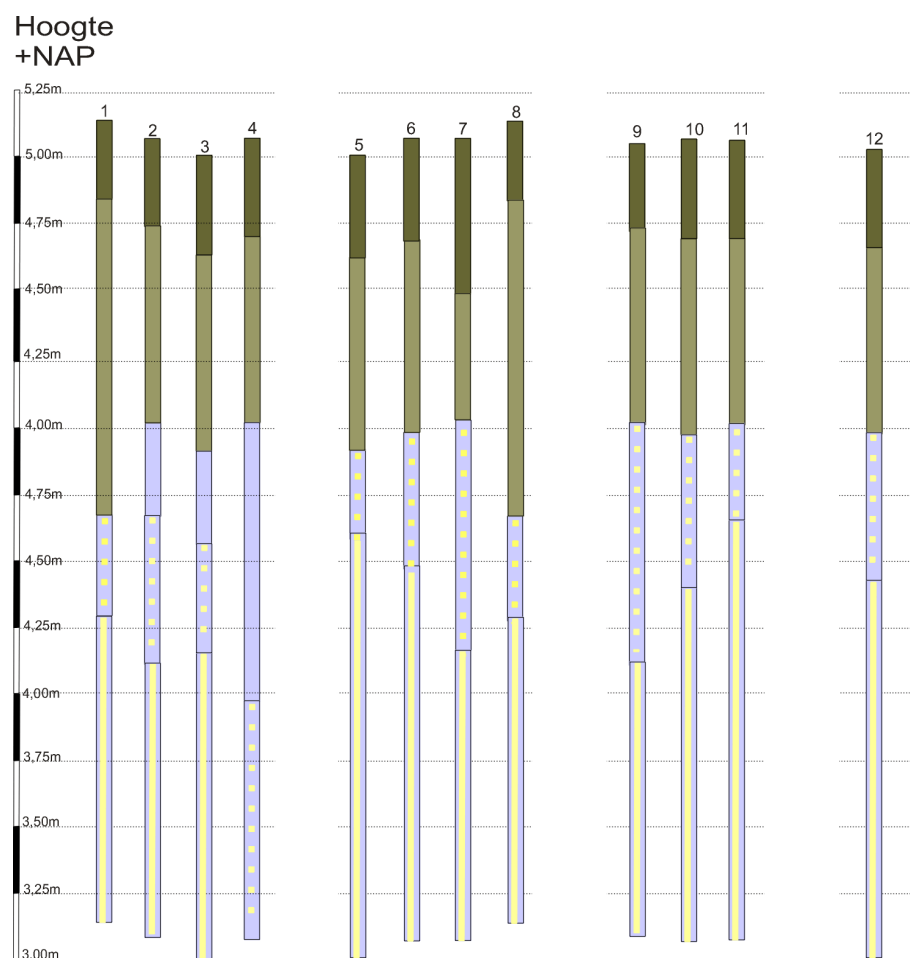
3.2 Bodem, reliëf en archeologie

De hoogte van het maaiveld binnen het plangebied ligt rond 5 m +NAP.

Direct onder het maaiveld is een dertig tot zestig centimeter dikke laag aanwezig die bestaat uit sterk verrommelde humusrijke klei. Hierin komen grind, brokjes baksteen en beton voor.

Onder de verrommelde toplaag is matig gerijpte, licht humeuze, zwak zandige klei aanwezig. De dikte hiervan bedraagt 60 tot 115 centimeter. In de boringen 2, 3 en 4 gaat de licht humeuze, zwak zandige klei over in licht zandige, ongerijpte klei zonder humus. Hieronder is klei aanwezig die matig zandig is. Deze klei is in de boringen 5 tot en met 11 direct onder de licht humeuze, zwak zandige klei aangetroffen. In boring 12 ontbreekt deze laag.

In alle boringen behalve in boring 4, is vanaf een diepte van ongeveer ruim anderhalve meter beneden het maaiveld, matig zandige klei aanwezig die sporadisch door zandlaagjes wordt onderbroken. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 8. Vogelenzang, Betuwesingel. Boorprofielen.

4. Interpretatie

De dertig tot zestig centimeter dikke laag sterk verrommelde humusrijke klei in de top van de boringen, is waarschijnlijk ontstaan tijdens het bouwrijp maken van het terrein. Het ontbreken van een bouwvoor of zodelaag, duidt erop dat deze in de verrommelde top laag is opgenomen. Dit stemt ook overeen met het hoge humusgehalte van deze laag. De afzettingen die onderin de top laag zijn aangetroffen lijken voornamelijk te zijn afgezet in een komkleigebied.

Het ontbreken van venige en/of humusrijke lagen in de komklei, duidt er op dat de afzetting van komklei hier niet is onderbroken door de vorming van vegetatielagen. Bewoningsresten uit de IJzertijd en de Romeinse tijd komen in de komkleigebieden voor in samenhang met dergelijke lagen.

De afzetting van komklei lijkt te zijn gevolgd op een periode waarin de afzettingssomstandigheden dynamischer waren. Door de grotere afzettingssomstandigheden werd aanvankelijk meer zand afgezet. Soms ontstonden hierdoor zelfs zandlaagjes. Door de geleidelijke afname van deze dynamiek zijn de afzettingen naar boven toe, steeds minder zandig.

Het ontbreken van archeologische indicatoren waaronder vegetatielagen, vormt een sterke aanwijzing dat binnen het plangebied geen prehistorische resten aanwezig zijn.

5. Conclusies en Advies

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten uit de IJzertijd - Romeinse tijd en de Middeleeuwen op stroomgordel-afzettingen binnen het plangebied.

Ten tijde van het veldonderzoek vormde het plangebied een bouwrijp gemaakt grasland waarop geen oppervlaktekartering kon worden uitgevoerd.

Tijdens het booronderzoek zijn twaalf boringen gezet waarin geen zandbaan is aangetroffen die tot de stroomgordels van Ochten of tot die van Ommeren kan worden gerekend. Het plangebied vormt daarentegen een komklei-gebied dat tussen deze beide stroomgordels in ligt. Binnen het plangebied zijn nergens archeologische indicatoren aangetroffen. Om deze reden heeft geen vindplaatsbeoordeling plaatsgevonden aan de hand van de waarderingstabel uit de KNA 3.1 (VS06).

Het uitgevoerde onderzoek geeft derhalve geen aanleiding tot het adviseren van beschermende en/of beperkende maatregelen of archeologisch vervolgonderzoek.

Wij wijzen er niettemin op dat in alle gevallen geldt dat indien hier onverhoopt toch archeologische materialen en/of sporen worden aangetroffen, deze conform de Monumentenwet 1988 artikel 47, gemeld dienen te worden bij de gemeente Buren.