

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 17092**

**Grote Koelbroekweg 1, Blerick
Gemeente Venlo
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Richard Exaltus
Joep Orbons

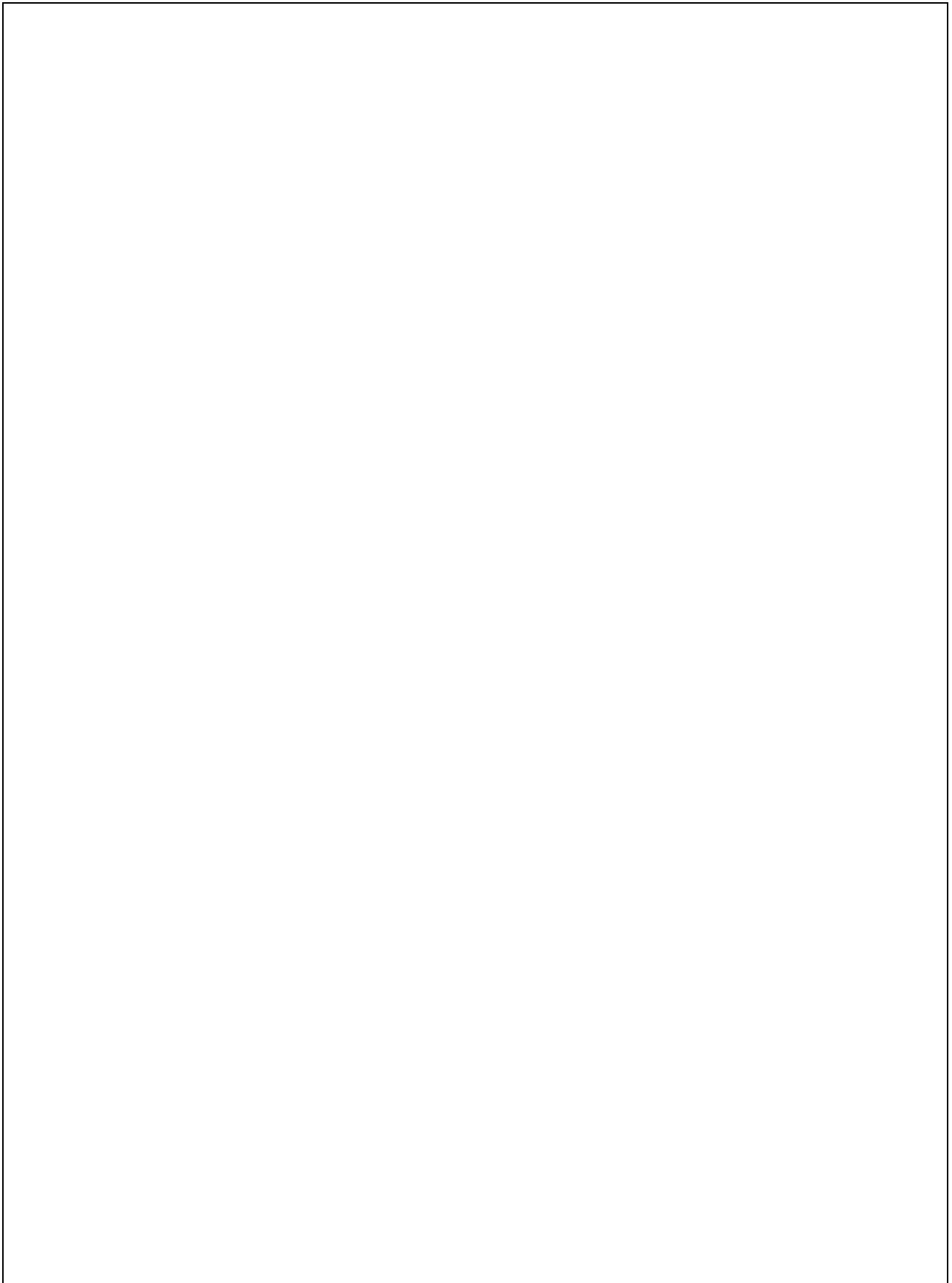
Mei 2019

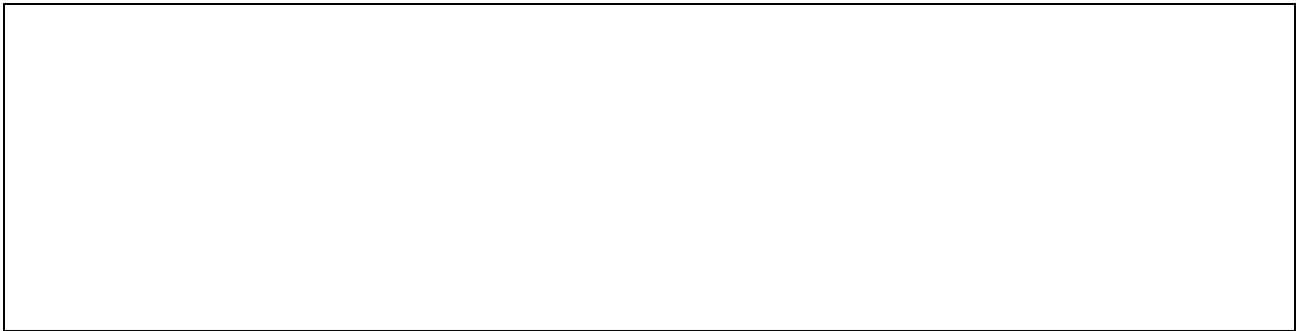
ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 17092

Grote Koelbroekweg 1, Blerick Gemeente Venlo Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Aelmans, Kerkstraat 2, 6095 BE Baexem
Projectcode	17-209
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Grote Koelbroekweg 1, Blerick 2019 05 13
Versie	2019 05 13
Status	Definitief
Archis melding (OM nummer)	4578148100
Bevoegd gezag	Gemeente Venlo
Opslagplaats documentatie	Provincie Limburg
ISSN	1569-7363
Auteur	Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider	Richard Exaltus
Projectmedewerkers	Richard Exaltus, Rob Paulussen, Joep Orbons
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs R.P. Exaltus; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2018 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

Inhoudsopgave.....	4
Samenvatting.....	6
1. Inleiding.....	7
1.1 Algemeen.....	7
1.2 Locatiegegevens (LS02).....	7
1.3 Aard van de ingreep (LS01).....	7
1.4 Onderzoek (LS01).....	8
2 Bureauonderzoek.....	11
2.1 Methode en bronnen.....	11
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04).....	13
2.3 Archeologie (LS01/LS04).....	19
2.4 Historie (LS03).....	23
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05).....	32
3 Veldonderzoek.....	34
3.1 Onderzoeksstrategie (LS05).....	34
3.2 Verrichte werkzaamheden (VS03).....	34
3.3 Resultaten booronderzoek (VS03).....	35
4 Conclusies en aanbevelingen (VS07).....	38
Verklarende woordenlijst.....	39
Archeologische tijdschaal.....	39
Bronnen.....	40
Digitale bronnen.....	40
Literatuur.....	41
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	42

Betekenis van de afkortingen: 44

Samenvatting

Op 17 januari 2018 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Grote Koelbroekweg 1 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 hoge tot middelhoge verwachting 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.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied zeven boringen gezet.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied overwegend uit rivierafzettingen bestaat met daar bovenop, een pakket siltig zand. Rond de binnen het plangebied aanwezige loods is de bodem tot ruim negentig centimeter beneden het maaiveld verstoord. Deze bodemverstoring is waarschijnlijk opgetreden bij het bouwrijp maken van het terrein voor de bouw van de huidige loods. Vergelijking van de bodemverstoring rond deze loods met die in de noordwesthoek van het plangebied, laat zien dat de bodem hier tot ruim zestig centimeter onder de toplaag (tuinlaag), verstoord is. Dit betekent dat hier nauwelijks nog kans bestaat op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten. Overigens heeft het naboren met een megaboer en het zeven van het daarmee opgeboorde zand, ondanks de zeer hoge boordichtheid van tachtig boringen per hectare, geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd die op de (voormalige) aanwezigheid van dergelijke resten zouden kunnen wijzen. Om deze reden en in verband met de ingrijpende bodemverstoring, 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
Contactpersoon opdrachtgever	Giel Pouls
Datum uitvoeringveldwerk	17-01-2018
Archis onderzoeksmelding	4578148100
Bevoegd gezag:	Gemeente Venlo
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Limburg
Bewaarplaats documentatie	Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens

(LS02)

Provincie	Limburg
Gemeente	Venlo
Plaats	Blerick
Toponiem	Grote Koelbroekweg 1
Hoekcoördinaten plangebied	206573 / 377192 206573 / 377206 206606 / 377225 206601 / 377187
Oppervlakte plangebied	0.08 ha
Eigendom	Particulier
Grondgebruik	Tuin en loods
Hoogteligging	Ca. + NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep

(LS01)

Aard ingreep	De bouw van een nieuwe woning op het aangegeven terrein.
Wijze fundering	Fundering op staal

1.4 Onderzoek

(LS01)

Op 17 januari 2018 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Grote Koelbroekweg 1 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.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied binnen een historische kern. Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

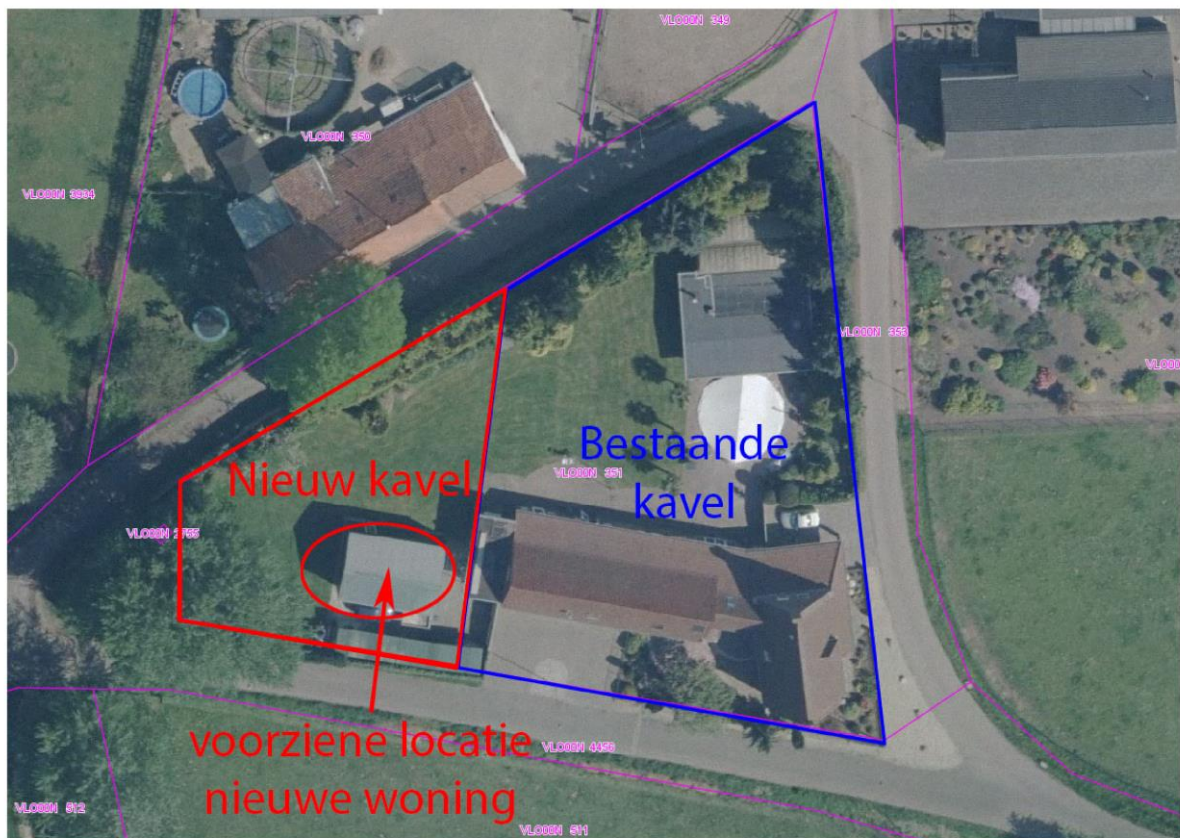
ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.0 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.

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



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

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008.



Figuur 2: De locaties waarop binnen het plangebied een woning zal worden gebouwd²

² Bron: opdrachtgever

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

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)



Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omljnd het plangebied ³

³ Bron: <http://maps.google.nl>

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

(LS04)

Het plangebied ligt circa twee kilometer ten westen van de Maas 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 pakketten grof zand en grind. De oudste afzettingen hiervan dateren uit het Pliocen (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 5: legenda-eenheid 5E9), dat tussen 13900 en 12400 v.Chr is ontstaan (zie figuur 5). Dit dalvlakteterras wordt pal ten noorden en pal ten zuiden van het plangebied doorsneden door een geul van een vlechtend afwateringsstelsel (legenda-eenheid 2R10 op figuur 5). In de oude Maasmeander pal ten noorden van het plangebied heeft de Koelbeek zich ingesneden. In de geul pal ten zuiden van het plangebied lag eveneens een beek. Deze is nog herkenbaar in het landschap en is nog zichtbaar op de cultuurhistorische inventarisatiekaart van Venlo (figuur 11).

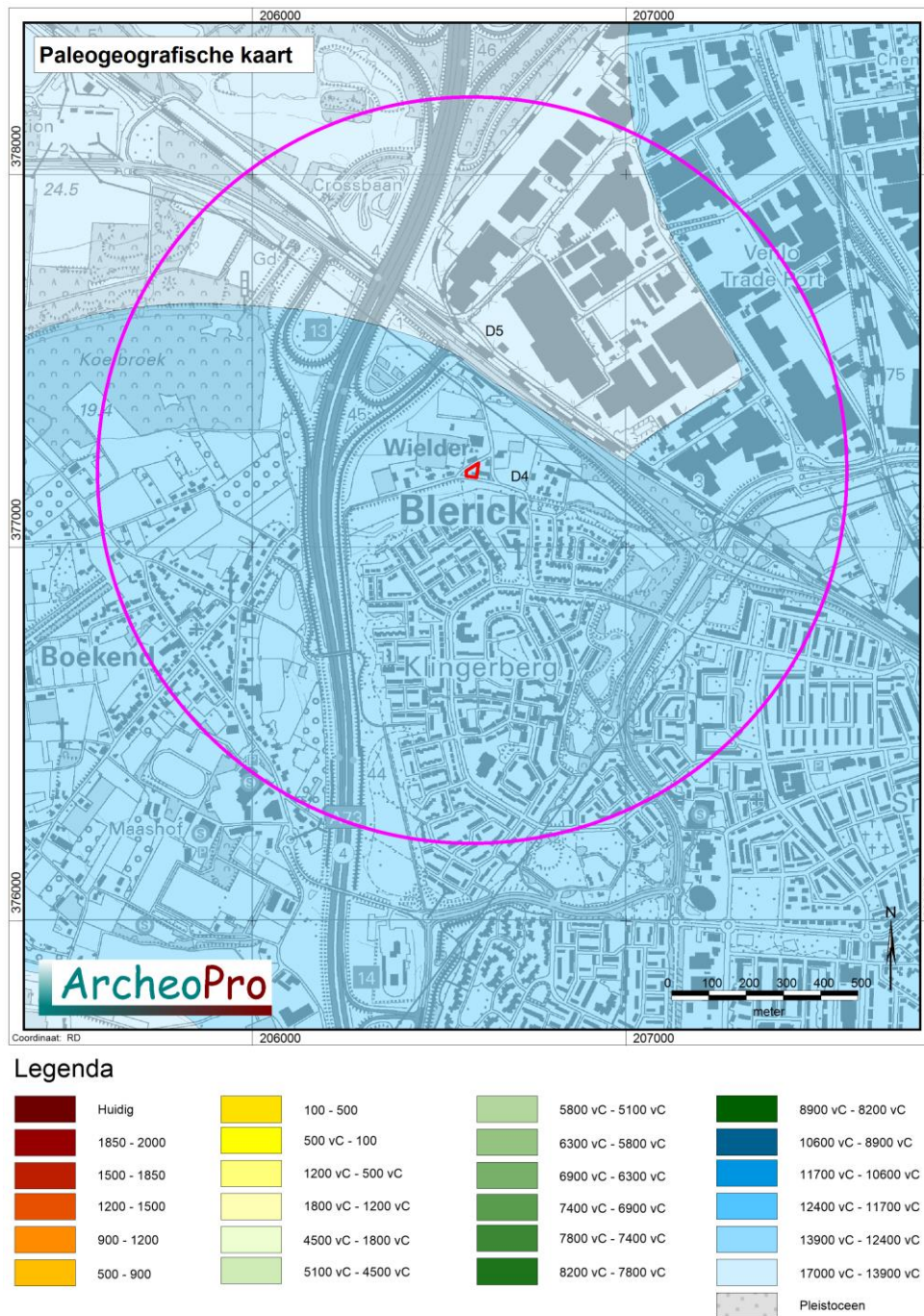
Deze zijn duidelijk herkenbaar op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 6).

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 Boxtel.

In het Holoceen werd het klimaat warmer en werd het dekzand door de vegetatie vastgelegd. Bekken sneden zich in oude maasgeulen in. In de oude Maasmeander pal ten noorden van het plangebied heeft de Koelbeek zich ingesneden.

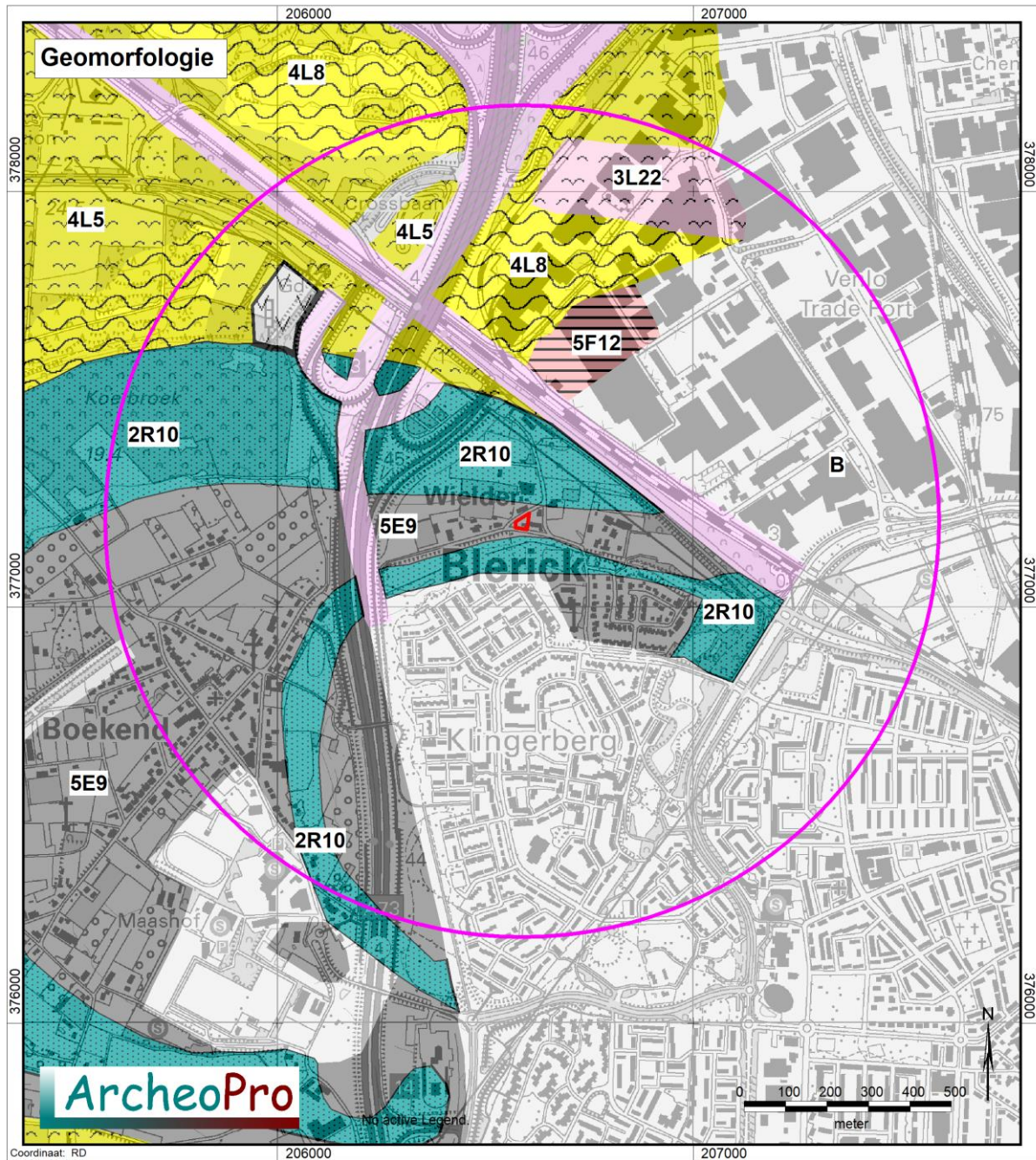
Volgens de bodemkaart van Nederland (Figuur 7) zijn binnen het plangebied hoge bruine enkeerdgronden aanwezig (legenda-eenheid bEZ23 op figuur 7). De grondwatertrap VII, geeft aan dat het goed ontwaterde bodems betreft. Deze gronden worden gekenmerkt door een tenminste vijftig centimeter dik, humusrijk bovendeck. Een dergelijk akkerdek kan zijn ontstaan door het systeem van potstalbemesting dat al vanaf de middeleeuwen wordt toegepast. Hierbij worden plaggen gestoken die in de stallen werden gelegd om de meststoffen van het vee op te nemen. Deze vruchtbare plaggen zijn vervolgens over de akkers uitgespreid. Hierdoor is in de loop der eeuwen een plaggendeck boven op de oorspronkelijke bodem ontstaan. Ook kan een dik akkerdek ontstaan door intensieve ontginningswerkzaamheden gevolgd door intensieve bodembewerking. De bruine enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste vijftig centimeter dikke grijsbruine tot donkerbruine humeuze bovengrond (A-horizont) en 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 Akkerdek bleker van kleur (Aa-horizont). Onder het plaggendeck (Aa-horizont) ligt een donkere laag (Apb-horizont) die is ontstaan door vermenging van de bovengrond van het oorspronkelijke bodemprofiel met het bovenliggende akkerdek. 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).



Figuur 4: Uitsnede uit de paleogeografische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁴

⁴ Bron: Vernieuwd digitaal basistand basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. K.M. Cohen, E. Stourhamer. 2012

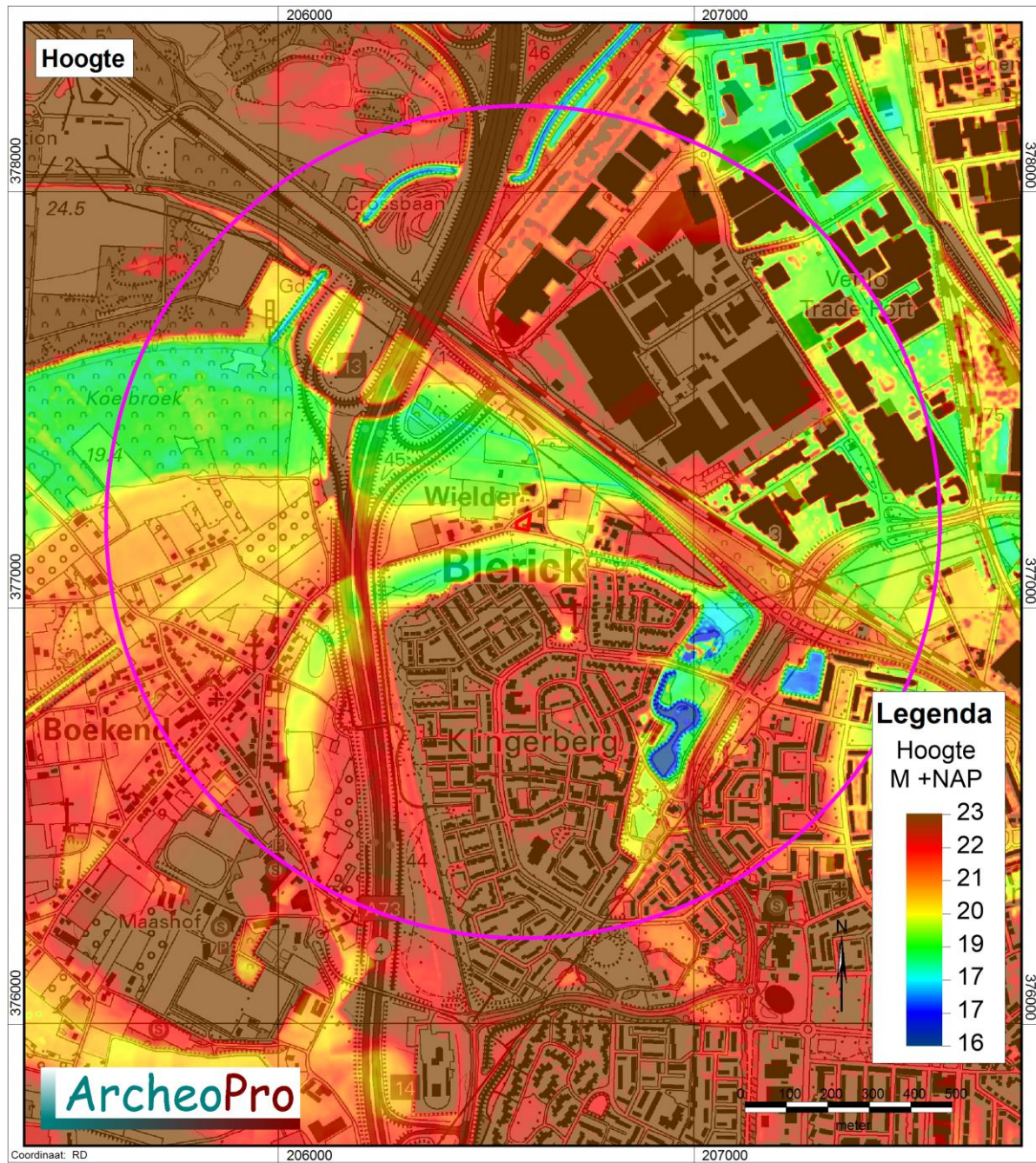


Legenda

2R10	Geul van vlechtend afwateringsstelsel	5E9	Dalvlakteterras
3L22	Lage storthopen met ijzerkuielen en/of grind-, zand- en kleigaten	5F12	Storthoop, opgehoogd of opgespoten terrein
3L5	Dekzandruggen al dan niet met oud bouwlanddek	B	Bebouwd
4L5	Laagte ontstaan door afgraving	D1	Lage dijk
4L5	Dekzandruggen al dan niet met oud bouwlanddek	D2	Middelhoge dijk
4L8	Lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten	Hw	Hoogteverschil / Holle weg

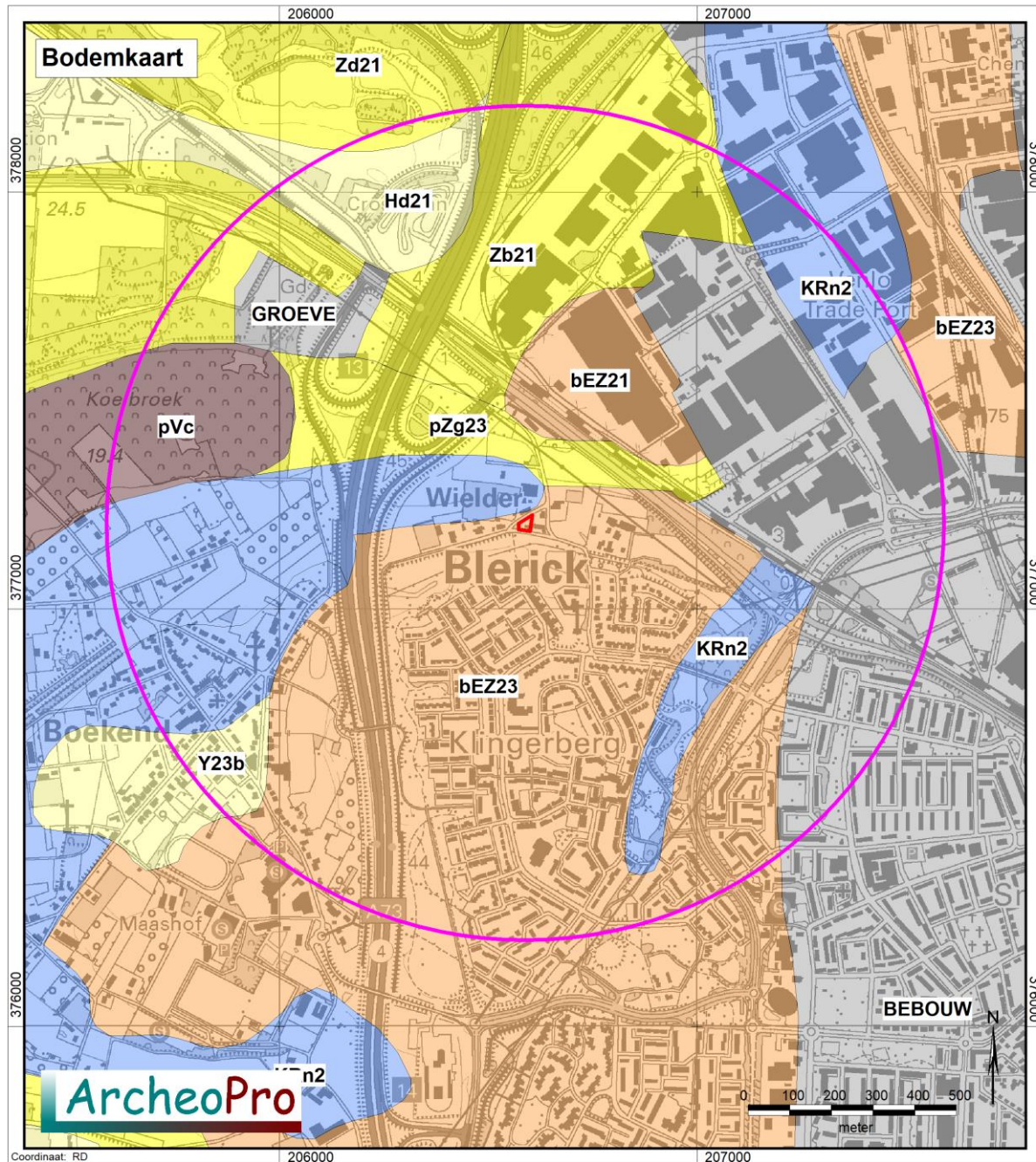
Figuur 5: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omljnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁵

⁵ Bron: Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989



Figuur 6: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁶

⁶ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft

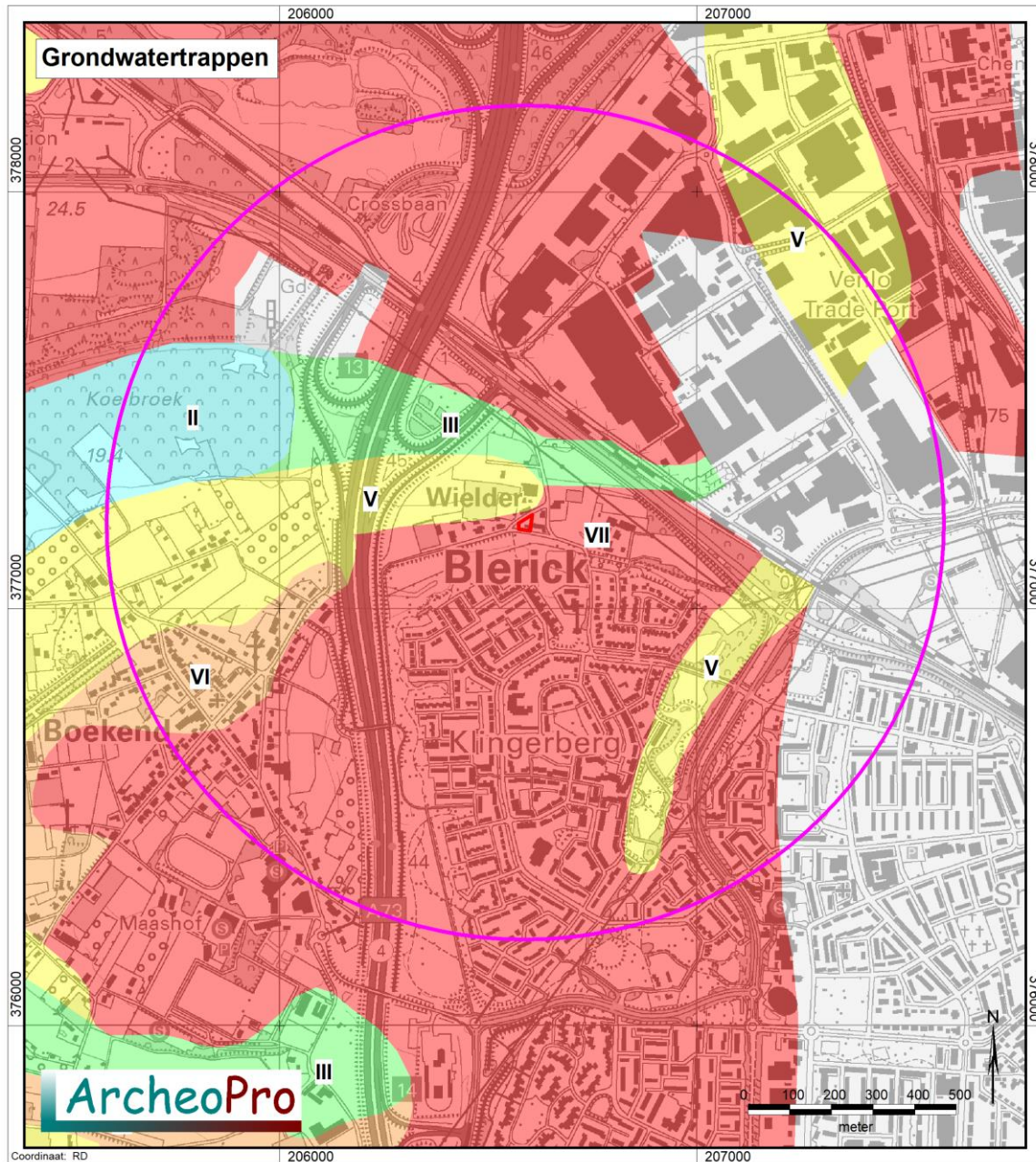


Legenda bodemkaart

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, gooreerdgronder	Vaaggronden	Oude bewoningsplaatsen
Enkeerd/tuineerd gronden	Gors-, slijkvaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden	Vlakvaaggronden	
	Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	

Figuur 7: 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 ⁷

⁷ Bron: Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968



Legenda:

Grondwater Winter			Grondwater Zomer			Grondwater Winter			Grondwater Zomer		
Blue	I	---	<50	Light Green	IV	>40	80-120	Red	VII	>80	>120
Cyan	II	---	50-80	Yellow	V	<40	>120	Pink	VIII	>120	>200
Green	III	<40	80-120	Orange	VI	40-80	>120	Grey	X	---	---

Figuur 8: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁸

⁸ Bron: Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968

2.3 Archeologie

(LS01/LS04)

Volgens de archeologische beleidskaart 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 vierhonderd meter ten noorden van het plangebied liggen de waarnemingen 29157 en 37083. Deze waarnemingen betreffen niet nader gedateerde vuursteenvondsten en niet nader gedateerde prehistorische aardewerkscherven. De waarneming 37266 ligt ongeveer honderd meter noordelijker en betreft bewoningssporen uit de bronstijd en de ijzertijd. De waarneming 37267 ligt nog honderd meter noordelijker en betreft bewoningssporen uit het laat-paleolithicum van de Federmesser cultuur (Machiels 1993 en 1994).

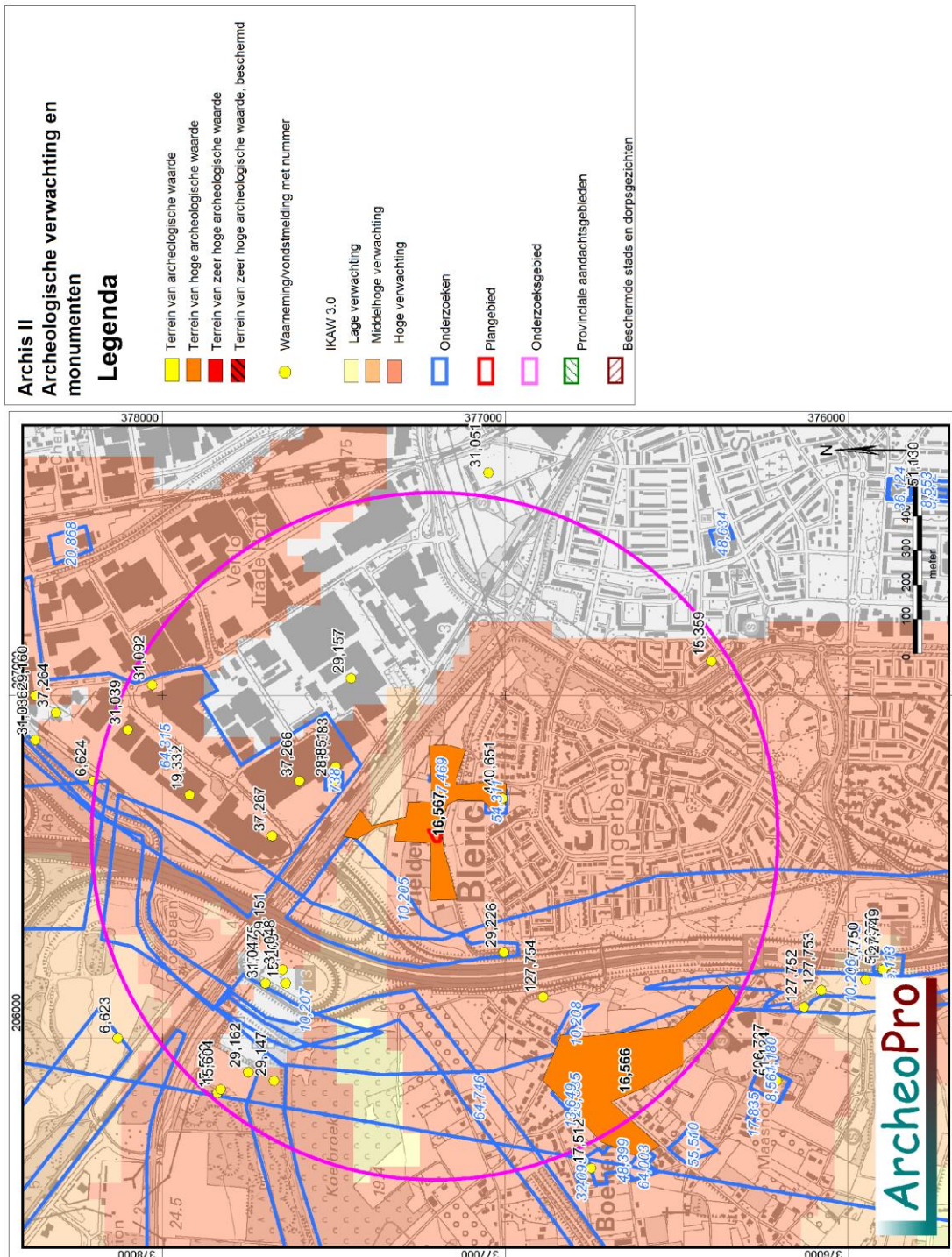
Ongeveer vierhonderd meter ten zuidwesten van het plangebied ligt de waarneming 29226 die de vondst betreft van twee munten van keizer Constantius II betreft (337-360 n. Chr.) Het betreft oppervlaktevondsten in grond die van elders is aangevoerd. Deze muntvondst ligt binnen een gebied dat in 1996 door RAAP is onderzocht (onderzoeksnummer 10205; Schute en Polman 97).

De waarneming 440651 ligt het dichtsbij het plangebied op ongeveer tweehonderd meter ten zuiden hiervan. Hier is door Aeres in 2014 een begeleiding en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het merendeel van de hierbij aangetroffen indicatoren bestond uit artefacten uit de late-middeleeuwen die kunnen worden toegeschreven aan de bewoning van de Boekenderhof. Van de aangetroffen sporen zijn er vier geïnterpreteerd als paalkuil. Eén hiervan is o.b.v. van een fragment blauw-grijs aardewerk gedateerd in de 13e-14e eeuw. Dit komt overeen met de eerste vermelding van de boerderij Boekenderhof. De overige sporen waren alle van recente aard (N.J.W. van der Feest, 2014).

Tabel 1

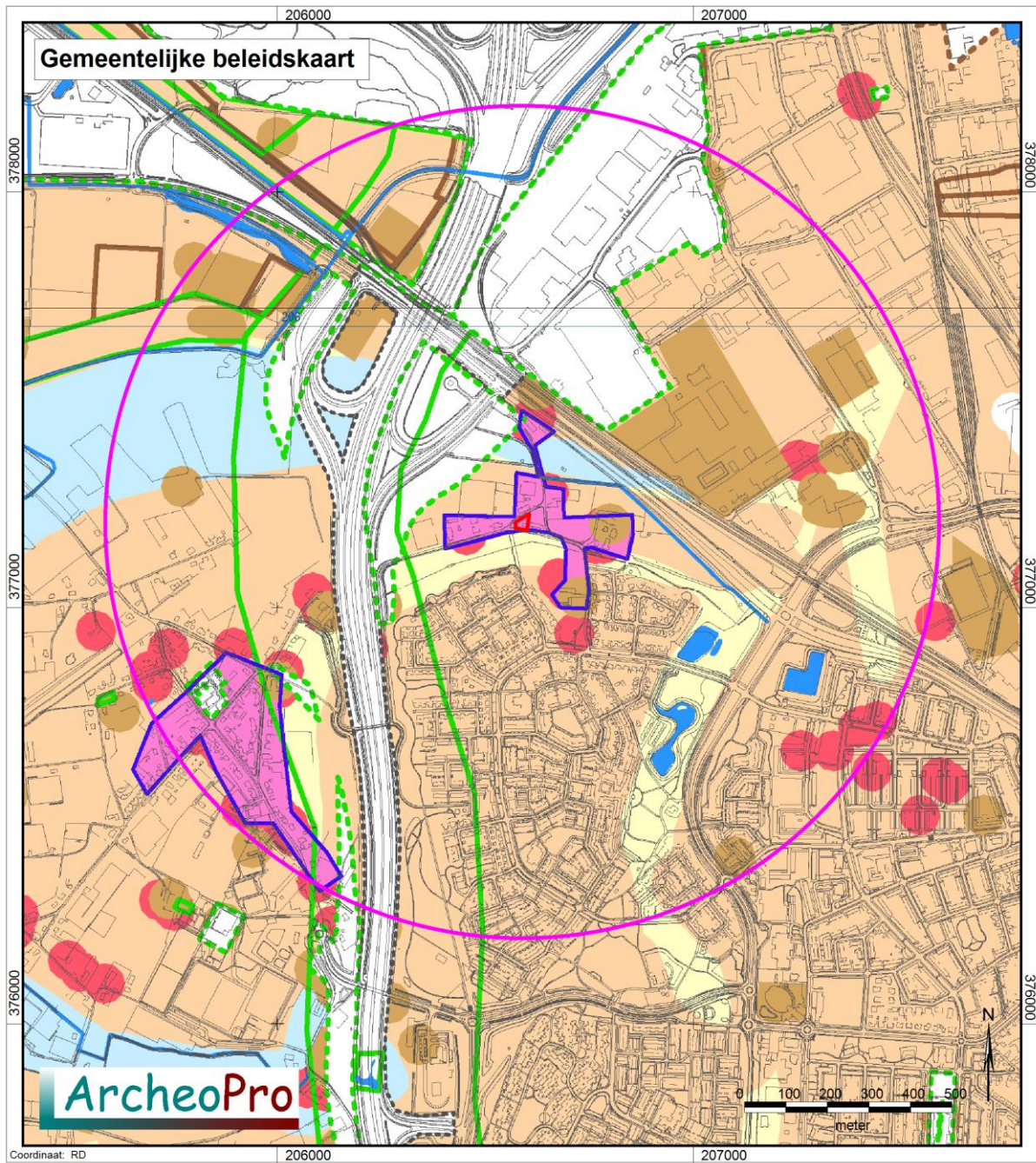
Waarnemingen en Monumenten			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
AMK 16567	206652/377199	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald
W 15263	206160/377640	Niet nader bepaald	Vuursteen, keramiek
W 15359	207100/376400	Romeinse tijd	Keramiek
W 15590	205840/377840	Paleolithicum, Mesolithicum	Vuursteen
W 15604	205850/377830	Paleolithicum, Mesolithicum	Vuursteen
W 19332	206710/377920	Mesolithicum, IJzertijd,	Vuursteen, ijzer, keramiek, glas
W 28851	206750/377500	Niet nader bepaald	Vuursteen
W 29147	205875/377675	Niet nader bepaald	Keramiek, vuursteen, steen
W 29151	206280/377680	Niet nader bepaald	Vuursteen, keramiek, steen
W 29157	207050/377450	Niet nader bepaald	Vuursteen, keramiek

W 29162	205900/377750	Niet nader bepaald	Keramik, vuursteen
W 29226	206250/377005	Romeinse tijd,	Metaal
W 31039	206900/378100	Bronstijd, IJzertijd	Keramik, bot
W 31047	206160/377700	IJzertijd	Keramik
W 31048	206200/377650	Niet nader bepaald	Vuursteen, steen, keramik
W 31092	207030/378030	IJzertijd, Romeinse tijd	Keramik, vuursteen, bot, steen
W 37083	206791/377495	Paleolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd	Vuursteen, Keramik
W 37266	206750/377600	Mesolithicum, Neolithicum, IJzertijd, Romeinse tijd	Vuursteen
W 37267	206590/377680	Paleolithicum	Vuursteen
W 127745	206160/377700	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen, steen
W 127754	206120/376890	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Niet van toepassing
W 440651	206699/377009	Niet nader bepaald	Dierlijk bot, steen, vuursteen, keramik, metaal
AMK 16566	20590/376655	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Nederzetting, onbepaald



Figuur 9: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁹

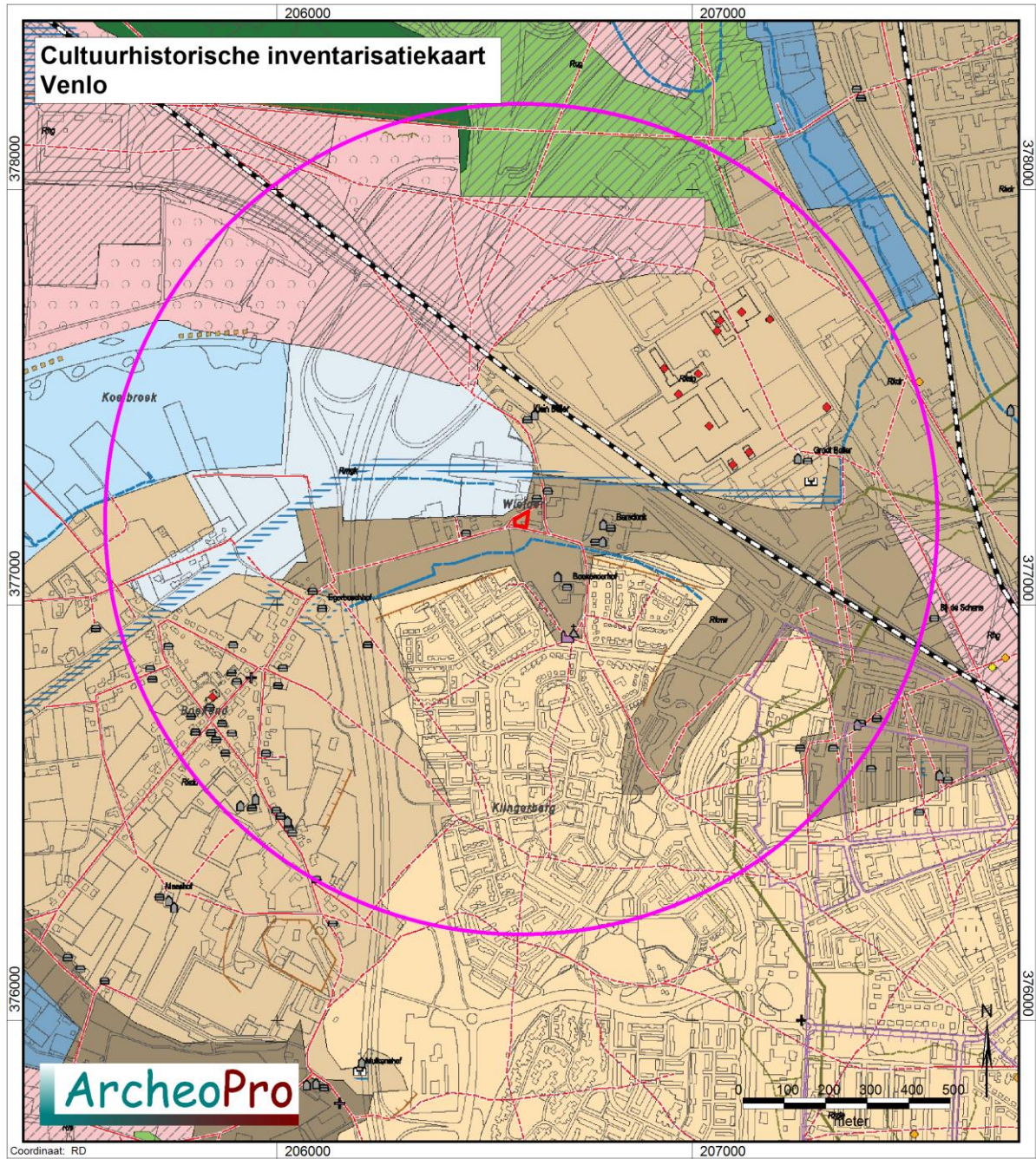
⁹ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>



legenda		
AMK terrein	archeologische verwachting	Ontgravingen/verstoringen
AMK-terrein, wettelijk beschermd	zone met een zeer hoge archeologische verwachting	mate van ontgraving beperkt of onzeker (bron: Provincie Limburg)
AMK-terrein, overig	zone met een hoge of middelhoge archeologische verwachting	ontgrond gebied (bron: Provincie Limburg)
archeologische vindplaatsen	zone met een hoge archeologische verwachting voor natte gebieden	verstoord gebied (bron: gemeente Venlo); zone met een zeer lage archeologische verwachting
begrenzing vindplaats	zone met een middelhoge archeologische verwachting voor natte gebieden (Arcen-Velden); zone met een lage archeologische verwachting, mogelijk voorkomen bijzondere dataset (Venlo)	overige archeologische gebieden
Onderzoeken	zone met een lage archeologische verwachting	Provinciaal archeologisch aandachtsgebied
AMZ-proces lopend		verwachte ligging Romeinse weg
AMZ-proces afgerond		

Figuur 10: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart ¹⁰

¹⁰ Bron: Gemeente Venlo



Figuur 11a: Uitsnede uit de cultuurhistorische inventarisatiekaart

Venlo's verleden op de terrassen van de Maas

Cultuurhistorische inventarisatiekaart gemeente Venlo
RAAP-rapport 2926, kaartbijlage 1, blad 2, schaal 1:10.000

LANDSCHAPSTYPEN

- bevoening**
- dorps- of stadsrem, Sd
 - complex van stadstuinen, St
 - militaire vestingwerken en forten, Sv
- droge kampongtingingen**
- droge kampongtinging; velden, Rkda
 - droge kampongtinging met rationale structuur, Rkdr
 - droge kampongtinging met onregelmatige structuur, Rkdc
- natte kampongtingingen**
- natte kampongtinging met rationale structuur, Rknr
 - natte kampongtinging, onregelmatig verkaveld, Rknw
- oude bossen**
- voormalige oude bossen in sterk gewijzigd gebied, Rug
 - voormalige oude bossen, omgezet in landbouwgrond, Rul
 - nog bestaande oude bossen, Rub
 - in heide omgezelde oude bossen, Rulb
- nieuwe kampongtingingen**
- Maasgeultinging met overwegend regelmatige verkaveling, Rm
 - Maasgeultinging met overwegend onregelmatige verkaveling, Rmw
 - oversloemingsvlakte met overwegend onregelmatige verkaveling, Rzw
 - Maasgeultinging, onverkaveld geul, Rmg
 - dakbakteemas, onverkaveld, Rmk
 - kampongtinging langs Maasgeul, Rmko
 - oversloemingsvlakte, overwegend onverkaveld, Rzk

jonge ontginning

- jonge heideontginning, nu sterk veranderd, Rhg
- jonge heideontginning, nu overwegend landbouwgrond, Rhl
- jonge heideontginning, nu overwegend bos, Rhb
- stuifzandontginning, nu sterk veranderd, Rsg
- stuifzandontginning, nu overwegend andbouwgrond, Rsl
- stuifzandontginning, nu overwegend oos, Rsb
- jonge broekontginning, nu overwegend landbouwgrond, Rjl
- jonge broekontginning, nu overwegend bos, Rjb

broeken

- broekontginning, regelmatig verkaveld, Rbr
- broekontginning langs terrasrand, Rbt

beekdalen

- smal beekdal tussen open akkers, Rbs
- beekdal, onverkaveld, Rbk
- beekdal, onregelmatig verkaveld en gesloten, Rbog
- beekdal, onregelmatig verkaveld en open, Rboo

buitensloten en landgoederen

- oud buiten, Ri

niet-ontpolder gebieden

- heide, Rn
- heide met vennen, Rnw

overig

- Maas, M

LANDSCHAPSELEMENTEN

religie

- Louder- of Mariagrot
- beeld
- kapel
- kruis
- begrafsplaats

bestuur

- greu
- greu'paa
- terechtingsplaats
- tochtingsplaats

gedenktekens

- gedenkteken
- wegkruis

opgaand groen

- hoogstamruitboom
- solitaire boom
- straaiboom
- tuinboom
- laan
- heg of haag
- houtwal
- zandwal
- overige groenstructuur
- oecpaand groen

BOUWKUNST EN STEDENBOUW

recreatie

- openluchttheater

infrastructuur

- weg
- weg, nu verdwenen
- pad
- pad, nu verdwenen
- Napoleonsweg
- helle weg
- smalspoortlijn, nu verdwenen
- spoorlijn
- spoorlijn, nu verdwenen
- tramlijn

waterstaat

- Fossa Eugenia
- water
- water, nu verdwenen
- waterloop
- waterloop, nu verdwenen
- dijk
- greppelgracht
- veentje (vermoedelijk)
- brug
- gierpont
- veersiep
- wetweer
- dinkkuil / rookkuil

beschermde bouwkunst

- Rijksmonument
- gemeentelijk monument
- beschermde dorpsgezicht

beeldebepalende bouwkunst

- boedbepland pand
- MIP-object
- beeld
- kapel
- kruis
- muur

OVERIG

- gemeentegrens

ontginning en verkaveling

- groep
- oude akkergrens
- oude akkergrens stollrand

industrie en nijverheid

- steen- en zandbakkerij
- veekraal

delfstoffenwinning

- groeve / klipput
- grootschalige kielafgraving

oorlog en defensie

voormalige vestingwerken Venlo en Arcan

- gracht vestingwerken
- vestigingswerken

voor 1600

- landweer
- traas landweer, verdwenen

17e - 19e eeuw

- fort of schans
- fort of schans, verdwenen
- fort of schans

mobilisatie en Tweede Wereldoorlog

- aspergeversparring
- bunker
- kazemat
- loopgraaf
- vermoedelijke tyging loopgraven en landgrachten
- tankgracht
- arbeidskern
- schijnvalveld
- start- en landingsbaan

historische nederzettingenlocaties (1843)

- boerderij of woonhuis
- bijsgebouw
- schaapstok
- kastel of buitenplaats
- kerk
- pastorie
- kooster
- kapel
- watarmolen
- windmolen
- pannenbakkerij
- topplaats
- bouwtek

aardkundige fenomenen

- stollrand langs geul of terrasvlakte

toponiemen

- (overig) historisch toponiem

weidegebieden

- weidegebied

kastelen en buitenplaatsen

- buitenplaats
- kastel
- kastel, verdwenen
- speker
- speker, verdwenen
- bijsgebouw
- boerderij
- landgoed

Figuur 11b: Legenda van de cultuurhistorische inventarisatiekaart

2.4 Historie

(LS03)

De naam Wielder wordt wel geïdentificeerd met het in een schriftelijke bron uit ca. 800 genoemde “Walaren”. In dezelfde bron komt ook de oudste middeleeuwse vermelding van Blerick voor als “Blaricge” (Gorissen, A., R. van der Hoek e.a. 1994: Blerickclopedia: Encyclopedie voor Blerick. Op de cultuurhistorische inventarisatie-kaart van Venlo ligt het plangebied in een natte kamponginginning met een rationele structuur.

Romeins Blerick lag langs een heirweg, die vanuit Tongeren (Atuatuca Tungrorum) naar Cuijk (Ceulum) 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 eromheen, was jonker Johan. Hij kreeg het waarschijnlijk in bezit door zijn respectievelijke huwelijken met Maria van Waldoes en Catherina van Kessel. Boekend wordt voor het eerst vermeld in 1369. Al voor 1369 lagen hier echter al grote (vaak omgrachte) hoeven zoals de Boekenderhof, Echtenray, Mulkenshof, Maashof, Egerboschhof en Heershof. Deze lagen op de relatief hoog gelegen terreindelen binnen de oude Maasmeander.

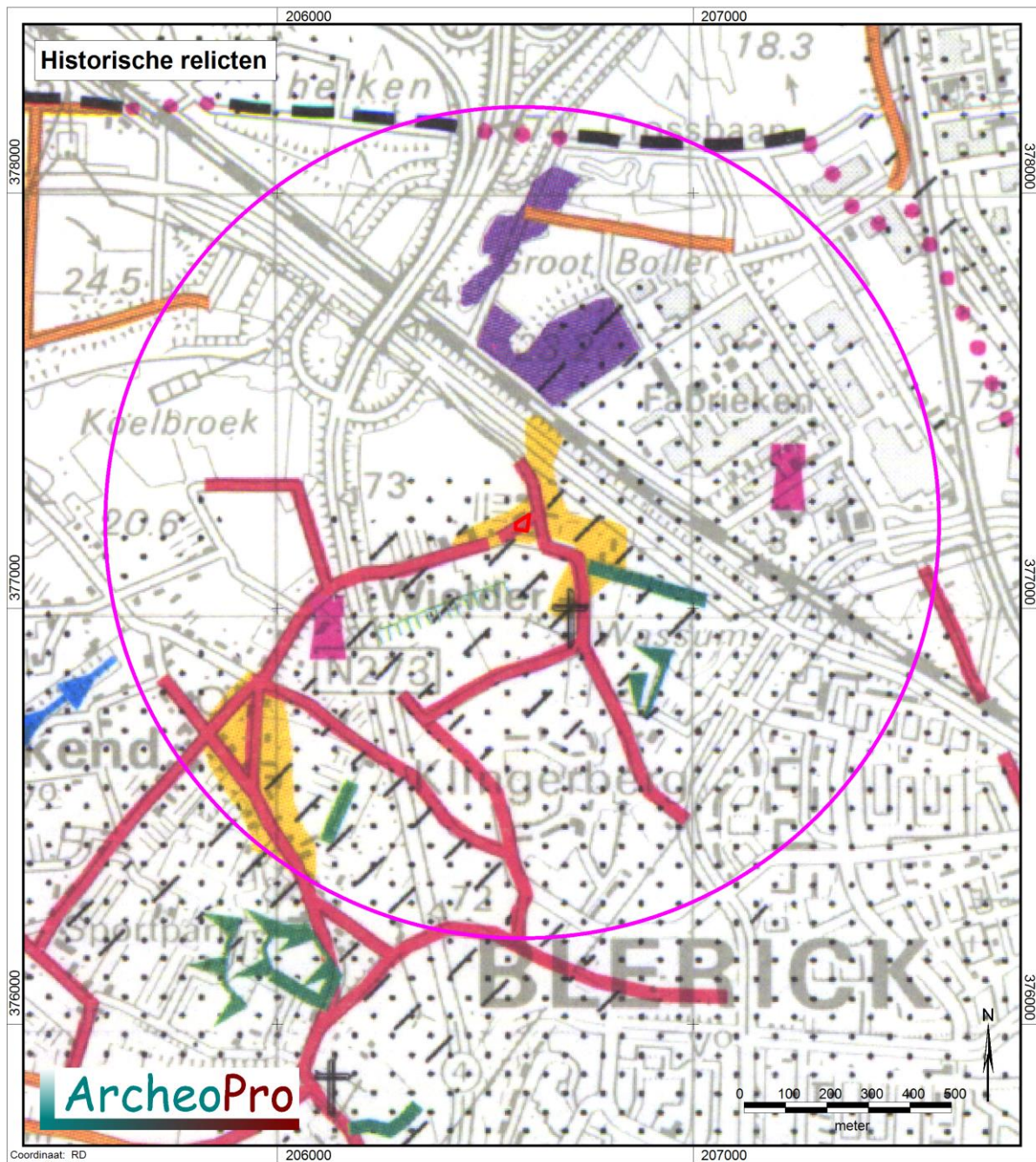
De Tranchotkaart (zie figuur 12) uit 1805 laat zien dat het plangebied destijds in een driehoek van wegen lag. De ruimte binnen deze driehoek was onbebouwd en was in gebruik als akker. Deze zelfde situatie is afgebeeld op de kadasterkaart uit omstreeks 1840 (zie figuur 16) en op de topografische kaarten uit 1845 en 1896 (zie figuur 17).

Volgens de kaart van het historisch landschap en de historische relictten (zie figuren 13 en 14) 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 oud akkerdek aanwezig. De bebouwing binnen het plangebied dateert uit de tweede helft van de twintigste eeuw.



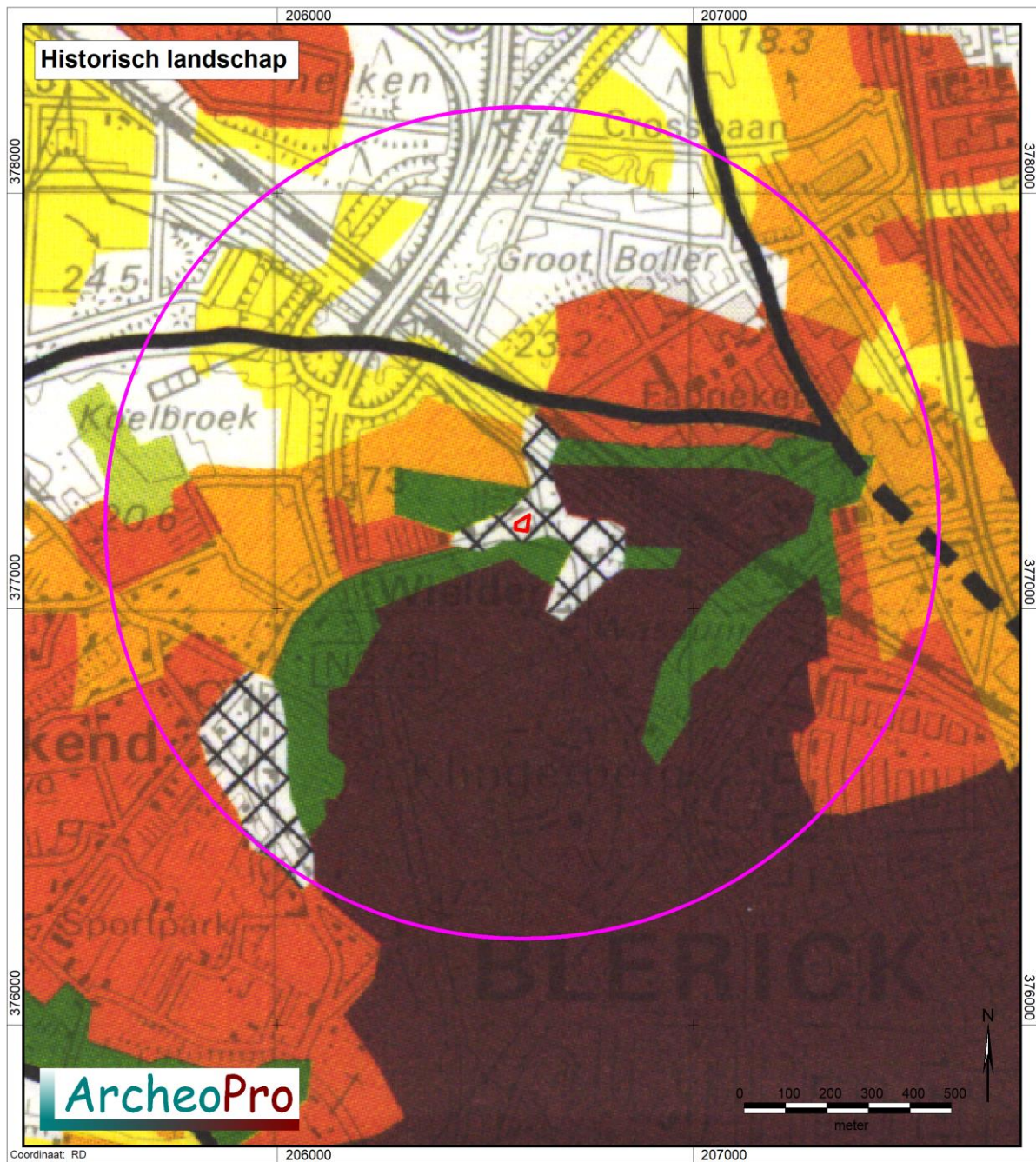
Figuur 12: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805 ¹¹

¹¹ Bron: Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820



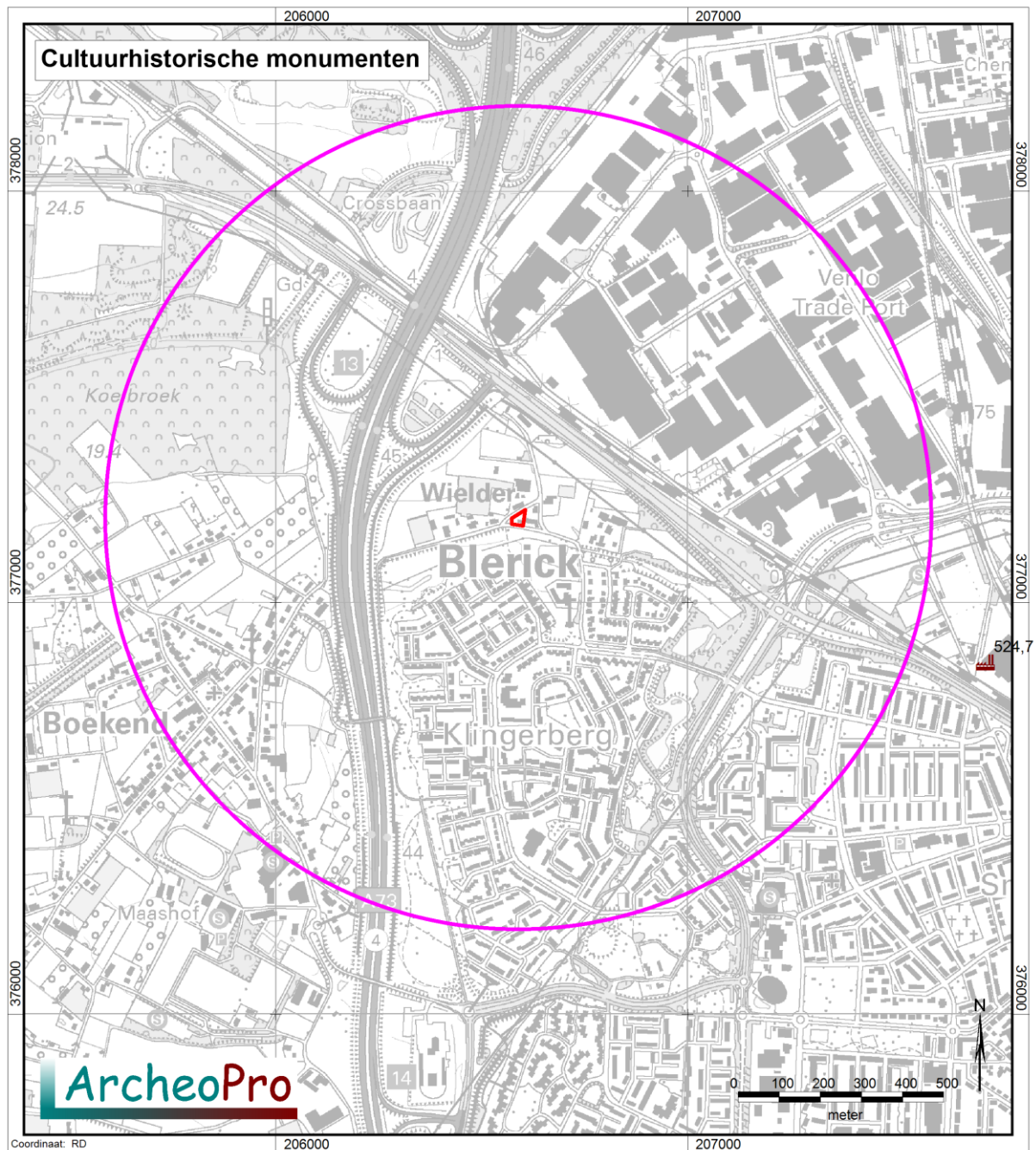
Figuur 13: Uitsnede uit de kaart met historische relictien mid-nrd Limburg (naar Renes, 1999) ¹²

¹² Bron: Renes, J. Landschappen van Maas en Peel, Maastricht, 1999



Figuur 14: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen mid-nrd Limburg (naar Renes, 1999)¹³

¹³ Bron: Renes, J. Landschappen van Maas en Peel, Maastricht, 1999



Type rijksmonument

- | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| ▲ Archeologie | 🏰 Bouwkunst; kasteel, buitenplaats | 🏠 Bouwkunst; overig |
| ▲ Bouwkunst | ⛪ Bouwkunst; kerkelijk gebouw | 🌳 Bouwkunst; tuin, park, landgoed |
| 🌿 Bouwkunst; boerderij (-deel) | ★ Bouwkunst; militair object | 🛣️ Bouwkunst; weg-/waterwerk |
| 🏠 Bouwkunst; gebouw, overig | ⚙️ Bouwkunst; molen | 🏠 Bouwkunst; woonhuis |
| ⛪ Bouwkunst; graf, begraafplaats | 🏭 Bouwkunst; nijverheid, industrie | |

Figuur 15: Uitsnede uit de kaart met cultuurhistorische monumenten¹⁴

¹⁴ Bron: RCE Dataset



Figuur 16: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit omstreeks 1840¹⁵

¹⁵ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008



Figuur 17: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1896, 1958 en 2015¹⁶

¹⁶ Bron: Kadaster Topografische Dienst

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

(LS05)

Specifieke ligging

Het plangebied ligt op een dalvlakteterras nabij een oude Maasgeul, Binnen een op historische kaarten onbebouwde driehoek van wegen en binnen de historische kern van de buurtschap Wielder.

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.

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 de vroege-middeleeuwen en de prehistorie, kunnen eventueel zijn afgedekt met een akkerdek.

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik als akker zal op zijn minst oppervlakkige bodemverstoring zijn. De bouw van een loods binnen het plangebied in de tweede helft van de twintigste eeuw, zal naar verwachting tot meer ingrijpende bodemverstoring geleid hebben.



Figuur 18: Het plangebied gezien vanuit het westen

3 Veldonderzoek

3.1 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.

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 zeven boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor wordt binnen het 0,08 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van tachtig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), ruimschoots 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

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

3.2 Verrichte werkzaamheden

(VS03)

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 21).
Gebruikt boormateriaal:	Guts met een diameter van 3 cm en edelmanboor met een diameter van 15 cm.
Totaal aantal boringen:	Zeven
Boordichtheid:	Tachtig boringen per hectare
Geboorde diepte:	1,2-1,6 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 was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.3 Resultaten booronderzoek

(VS03)

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Tijdens het veldonderzoek is bovenin alle boringen een ongeveer dertig centimeter dik pakket aangetroffen van matig humeus zand. Deze tuinlaag gaat naar beneden toe over in een rommelig pakket zwak kleiig, siltig zand. Dit zand bevat relatief moderne insluitsels zoals kachelslak (zie figuur 19). Dergelijke insluitsels komen voor tot onderin dit pakket dat op de boorpunten 2 tot en met 7, doorloopt tot tenminste tachtig centimeter beneden het maaiveld. Hieronder is een gelaagd pakket aanwezig dat bestaat uit matig grof zand met laagjes grof zand. Op een diepte van ongeveer een meter beneden het maaiveld gaat dit gelaagd pakket over in grof (bedding)zand.



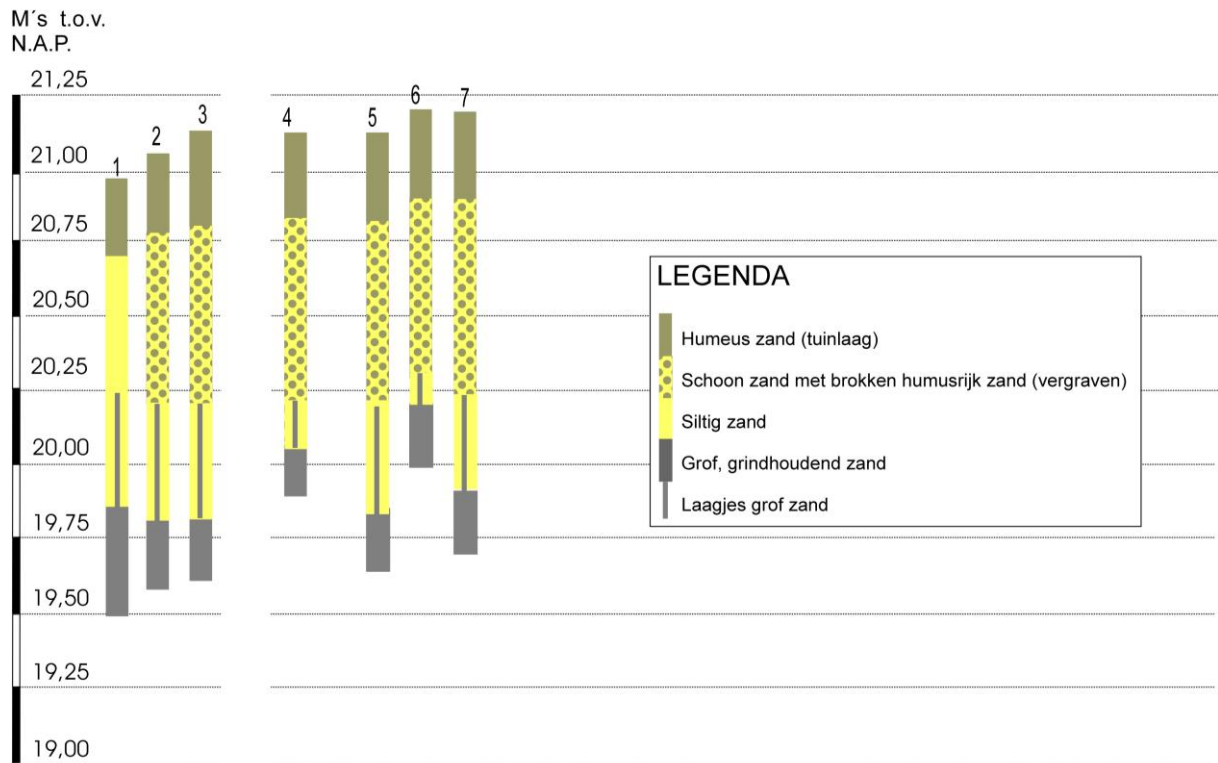
Figuur 19: Foto van het vergraven zandpakket zoals dit op de boorpunten 2 tot en met 7 tot minimaal tachtig centimeter beneden het maaiveld is aangetroffen. Ongeveer in het midden is een brokje kachelslak te zien (grijs)

In de op het noordwestelijke deel van het plangebied gezette boring 1, is onder een ongeveer dertig centimeter dikke tuinlaag een nog intacte bodem aangetroffen die bestaat uit een ruim veertig centimeter dik pakket siltig zand dat op het door laagjes grof zand onderbroken zandpakket ligt. Dit laatste zandpakket begint op dit boorpunt al op 75 centimeter beneden het maaiveld.

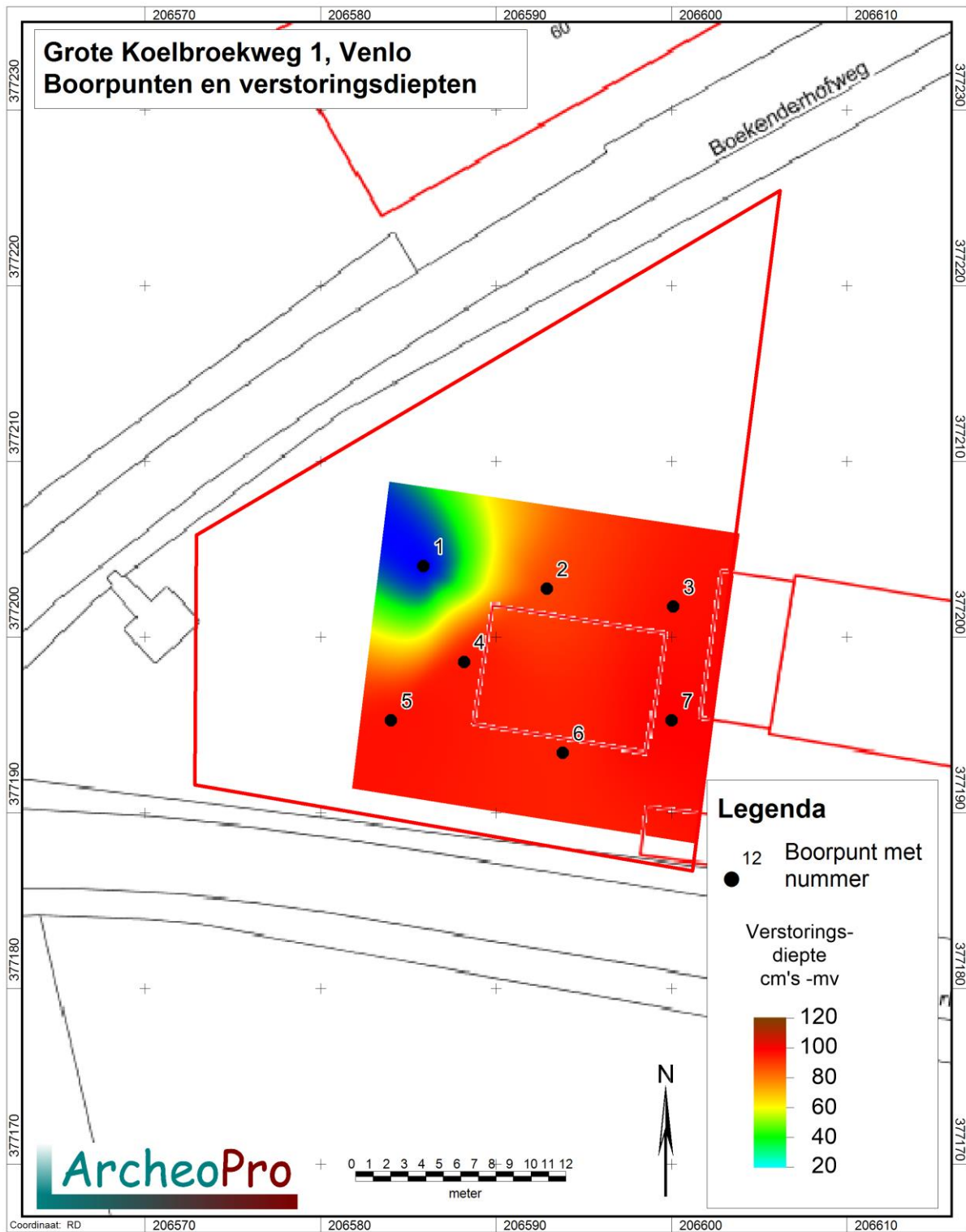
Ondanks het naboren met een edelmanboor en het zeven van het hiermee opgeboorde zand, zijn in geen van de boringen andere archeologische indicatoren aangetroffen dan relatief moderne insluitsels (zoals kachelslak), die tot onderin het vergraven zand voorkomen.

Vergelijking van de bodemopbouw op boorpunt 1 met die op de overige boorpunten, laat zien dat de bodem in de nabij de bestaande bebouwing gezette boringen 2 tot en met 7 tot ongeveer negentig centimeter beneden het maaiveld verstoord. Dit hangt waarschijnlijk samen met de bouw van de hier aanwezige loods. Dat het om relatief moderne bodemverstoring gaat wordt bevestigd door de aanwezigheid van deeltjes kachelslak tot onderin het vergraven deel van de bodem. In deze boringen zijn onder de vergraven toplagen rivierafzettingen aangetroffen.

In verband met de ingrijpende verstoring van de bodem binnen het plangebied en het ontbreken van relevante archeologische indicatoren, is het KNA-onderdeel *Waardstelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.



Figuur 20: Boorprofielen



Figuur 21: Boorpunten met verstoringsdiepten

4 Conclusies en aanbevelingen

(VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge tot middelhoge verwachting 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.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied zeven boringen gezet.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied overwegend uit rivierafzettingen bestaat met daar bovenop, een pakket siltig zand. Rond de binnen het plangebied aanwezige loods is de bodem tot ruim negentig centimeter beneden het maaiveld verstoord. Deze bodemverstoring is mogelijk veroorzaakt bij het bouwrijp maken van het terrein voor de bouw van de huidige loods. Vergelijking van de bodemverstoring rond deze loods met die in de noordwesthoek van het plangebied, laat zien dat de bodem hier tot ruim zestig centimeter onder de toplaag (tuinlaag), verstoord is. Dit betekent dat hier nauwelijks nog kans bestaat op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten. Overigens heeft het naboren met een megaboor en het zeven van het daarmee opgeboorde zand, ondanks de zeer hoge boordichtheid van tachtig boringen per hectare, geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd die op de (voormalige) aanwezigheid van dergelijke resten zouden kunnen wijzen. Om deze reden en in verband met de ingrijpende bodemverstoring, 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. Bovengenoemde onderzoeksresultaten hebben gezien de plaatsing van de boringen alleen betrekking op het bouwvlak.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Venlo.

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	Pakket van Eisen
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
SBB	Standaard Boor Beschrijvingsmethode
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

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.

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.

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>

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.

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.

Feest, N.J.W. van der, 2014. Archeologisch inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven en archeologische begeleiding Boekenderhofweg 15 te Blerick (AM12133), Aeres Rapport-AM12133

Gorissen, A., R. van der Hoek e.a. 1994: Blerickclopedia: Encyclopedie voor Blerick.

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 boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	17-209
Projectnaam	Grote Koelbroekweg 1, Blerick
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	4578148100
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 boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	Meters t.o.v. NAP
1	206585.9	377204.1	20.98
2	206592.9	377202.8	21.05
3	206600.1	377201.7	21.17
4	206588.2	377198.6	21.15
5	206584.0	377195.3	21.13
6	206593.8	377193.4	21.21
7	206600.0	377195.3	21.20

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	
1	28	Z					2	BR	GR								BOV	
	73	Z		2				GE			OR							
	114	Z						GE	GR		OR							Fluv.
	150	Zgr				1		GR	GE									BED
2	33	Z					2	BR	GR								BOV	
	88	Z		2			1	GE	BR		BR						VRG	
	127	Z						GE	GR		OR							Fluv.
	150	Zgr				1		GR	GE									BED
3	35	Z					2	BR	GR								BOV	
	95	Z		2			1	GE	BR		BR						VRG	
	133	Z						GE	GR		OR							Fluv.
	155	Zgr				1		GR	GE									BED
4	32	Z					2	BR	GR								BOV	
	94	Z		2			1	GE	BR		BR						VRG	
	110	Z						GE	GR		OR							Fluv.
	125	Zgr				1		GR	GE									BED
5	36	Z					2	BR	GR								BOV	
	95	Z		2			1	GE	BR		BR						VRG	
	132	Z						GE	GR		OR							Fluv.
	150	Zgr				1		GR	GE									BED
6	35	Z					2	BR	GR								BOV	
	93	Z		2			1	GE	BR		BR						VRG	
	103	Z						GE	GR		OR							Fluv.
	125	Zgr				1		GR	GE									BED
7	32	Z					2	BR	GR								BOV	
	97	Z		2			1	GE	BR		BR						VRG	
	132	Z						GE	GR		OR							Fluv.
	150	Zgr				1		GR	GE									BED

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 (PLO = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, VRG = vergraven, OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties; BED = beddingmateriaal, Fluv. = fluviatiel

AIS = Archeologische indicatoren