

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 11073**

**Boekenderhofweg, Blerick
Gemeente Venlo
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Versie 11-07-2011

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief rapport worden opgeleverd)

Richard Exaltus
Joep Orbons

Juli 2011

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 11073

Boekenderhofweg, Blerick Gemeente Venlo Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en karterend booronderzoek

Versie 11-07-2011

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden
als definitief rapport worden opgeleverd)

Colofon

Opdrachtgever: Aelmans, Kerkstraat 2, 6095 BE Baexem
Status: versie 11-07-2011

Projectcode : 11-145
Bestandsnaam : ArcheoPro, Boekenderhofweg, Blerick, 2011 07 11
Opgesteld conform KNA 3.2
Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 47469
Bevoegd gezag: Gemeente Venlo
Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg

Auteur: Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider : Richard Exaltus
Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Joep Orbons, Hon Rik
Onderaannemers: nvt
Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro
© Copyright 2011 ArcheoPro, Maastricht

ArcheoPro

Holdaal 6
NL 6228 GH Maastricht
Nederland

Tel : 0(0 31) 43 3672586
Fax: 0(0 31) 43 3672585

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581
e-mail: info@archeopro.nl
www.archeopro.nl

Inhoudsopgave:

Samenvatting.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Locatiegegevens:.....	5
1.3 Onderzoek.....	5
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methode en bronnen	7
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem	8
2.3 Archeologie.....	12
2.4 Historie.....	15
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	18
2.6 Onderzoeksstrategie	19
3 Veldonderzoek	20
3.1 Verrichte werkzaamheden	20
3.2 Resultaten booronderzoek.....	21
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies).....	23
Verklarende woordenlijst.....	24
Archeologische tijdschaal	24
Bronnen.....	24
Literatuur.....	25
Bijlage 1: Boorbeschrijving	26

Samenvatting

Op 7 juni 2011 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Boekenderhofweg te Blerick.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend uit het laat Paleolithicum, het Mesolithicum, het Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse Tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied vijf boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer. Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied uit rivier- en beekafzettingen bestaat die gekenmerkt worden door een gelaagd pakket van zand- en kleilagen met daarbovenop een pakket klei. De bovenste zestig tot 120 centimeter van de bodem binnen het plangebied bestaat uit vergraven materiaal. De aanwezigheid van dit pakket hangt mogelijk samen met de afgraving van het plangebied. Mogelijk betreft het materiaal dat na het afgraven is teruggestort. Ondanks het naboren met een edelmanboor met een diameter van vijftien centimeter en het zorgvuldig doorzoeken van het hiermee opgeboorde materiaal, zijn binnen het plangebied geen archeologische indicatoren aangetroffen. In verband hiermee, alsmede in verband met de verstoring en afgraving van de bodem, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: Aelmans, Kerkstraat 2, 6095 BE Baexem
- Geplande ingrepen: bouwplan (de details van het bouwplan zijn nog niet bekend)
- Datum uitvoering veldwerk: 07-06-2011
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 47469
- Opgesteld conform KNA 3.2.
- Bevoegd gezag: Gemeente Venlo
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens:

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Venlo
- Plaats: Blerick
- Toponiem: Boekenderhofweg
- Globale ligging: Aan de Boekenderhofweg te Wielre
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 206736 / 377154
 - o 206736 / 377223
 - o 206768 / 377223
 - o 206768 / 377154
- Oppervlakte plangebied: 0,11 ha
- Eigendom: Particulier
- Grondgebruik: bomen, struiken en gras
- Hoogteligging: $\pm 20,10$ m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

1.3 Onderzoek

Op 7 juni 2011 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Boekenderhofweg te Blerick.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog), ing. P.J. Orbons (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.

2 Bureauonderzoek

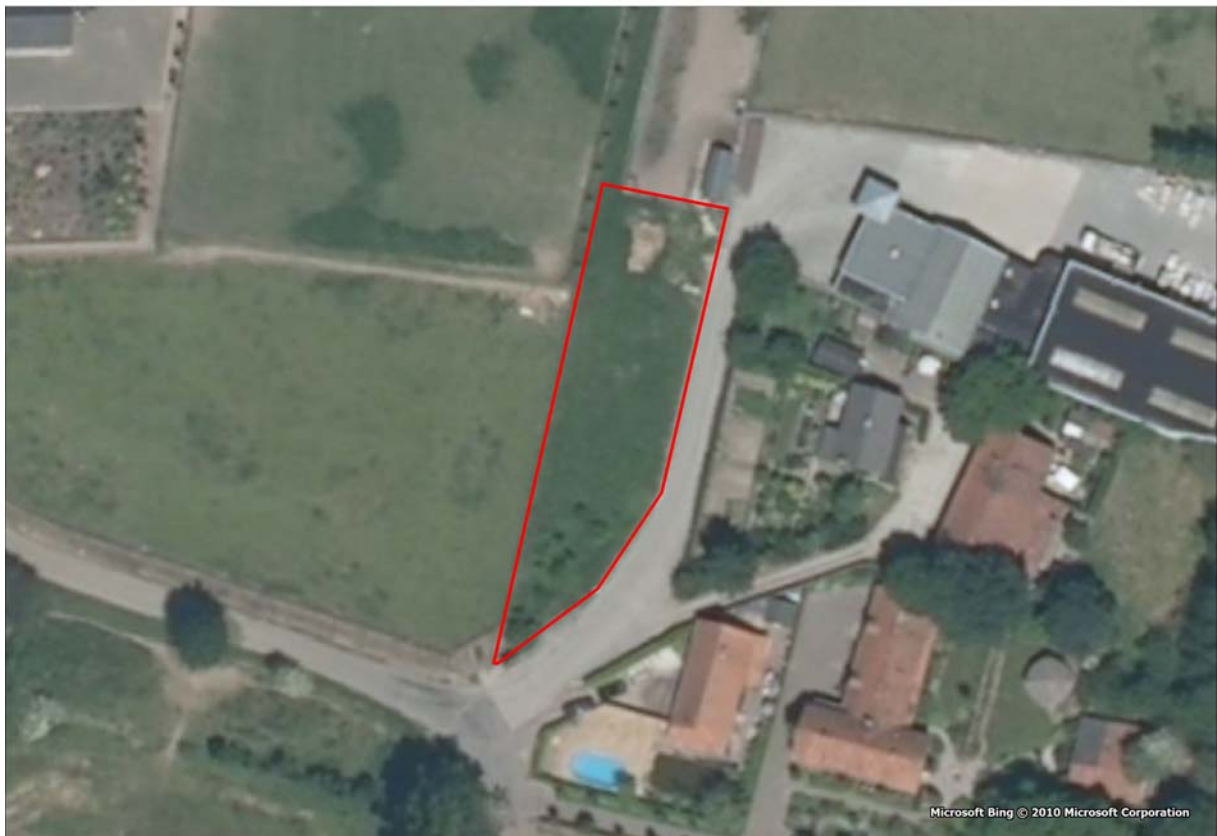
2.1 Methode en bronnen

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Gemeente Venlo, Archeologische beleidskaart
- Landschappen van Maas en Peel, J. Renes, 1999
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Tranchotkaart 1805



Figuur 2: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

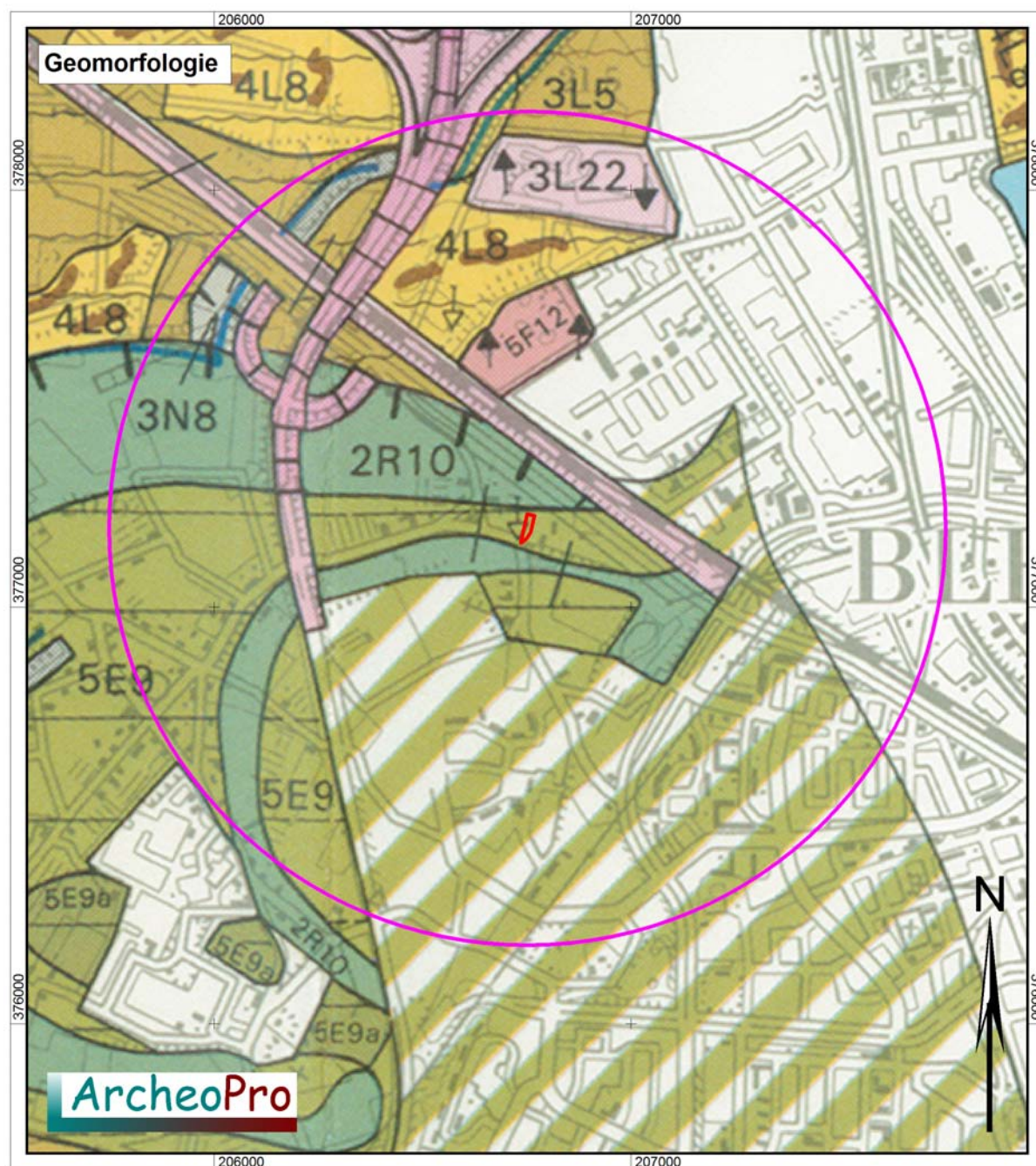
Blerick ligt langs de Maas. Het plangebied ligt circa twee kilometer ten westen van de rivier op een Maasterras. Volgens de geologische kaart worden binnen het plangebied rivierafzettingen verwacht die behoren tot de Formatie van Beegden. Deze Maasafzettingen bestaan uit metersdikke pakketen grof zand en grind. De oudste afzettingen hiervan dateren uit het Plioceen (5,3 - 2,6 miljoen BP), de jongste uit het Holoceen (circa 11.750 BP - heden). Het terrassenlandschap waarbinnen het plangebied ligt, is ontstaan door een combinatie van tektonische activiteit en klimaatsveranderingen. Door tektonische opheffing sneed de Maas zich vooral tijdens de interglacialen dieper en dieper in het landschap in. Tijdens de glacialen overheerste de afzetting van grind en zand. Door deze afwisseling heeft de Maas zijn loop vaak verlegd. Het plangebied ligt op een dalvlakteterras (figuur 3: legenda-eenheid 5E9). Dit dalvlakteterras wordt pal ten noorden en pal ten zuiden van het plangebied doorsneden door een geul van vlechtend afwateringsstelsel (legenda-eenheid 2R10 op figuur 3). Deze zijn duidelijk herkenbaar op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 5). Ter plaatse van het plangebied ligt de bodem even laag als in de geulen. Dit kan betekenen dat het plangebied (deels) in een geul ligt of (deels) is afgegraven.

Aan het einde van het Weichselien, met name in het Laat Pleniglaciaal (circa 29.000 - 15.700 BP) en het Jonge Dryas (circa 12.745 - 11.755 BP) heerste er een poolklimaat in Nederland. Hierdoor ontbrak vegetatie waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden. Vanuit het Noordzebekken werd dekzand meegevoerd dat over de rivierafzettingen (Formatie van Beegden) is afgezet in de vorm van vlaktes, welvingen en ruggen. Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig en goed afgerond. Tevens is het goed gesorteerd en arm aan grind. Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bostel. In het Holoceen werd het klimaat warmer en werd het dekzand door de vegetatie vastgelegd. Beken sneden zich in oude maasgeulen in. In de oude Maasmeander pal ten noorden van het plangebied heeft de Koelbeek zich ingesneden.

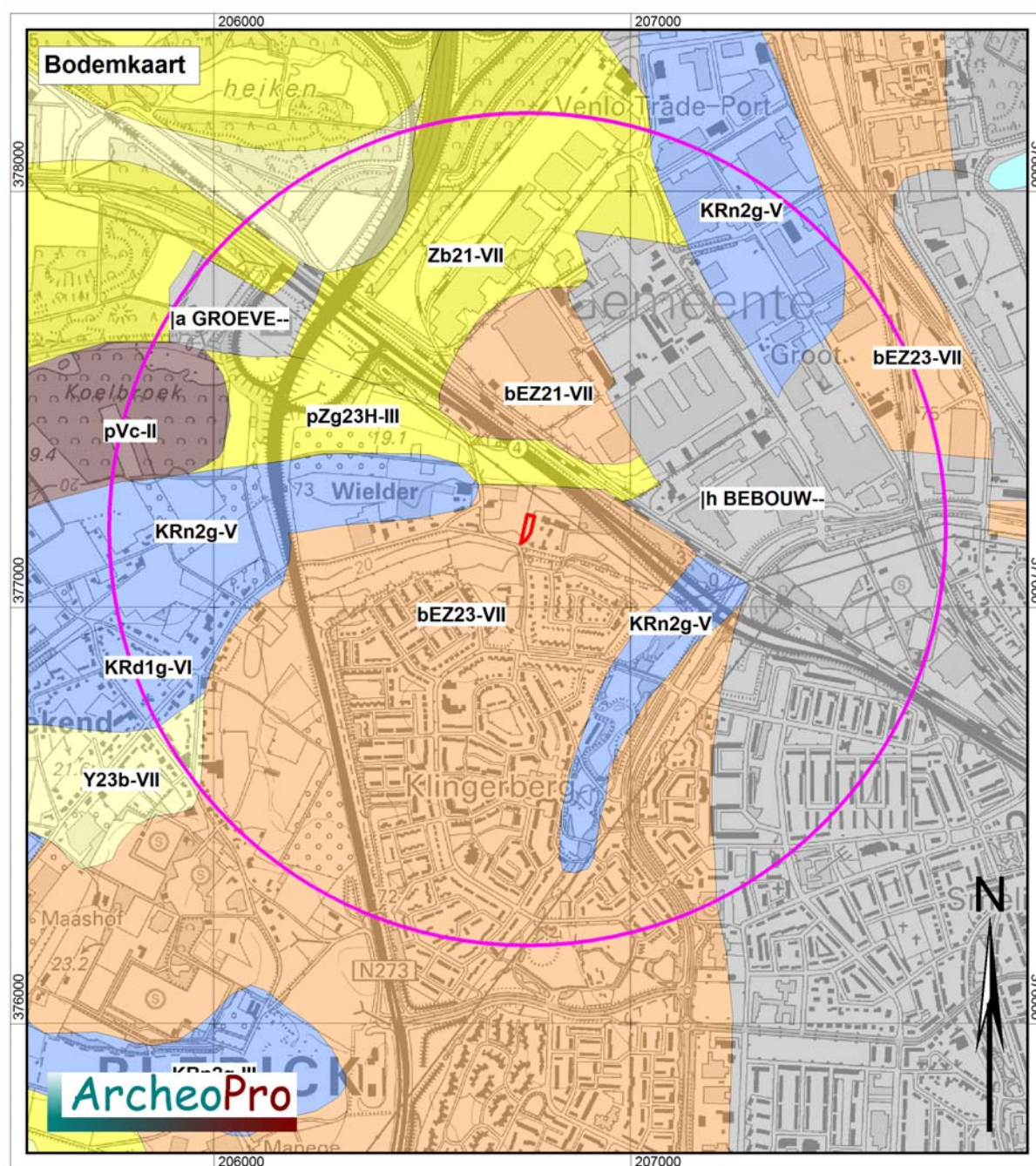
Volgens de bodemkaart van Nederland (Figuur 4) zijn binnen het plangebied hoge bruine enkeerdgronden aanwezig (legenda-eenheid bEZ23 op figuur 4). De grondwatertrap VII, geeft aan dat het goed ontwaterde bodems betreft. Deze gronden zijn ontstaan vanaf de late middeleeuwen door het systeem van potstalbemesting waarbij plaggen werden gestoken die in de stallen werden gelegd om de meststoffen van het vee op te nemen. Deze vruchtbare plaggen zijn vervolgens over de velden uitgespreid. Hierdoor is in de loop der eeuwen een plaggendek boven op de oorspronkelijke bodem ontstaan. Een andere theorie is dat deze dikke eerdgronden geen opgebrachte dekken zijn als gevolg van potstalbemesting maar zijn ontstaan door intensieve bodembewerking (Jongmans en Miedema, 1986).

De bruine enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste 50 tot 80 cm dikke grijsbruine tot donkerbruine humeuze bovengrond (A-horizont). Ze onderscheiden zich van zwarte enkeerdgronden door hun lichtere kleur, een hoger lutumgehalte en een lager humusgehalte. Deze gronden hebben een donkerbruine bouwvoor (Aap-horizont) die een dikte heeft van circa 25 cm. Daaronder wordt het plaggendek bleker van kleur (Aa-horizont). Onder het plaggendek (Aa-horizont) bevindt zich een donkere laag (Apb-horizont). Deze is ontstaan door vermenging van de bovengrond van het oorspronkelijke bodemprofiel met het bovenliggende plaggendek. Onder de enkeerdgronden zijn veelal resten van podzolgronden aanwezig. Podzolbodems worden doorgaans gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) met daaronder een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont).

In de oude Maasmeanders komen poldervaaggronden voor (code KRn2g op figuur 4). Deze zijn gevormd in oude rivierklei.



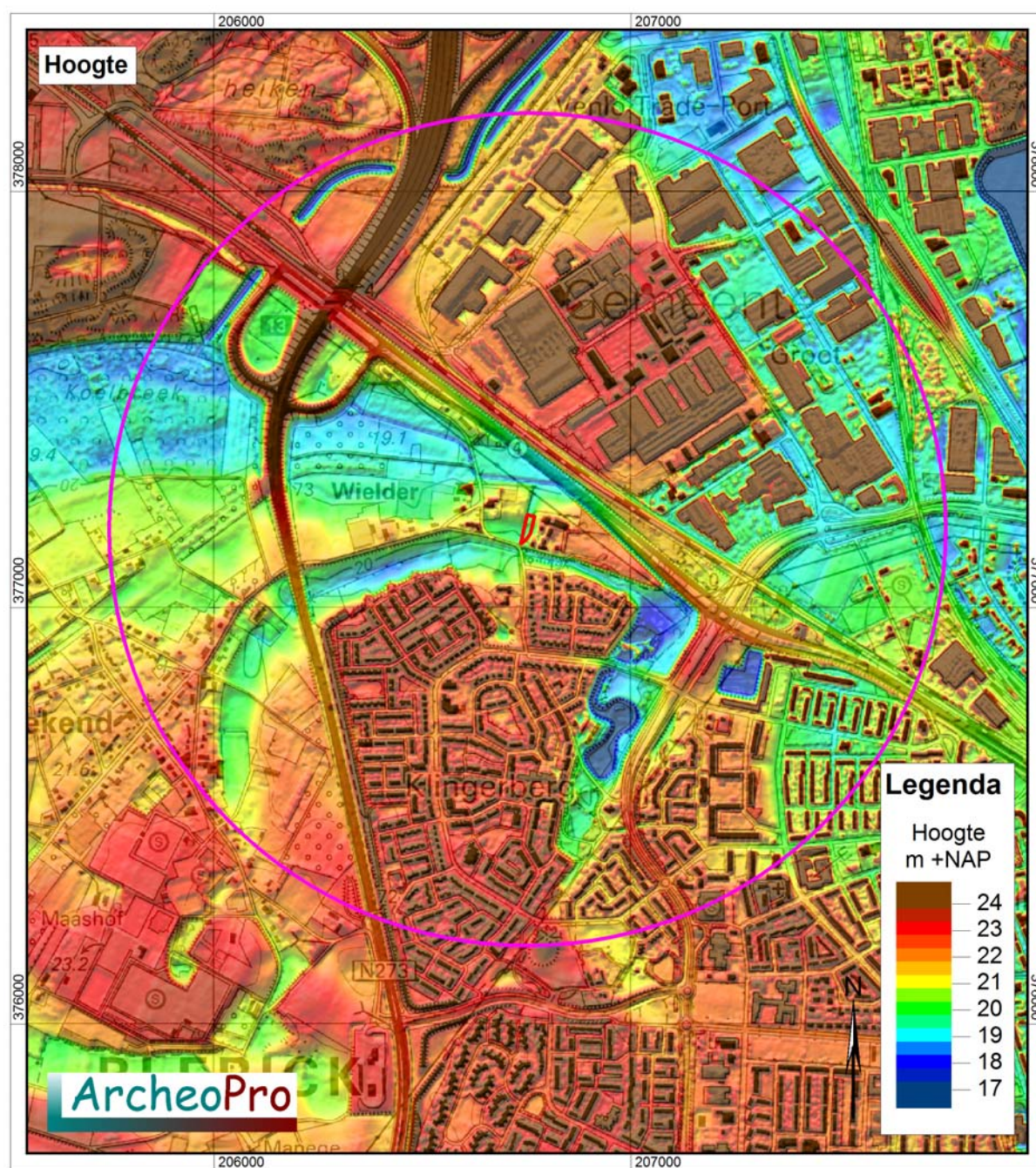
Figuur 3: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluviatieve afzettingen, pre laat-pleistoceen
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleefarde of vuursteeneluvium
Moerige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistoceen
Vlak- en duinvaaggronden, gooreerdgronden	Vaaggronden	Oude bewoningsplaatsen
Enkeerd/tuineerd gronden	Gors-, sliksaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leek-/woudeerdgronden	Vlaksaaaggronden	
	Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	

Figuur 4: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2



Figuur 5: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.3 Archeologie

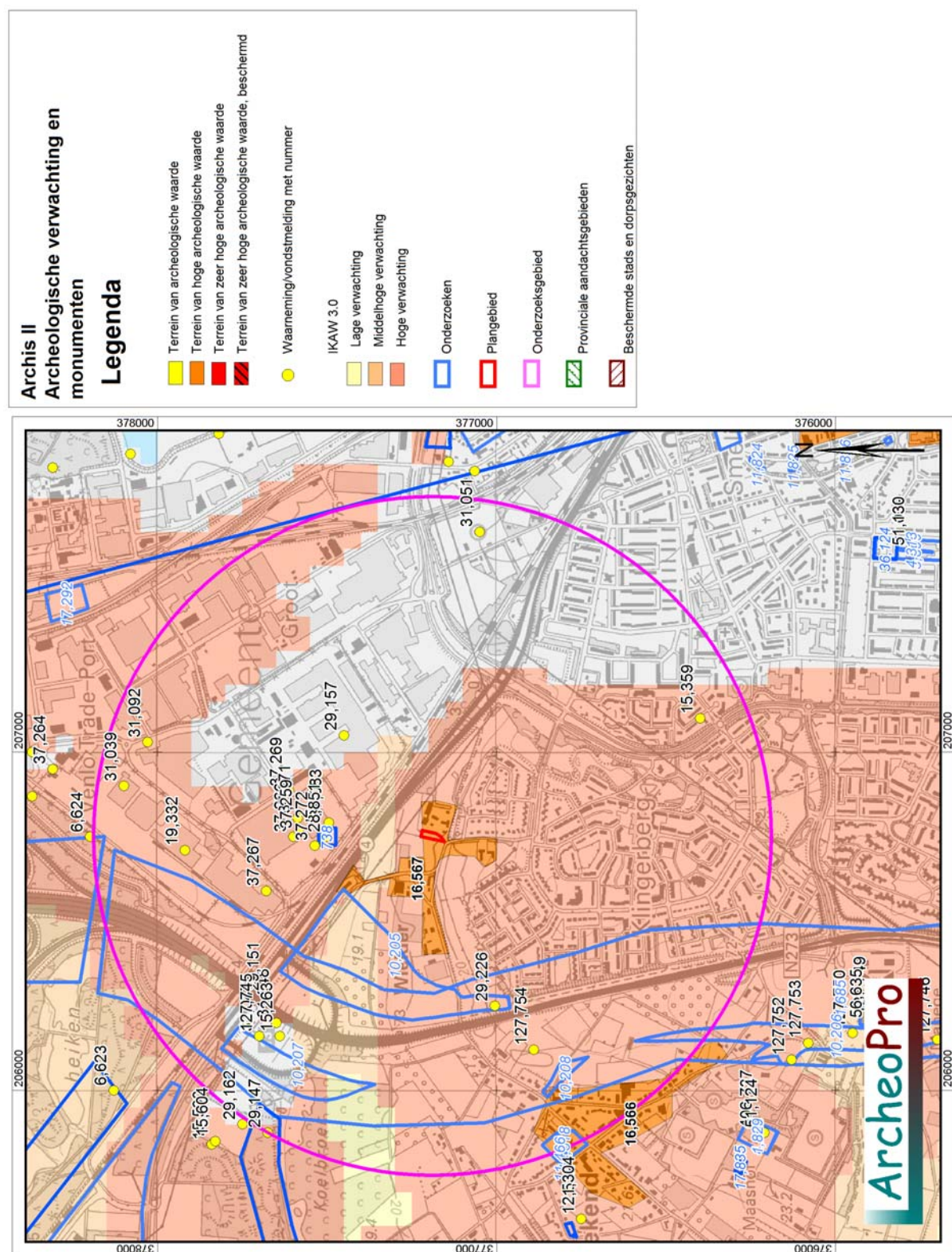
Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0) ligt het plangebied in een zone met een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Volgens de cultuurhistorische waardekaart van de gemeente Venlo ligt het plangebied in een zone waarvoor een middelhoge tot hoge archeologische verwachting geldt.

Een groot aantal van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige waarnemingen en monumenten liggen op dermate grote afstand van het plangebied dat deze voor de archeologische verwachting binnen het plangebied, weinig relevantie hebben. Hieronder worden de waarnemingen en monumenten besproken die binnen een straal van vijfhonderd meter rond het plangebied liggen

Het plangebied ligt binnen monument 16567 die de oude kern van Wielder betreft en die dateert uit de periode middeleeuwen tot nieuwe tijd.

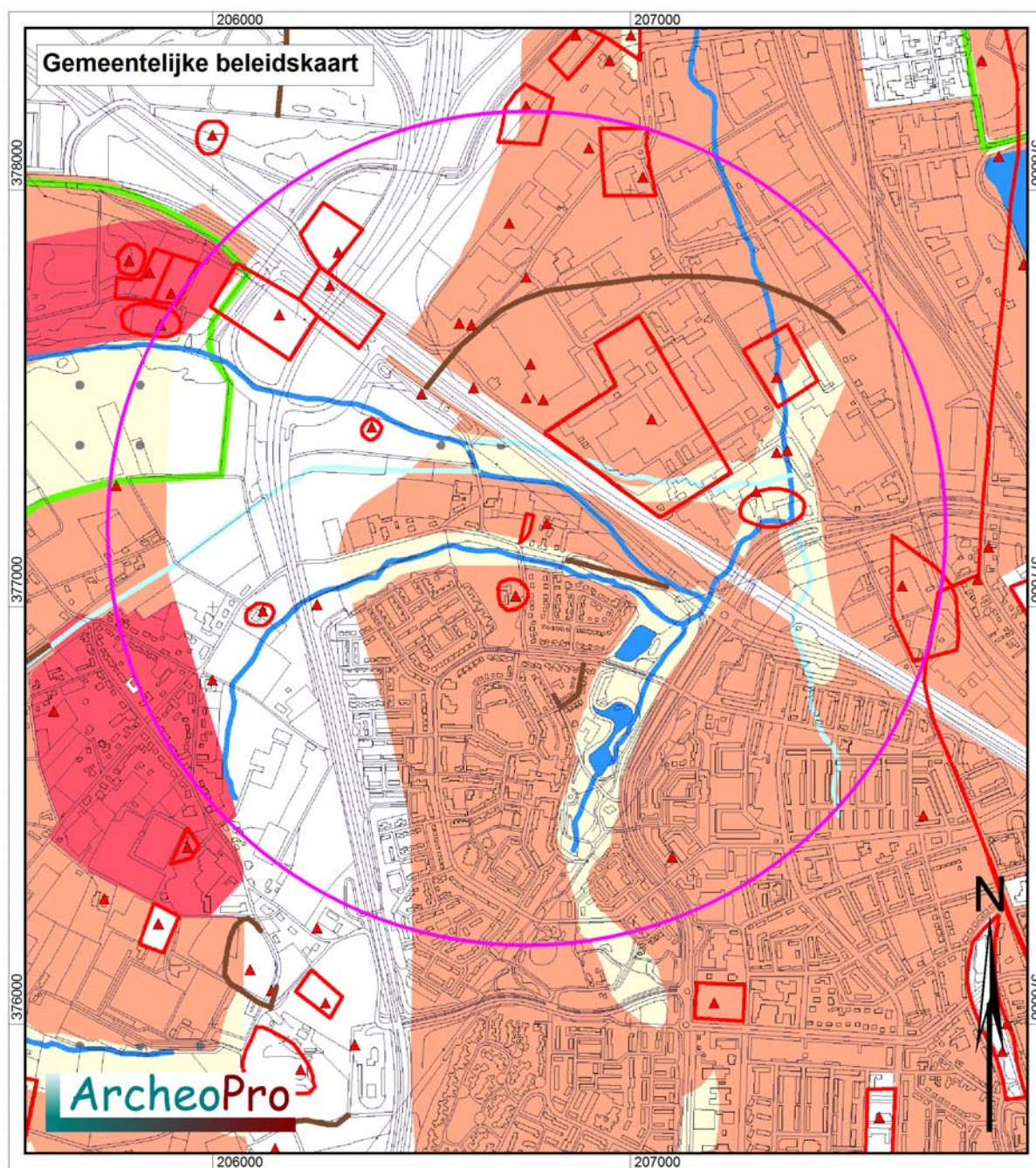
Ongeveer driehonderd meter ten noorden van het plangebied ligt een cluster van waarnemingen die bestaat uit de waarnemingsnummers 37259, 37266, 37269, 37271, 37272, 37081 en 37083. Deze waarnemingen betreffen bewoningssporen uit het laat-paleolithicum (nummers 37259, 37269 en 37083), bewoningssporen uit het neolithicum (nummers 37259, 37269, 37271 en 37272), bewoningssporen uit de bronstijd (nummers 37259, 37266, 37271 en 37272) en bewoningssporen uit de ijzertijd (nummers 37259, 37266, 37269, 37271 en 37272). De waarneming 37267 ligt ten noordwesten van dit cluster en betreft bewoningssporen uit het laat-paleolithicum (Machiels 1993 en 1997). De waarneming 29157 ligt ten zuidoosten van het cluster en betreft niet nader gedateerde vuursteenvondsten en een niet nader gedateerde prehistorische aardewerkscherf.

Op ongeveer een halve kilometer afstand ten westen van het plangebied ligt de waarneming 29226 die vondst van twee munten van keizer Constantius II betreft (337-360 n. Chr.) Het betreft oppervlaktevondsten in grond die van elders is aangevoerd. Deze muntvondst ligt binnen een gebied dat in 1996 door RAAP is onderzocht (onderzoeksnummer 10205; Schulte en Polman 97).



Figuur 6: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

De cultuurhistorische waardekaart van de gemeente Venlo toont met betrekking tot het plangebied dat dit in een zone ligt waarvoor een middelhoge tot hoge archeologische verwachting geldt. Pal ten oosten van het plangebied geeft deze kaart de ligging van een vindplaats (puntwaarneming).



Figuur 7: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart

2.4 Historie

Wielder ligt samen met Blerick ligt op een soort eiland tussen de Maas en een Pleistocene Maasmeander. In de Romeinse periode was Blerick bekend onder de naam *Blariacum*, die terug te vinden is op de Peutingerkaart. (Renes 1999, p. 249). Romeins Blerick lag langs een heirweg, die vanuit Tongeren (Atuatuca Tungrorum) naar Cuijk (Ceuculum) en Nijmegen (Noviomagus) liep (Renes, 1999, p.289). Het plangebied ligt ten zuidwesten van het voormalige kasteel Groot-Boerloo. Dit kasteel werd van 1569 tot 1674 bewoond door de familie Schenck van Nydeggen. De leden hiervan mochten zich Heer van Blerick noemen. De eerste Schenck die het kasteel bewoonde en die beleend was met de landerijen erom heen, was jonker Johan. Hij kreeg het waarschijnlijk in bezit door zijn respectievelijke huwelijken met Maria van Waldoes en Catherina van Kessel.

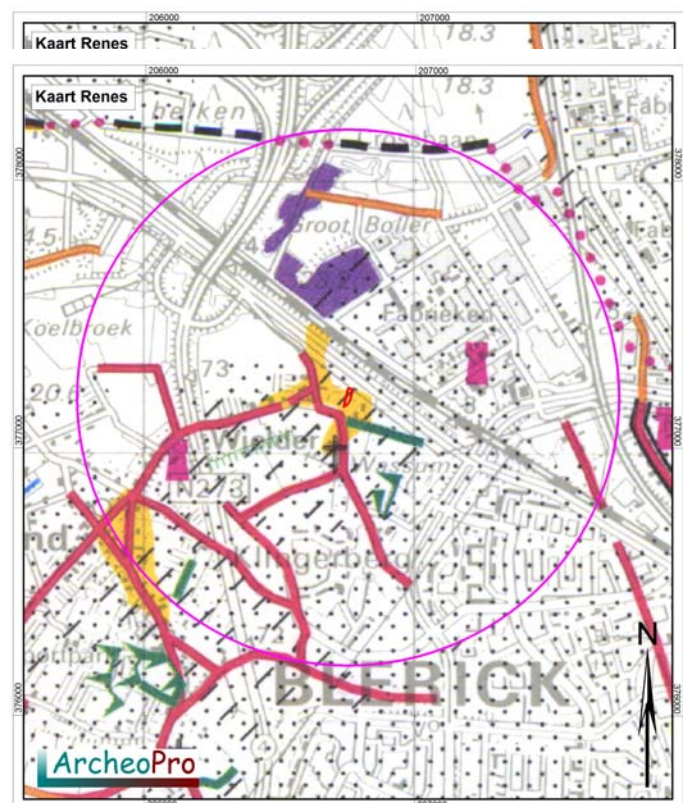
De Tranchotkaart (zie figuur 8) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd binnen een weilandzone lag ten westen van een complex gebouwen. Er lopen paden door het plangebied.

Ten noordoosten van het plangebied is op deze kaart nog duidelijk de ligging van het laat-middeleeuwse kasteel Groot Boerloo afgebeeld (Borloz Hause).



Figuur 8: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.

Volgens de kaart van Renes (zie figuur 9) ligt het plangebied in een oude kern (het oranje-gele gebied) in een zone die sinds 1830 weinig is veranderd. De wegen rondom het plangebied stammen van voor 1805 en er is mogelijk een esdek aanwezig.



De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen perceel 88 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat dit perceel in eigendom was bij Beckers en in gebruik was als boomgaard.



Figuur 10: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 11 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1895, 1958 en 2008. De kaarten uit 1845 en 1895 laten zien dat het plangebied destijds in een boomgaard lag, pal ten westen van historische bebouwing van Wielder. Deze boomgaard lijkt in de eerste helft van de twintigste eeuw gerooid te zijn. Het plangebied vormt sindsdien een dicht begroeide randzone langs de weg met ten noorden daarvan een stukje grasland.



Figuur 11: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1895, 1958 en 2008.

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging

Het plangebied ligt op een dalvlakteterras nabij een oude Maasgeul, ten westen van de historische kern van Blerick.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge tot middelhoge verwachting geldt voor vindplaatsen uit het Paleolithicum, het Mesolithicum, het Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse Tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. In het plangebied zelf, liggen geen bekende archeologische vindplaatsen.

Complextypen

Uit het Laat Paleolithicum, het Mesolithicum en het Neolithicum, kunnen restanten van tijdelijke kampementen aanwezig zijn.

Resten uit het Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd of Middeleeuwen in het onderzoeksgebied kunnen zowel bestaan uit nederzettingsresten, begraafplaatsen als uit landbouwarealen. Op aan het beekdal grenzende delen van het plangebied kunnen resten van specifiek aan water gebonden activiteiten aanwezig zijn alsmede resten van tijdelijke kampementen uit met name de Steentijd.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten uit alle perioden zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen en opgevolde grondsporen bestaan. Op onbegroeide terreindelen kunnen vondststrooiingen eventueel (deels) aan het oppervlak zichtbaar zijn. Archeologische resten uit vroege perioden, zoals de Steentijd, kunnen met name op het zuidelijke deel van het plangebied, afgedekt zijn door latere afzettingen.

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik als boomgaard (het planten en rooien van bomen) en mogelijk ten gevolge van afgraving, kan aanzienlijke bodemverstoring zijn opgetreden.

2.6 Onderzoeksstrategie

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.

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. De meeste van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.

Indien een oppervlaktekartering niet mogelijk is of in onvoldoende mate effectief zal zijn, wordt nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter. Binnen het plangebied zijn vijf boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor wordt binnen het plangebied een boordichtheid bereikt van twintig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in zand op te sporen.

Zelfs met de door ArcheoPro gehanteerde hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek 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 en dient pas te worden toegepast na vaststelling dat een intact esdek (onverstoord bodemprofiel) aanwezig is.

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



Figuur 12: Het plangebied gezien vanuit het zuiden

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 15.
- Gebruikt boormateriaal: zandguts met een diameter van 2 cm / edelmanboor met een diameter van 15 cm.
- Totaal aantal boringen: 5
- Boorgrid: 20 x 25 m
- Boordichtheid: 20 boringen per hectare
- Geboorde diepte: 2 m -Mv
- Inmeten boorlocaties: GPS, meetlint en waterpas
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.1)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Wel was op het noordelijke deel van het plangebied duidelijk te zien dat het plangebied een halve tot een hele meter lager ligt dan het perceel ten westen daarvan (zie figuur 13). Dit bevestigt de aanname op basis van de AHN-gegevens, dat het plangebied tenminste deels is afgegraven.



Figuur 13: Foto van het noordelijke deel van het plangebied met links de overgang naar het naastliggende perceel dat een halve tot een hele meter hoger ligt.

3.2 Resultaten booronderzoek

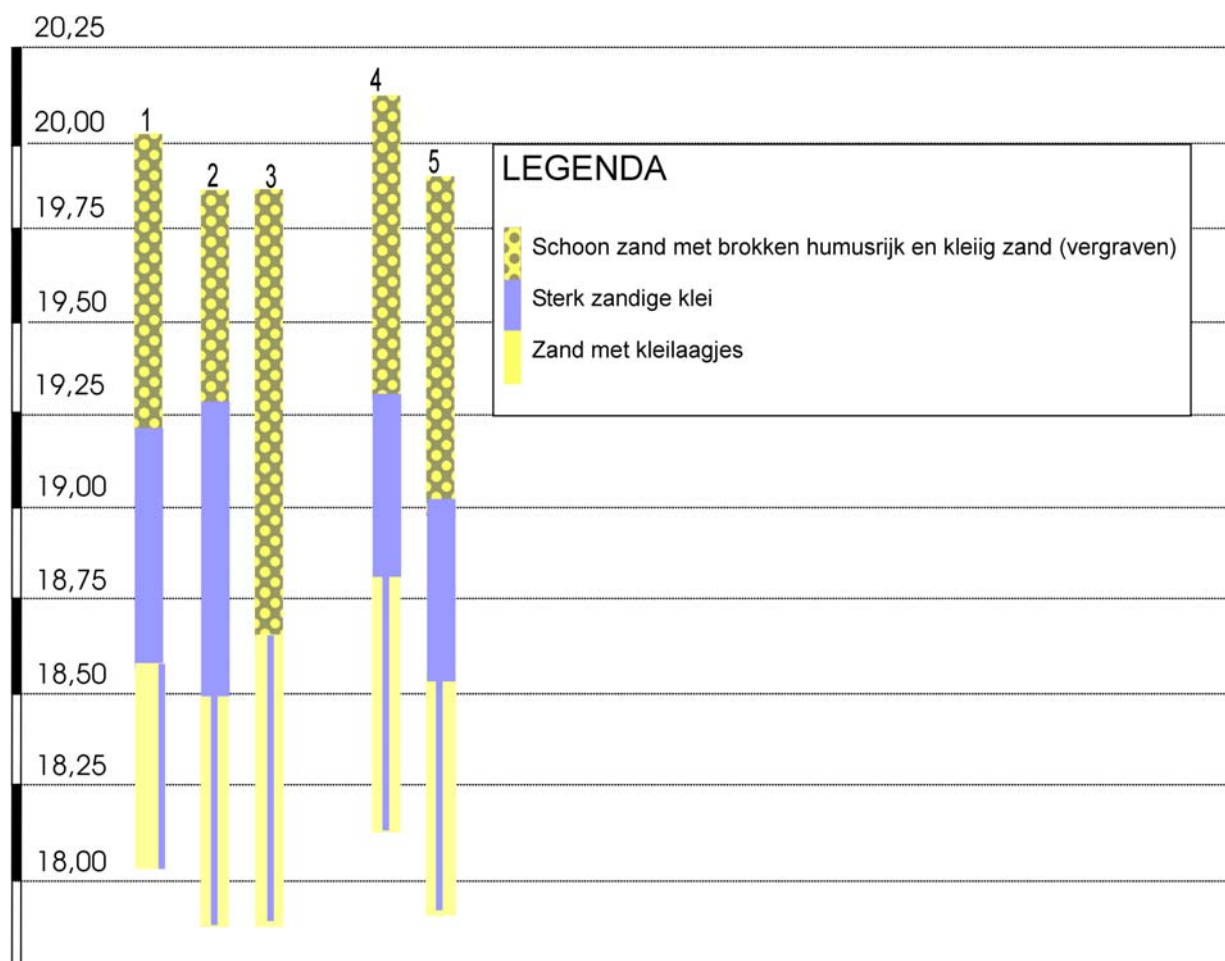
Binnen het plangebied zijn vijf boringen gezet. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

In elk van de boringen is vanaf het maaiveld een dik pakket sterk vergraven materiaal aangetroffen. Dit pakket bestaat uit brokken zand, brokken kleiig zand en brokken zandige klei, die wisselen in humusgehalte. De dikte van dit pakket vergraven materiaal loopt uiteen van zestig centimeter in boring 2 tot 120 centimeter in boring 3. In de boringen 1, 2, 4 en 5 is onder dit pakket een pakket sterk zandige klei aangetroffen. Het ontbreken van deze klei in boring 3 is waarschijnlijk het gevolg van het tot grote diepte doorlopen van het pakket vergraven materiaal. Vanaf een diepte van ongeveer 1,3 meter beneden het maaiveld is in elk van de boringen een pakket door kleilaagjes onderbroken zand aangetroffen. Dit pakket loopt door tot een diepte van tenminste twee meter beneden het maaiveld.

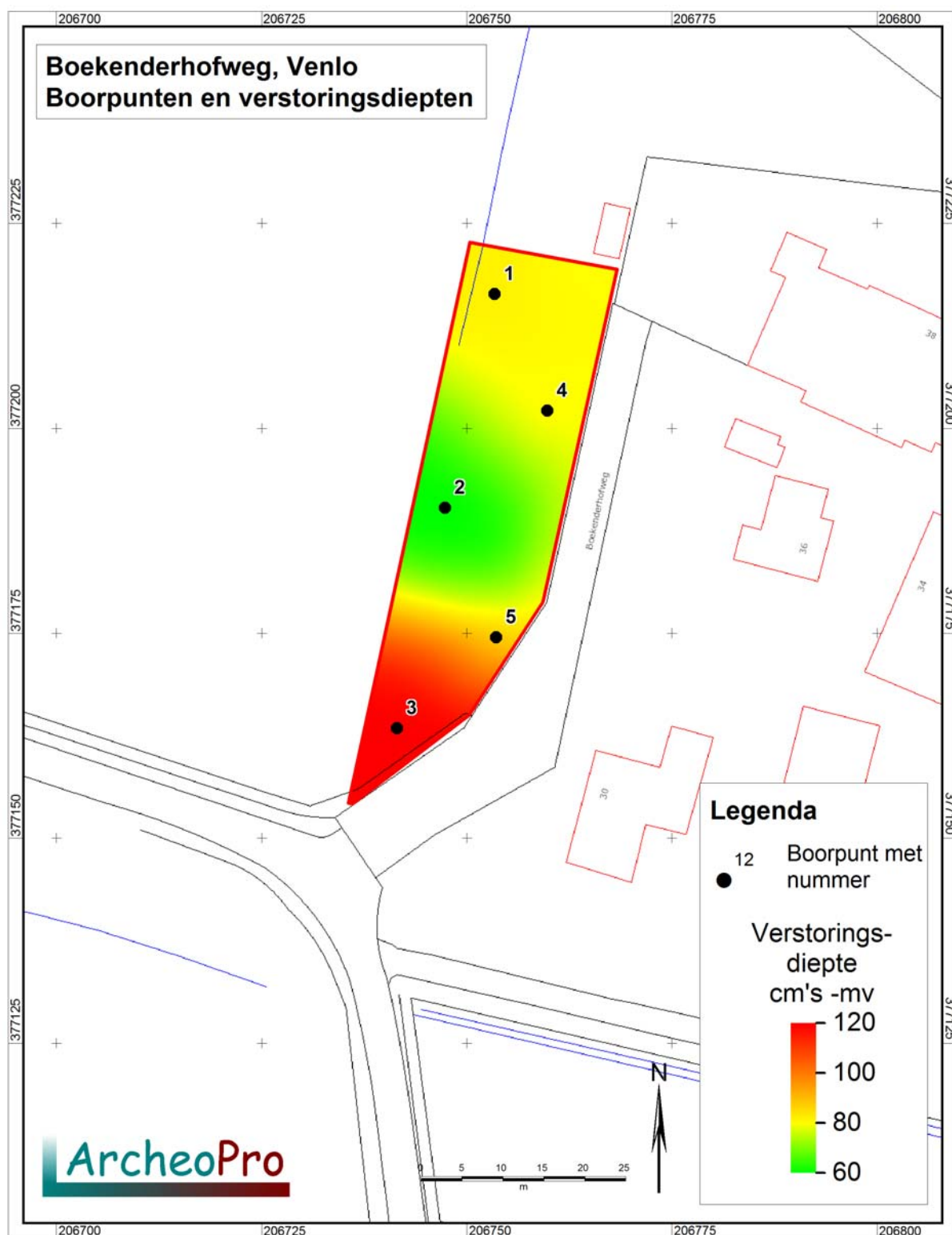
Ondanks het naboren met een edelmanboor en het zorgvuldig doorzoeken van het hiermee opgeboorde materiaal, zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren aangetroffen. In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdeel *Waardestelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

M's t.o.v.

N.A.P.



Figuur 14: Boorprofielen



Figuur 15: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend uit het laat Paleolithicum, het Mesolithicum, het Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse Tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied vijf boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer.

Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied uit rivier- en beekafzettingen bestaat die gekenmerkt worden door een gelaagd pakket van zand- en kleilagen met daarbovenop een pakket klei. De bovenste zestig tot 120 centimeter van de bodem binnen het plangebied bestaat uit vergraven materiaal. De aanwezigheid van dit pakket hangt mogelijk samen met de afgraving van het plangebied. Mogelijk betreft het materiaal dat na het afgraven is teruggestort. Ondanks het naboren met een edelmanboor met een diameter van vijftien centimeter en het zorgvuldig doorzoeken van het hiermee opgeboorde materiaal, zijn binnen het plangebied geen archeologische indicatoren aangetroffen. In verband hiermee, alsmede in verband met de verstoring en afgraving van de bodem, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Venlo, conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Verklarende woordenlijst:

BP: Before Present (present = 1950)

GPS: Global Positioning System

IVO: Inventariserend VeldOnderzoek

NAP: Normaal Amsterdams Peil.

RCE: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

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

Bronnen

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 Limburg; 1894-1926 1:25.000. Nieuwland
Tilburg 2006

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

Kadastrale minuut 1830 met aanwijzende tafels, (www.watwaswaar.nl)

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

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

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

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

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem),
<http://archis2.archis.nl/>

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.

Literatuur

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.

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.

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

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

Machiels, R., 1993, Een Federmesservindplaats in de gemeente Venlo (p.60-64)., Archeologie in Limburg-58

Machiels, R., 1994, Een Federmesservindplaats in de gemeente Venlo (L.) (p.63-72)., Archeologie-5

Renes, J. Landschappen van Maas en Peel, Maastricht, 1999

Schute, I.A. en S.P. Polman, 1997: Rijksweg 73, traject Venlo-Tegelen (Zaarderheiken-Zuiderbrug); actualisering van de archeologische kartering, inventarisatie en waardering (RAAP-rapport 46),

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	11-145
Projectnaam	Boekenderhofweg, Blerick
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	47469
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	Aelmans

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	206753.4	377216.4	20.04
2	206747.3	377190.3	19.82
3	206741.5	377163.4	19.83
4	206759.8	377202.2	20.10
5	206753.6	377174.5	19.86

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																			
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							
		GD	B K	BS	BZ	B G	BH	HK	TK	IK	VL K	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	AIS
1	82	Z	2				2	GR	BR		BR						VRG		
	143	K			3			GR	BR	LI		ST						RIV	
	200	Z						GR	BR	LI					KL			RIV	
2	60	Z	2				2	GR	BR		BR						VRG		
	132	K			3			GR	BR	LI		ST						RIV	
	200	Z						GR	BR	LI					KL			RIV	
3	120	Z	2				2	GR	BR		BR						VRG		
	200	Z						GR	BR	LI					KL			RIV	
4	82	Z	2				2	GR	BR		BR						VRG		
	1328	K			3			GR	BR	LI		ST						RIV	
	200	Z						GR	BR	LI					KL			RIV	
5	88	Z	2				2	GR	BR		BR						VRG		
	133	K			3			GR	BR	LI		ST						RIV	
	200	Z						GR	BR	LI					KL			RIV	

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; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties

AIS = Archeologische indicatoren