

**ArcheoPro Archeologisch rapport  
Nr 1048**

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



Sara Houbrechts  
Tom Deville  
Joep Orbons

**Juli 2010**

**ArcheoPro**

# ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 1048

## Keramiekstraat, Tegelen Gemeente Venlo Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

### Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Venlo, Postbus 3434, 5902 RK Venlo  
Status: versie 05-07-2010

Projectcode : 10-125 Keramiekstraat, Tegelen  
Bestandsnaam : ArcheoPro, Keramiekstraat, Tegelen, 2010 07 05  
Opgesteld conform KNA 3.1  
Archis onderzoeksmelding (CIS nummer): 41.143  
Bevoegd gezag: Gemeente Venlo  
Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg

Auteur: Sara Houbrechts, Tom Deville, Joep Orbons  
Projectleider : Tom Deville  
Projectmedewerkers: Sara Houbrechts, Tom Deville, Joep Orbons  
Onderaannemers: nvt  
Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro  
© Copyright 2010 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](mailto:info@archeopro.nl)  
[www.archeopro.nl](http://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 Informatie amateurarcheologen.....	14
2.5 Historie.....	17
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	20
2.7 Onderzoeksstrategie.....	21
3 Veldonderzoek.....	22
3.1 Verrichte werkzaamheden.....	22
3.2 Resultaten booronderzoek.....	22
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies).....	25
Verklarende woordenlijst.....	26
Archeologische tijdschaal.....	26
Bronnen.....	26
Literatuur.....	27
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	28

## Samenvatting

Op 11 mei 2010 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Keramiekstraat te Tegelen.

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 verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd geldt een lage verwachting.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied 6 boringen gezet met behulp van een megaboor. Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied in de twintigste eeuw verstoord is tot in de C-horizont, tot een diepte tussen 50 en 145 cm beneden het maaiveld. Doordat de oorspronkelijke bodemopbouw volledig verloren is gegaan, kunnen nauwelijks nog resten van archeologische sporen aanwezig zijn binnen het plangebied. In geen van de boringen zijn dan ook archeologische indicatoren aangetroffen.

De resultaten van het onderzoek geven derhalve 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: Gemeente Venlo, Postbus 3434, 5902 RK Venlo
- Geplande ingrepen: In de door te trekken Keramiekstraat (naar de Spoorstraat) komt een infiltratieriool te liggen. Hiervoor dient in de wegas een sleuf ca. 2,00m minus maaiveld te worden gegraven. Voor het complete wegprofiel (cunet) wordt ca. 0,80m diep weggegraven.
- Datum uitvoering veldwerk: 11 mei 2010
- Archis onderzoeksmelding (CIS nummer): 41.143
- Opgesteld conform KNA 3.1.
- Bevoegd gezag: Gemeente Venlo
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

## 1.2 Locatiegegevens:

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Venlo
- Plaats: Tegelen
- Toponiem: Keramiekstraat
- Globale ligging: In het zuidelijke deel van de bebouwde kom van Tegelen
- Hoekcoördinaten plangebied:
  - o 207.058 / 371.928
  - o 207.109 / 371.939
  - o 207.111 / 371.924
  - o 207.033 / 371.904
- Oppervlakte plangebied: 0,1 ha
- Eigendom: Gemeente Venlo
- Grondgebruik: braakliggend
- Hoogteligging: ± 25 m +NAP
- Bepaling locaties: meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

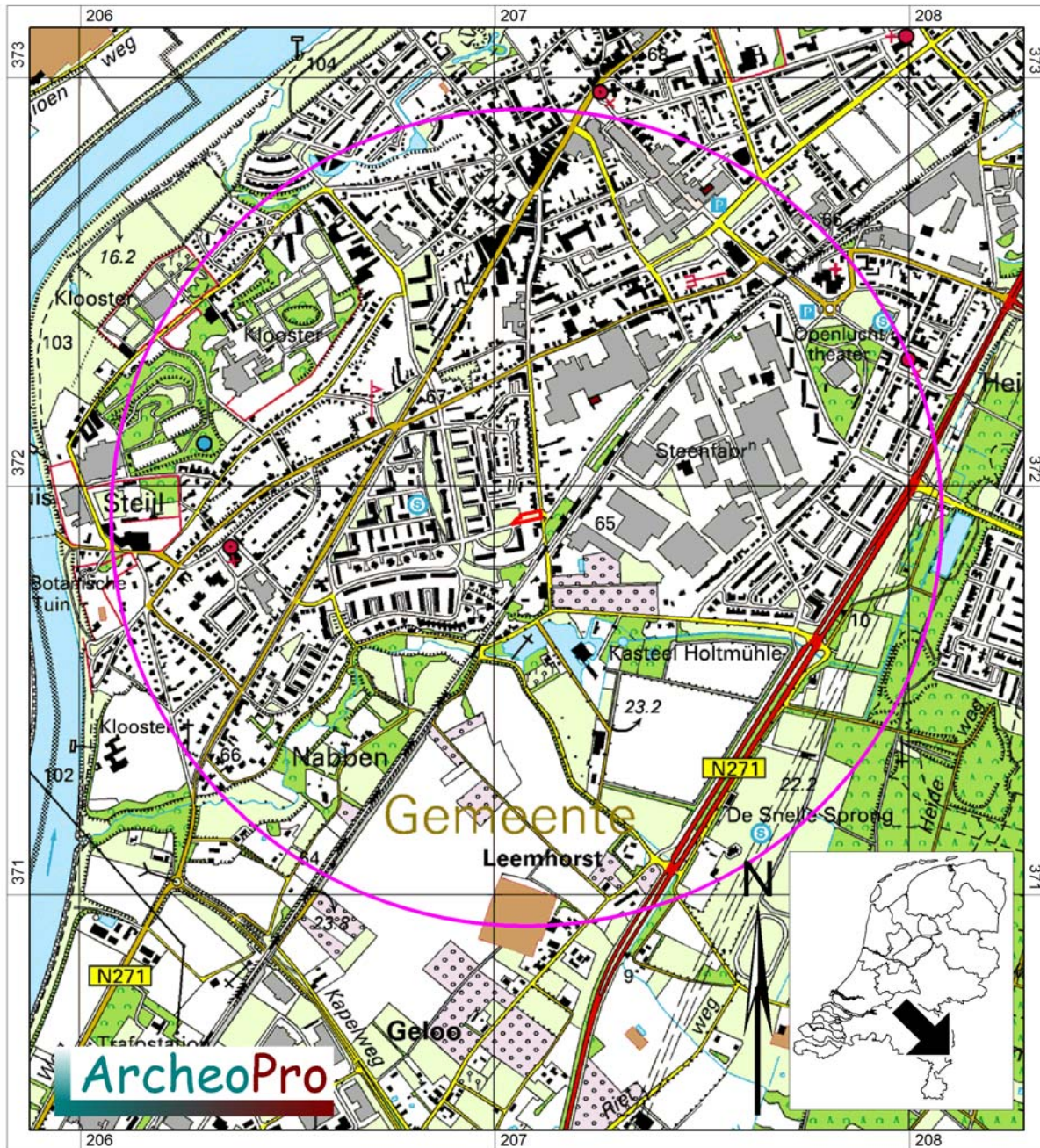
## 1.3 Onderzoek

Op 11 mei 2010 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Keramiekstraat te Tegelen.

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 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 KNA-archeoloog), drs. S. Houbrechts (archeoloog), drs. T. Deville (KNA-archeoloog) en ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist).



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):

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



*Figuur 2: Luchtfoto met daarop rood omljnd het plangebied.*

## 2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

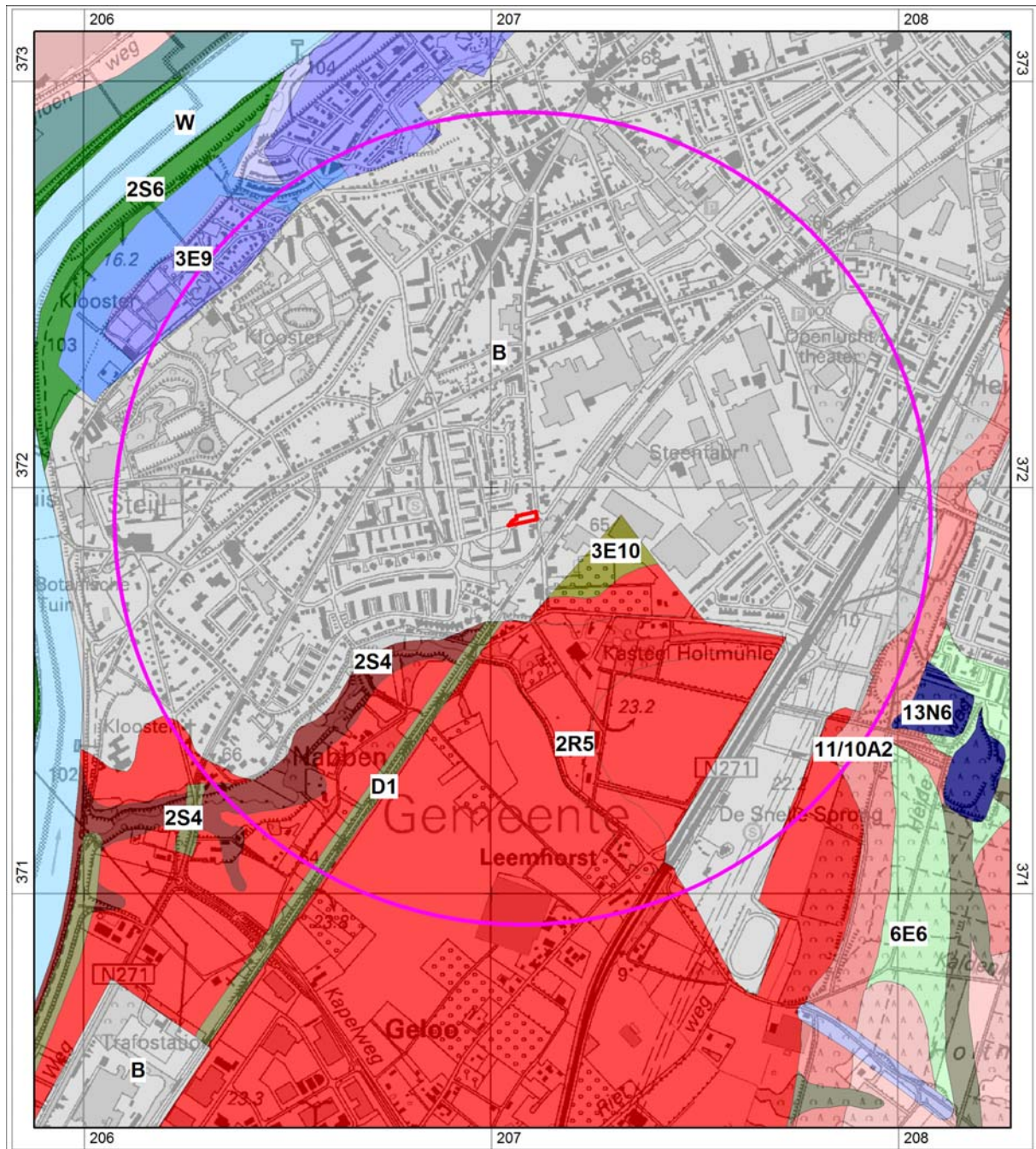
Het plangebied ligt circa 1100 m ten oosten van de Maas op een door de Maas gevormd rivierterras. Volgens de geologische kaart worden binnen het plangebied rivierafzettingen verwacht die behoren tot de Formatie van Beegden. Deze Maasafzettingen bestaan uit metersdikke pakketten grof zand en grind. De oudste afzettingen hiervan dateren uit het Pliocen (5,3 - 2,6 miljoen BP), de jongste uit het Holoceen (circa 11.750 BP - heden).

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichseliën), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel).

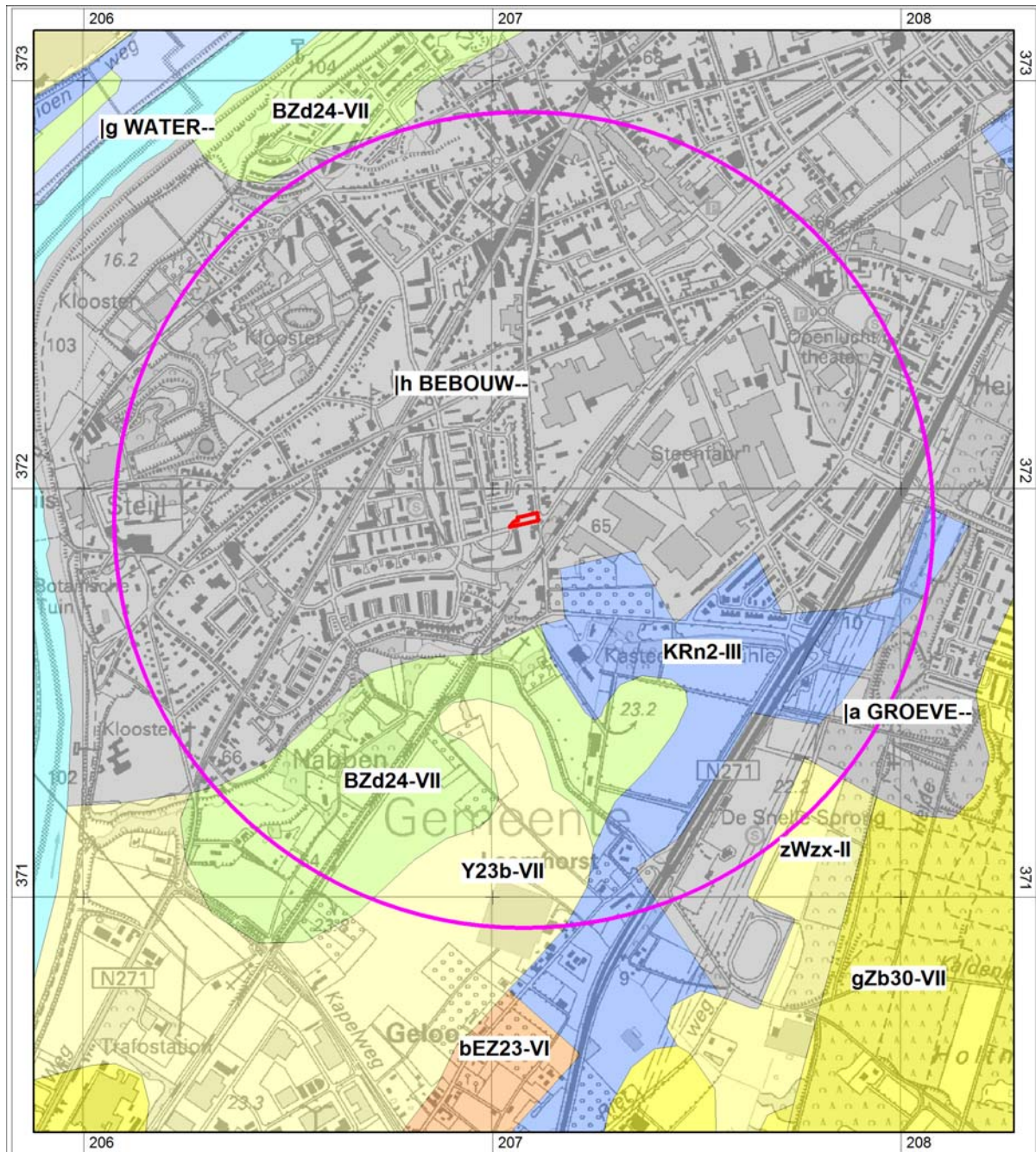
Het terrassenlandschap waarbinnen het plangebied ligt, is ontstaan door een combinatie van tektonische activiteit en klimaatsveranderingen. Door tektonische opheffing sneed de Maas zich vooral tijdens de interglacialen dieper en dieper in het landschap in. Tijdens de glacialen overheerste de afzetting van grind en zand. Door deze afwisseling heeft de Maas zijn loop vaak verlegd. Doordat de bebouwde kom van Tegelen niet geomorfologisch is gekarteerd, zijn de oude Maaslopen niet op de geomorfologische kaart herkenbaar. Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 5) kunnen deze echter wel worden herkend (donkergroene tot blauwe vlakken ten noorden en ten zuiden van het plangebied). Vaak volgen de huidige beken deze oude, lager gelegen Maasgeulen. Een voorbeeld hiervan vormt de Aalsbeek ten zuiden van het plangebied. (figuur 3, code 2S4). De geomorfologie van het plangebied is niet gekarteerd door de ligging binnen de bebouwde kom van Tegelen. Vergelijking met aangrenzende kaartenheden laat echter zien dat het plangebied op een dalvlakteterras zal liggen dat al dan niet is afgedekt met dekzand (figuur 3, code 3E9 of 3E10).

Ook op de bodemkaart van Nederland is het plangebied niet gekarteerd in verband met de ligging binnen de bebouwde kom. Vergelijking met de aangrenzende kaartenheden laat echter zien dat binnen het plangebied zowel Poldervaaggronden (figuur 4, code KRn2), Rooibrikgronden (figuur 4, code BZd24) als Horstpodzolgronden (figuur 4, code Y23b) aanwezig kunnen zijn. Vergelijking van de bodemkaart met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, figuur 5) laat zien dat het voorkomen van de poldervaaggronden (figuur 4, code KRn2) samenhangt met de ligging in een oude Maasgeul en dat de Rooibrikgronden (figuur 4, code BZd24) in relatie staan met de aanwezigheid van het beekdal van de Aalsbeek. In verband met de aanwezigheid van horstpodzolgronden op de oudere terrasgronden langs de Maas (figuur 4, code Y23b), worden deze ook binnen het plangebied verwacht. De bovengrond van dergelijke gronden bestaat uit zwak tot sterk lemig grof zand. De ondergrond is, afgezien van de leembanden, vaak minder lemig. Onder de bouwvoor is een moderpodzol (B-horizont) ontstaan die doorgaans duidelijk herkenbaar is. Via een geleidelijke overgang via de BC-horizont gaat deze over in de C-horizont die voorkomt vanaf een diepte van circa 70 cm beneden het maaiveld.

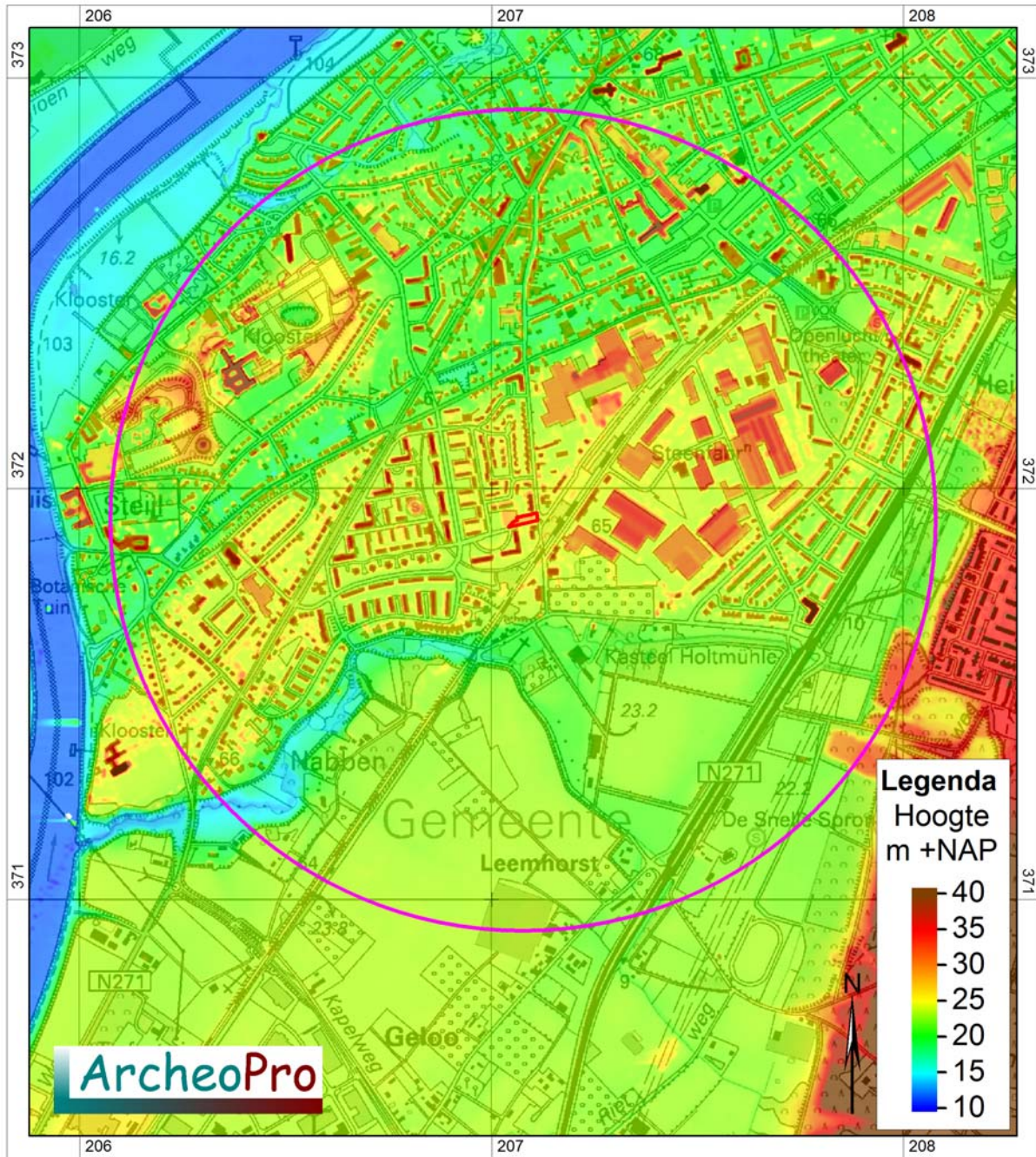




Figuur 3: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omljnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 4: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 5: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlind 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 de bebouwde kom van Tegelen waardoor er geen trefkans is toegekend. Ook op basis van aangrenzende kaartenheden kunnen hierover geen uitspraken worden gedaan.

Binnen het onderzoeksgebied zijn twee monumenten, zestien onderzoeksmeldingen en veertien waarnemingen bekend.

Ten noorden van het plangebied wordt een waarneming aangegeven (waarnemingsnummer 30.125) die hier administratief is geplaatst. Het betreft vondsten uit een collectie van een amateurarcheoloog (overgedragen aan het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden) waarbij wordt aangegeven dat ze nabij Tegelen zijn gevonden. Deze vondsten (o.a. Romeinse dakpanfragmenten, bronzen munten, ruwwandig aardewerk en een spitskling) zijn derhalve nauwelijks van belang bij het opstellen van het archeologisch verwachtingsmodel.

Op een afstand van circa 300 meter ten noorden van het plangebied ligt de historische dorpskern van Tegelen (monumentnummer 16.560). Het betreft een monument met een hoge archeologische waarde. Deze waarde werd toegekend doordat binnen de grenzen van dit monument de wortels van de huidige kern liggen.

Bij een proefsleuvenonderzoek op circa 310 m ten zuiden van het plangebied heeft ADC Archeoprojecten grondsporen uit de late middeleeuwen aangetroffen in 3 van de 11 werkputten. (onderzoeksmelding 5.249). De aanwezigheid van deze sporen zoals een waterput en verschillende paalkuilen (waarnemingsnummer 51.033) heeft geleid tot de aanbeveling dat een deel van het plangebied behoudenswaardig is. Voor de rest van het terrein wordt gesteld dat de sporen marginaal zijn en derhalve niet onderworpen dienen te worden aan een vervolgonderzoek. De aanleiding van het onderzoek waren de onderzoeksresultaten van een niet in ARCHIS aangegeven booronderzoek. Daarbij zijn verschillende fragmenten aardewerk, bot en houtskool aangetroffen (waarnemingsnummers 407.627, 407.629 en 407.631).

Naar aanleiding van bouwwerkzaamheden aan de Pacellilaan in Steyl, circa 330 m ten westen van het plangebied heeft RAAP een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 19.495) waarbij fragmenten grijsbakkend aardewerk, een brok vuursteen en gedraaid aardewerk (waarnemingsnummer 408.732) zijn aangetroffen die, gezien de geringe kwaliteit, geen aanleiding gaven tot een archeologisch vervolgonderzoek.

Bij graafwerkzaamheden in 1978 op circa een halve kilometer ten noordwesten van het plangebied is een Schragrandurn aangetroffen (waarnemingsnummer 15.254).

Vestigia heeft in 2002 een booronderzoek uitgevoerd in Steyl (onderzoeksmelding 3.127). De aanleiding hiervoor waren de sloop-, verbouwings- en nieuwbouwwerkzaamheden op het terrein van het voormalige St. Josephklooster. Ondanks de hoge verwachting op basis van de hoge ligging aan de Aalsbeek en de Maas is op basis van de onderzoeksresultaten geen vervolgonderzoek nodig geacht.

Op een akker nabij Leemhorst op circa 710 m ten oosten van het plangebied zijn onder meer een slijpsteen, een vuurstenen kling en schrabber aangetroffen (waarnemingsnummer 17.535).

Bij de bouw van de nieuwe kerk te Steyl zijn in 1935 verschillende fragmenten Romeins aardewerk en ijzerwerk aangetroffen (waarnemingsnummer 30.163). Vlakkbij zijn een jaar

later twee ovens gevonden die vermoedelijk bij een potten- of een pannenbakkerij behoort hebben (waarnemingsnummer 30.193). Tevens zijn enkele Romeinse potten en een schaal aangetroffen.

Uit een booronderzoek uitgevoerd door Becker en Van de Graaf te Belfeld, circa 790 m ten zuiden van het plangebied, blijkt dat de aanwezige horstpodzolbodem in de late middeleeuwen bedekt is met een plaggendek (onderzoeksmelding 17.196). Hierdoor is de onderliggende horstpodzolbodem intact gebleven. Het verkennende karakter van het onderzoek volstond niet om uitspraken te doen over de aanwezigheid van archeologische resten binnen het plangebied. Deze bleven namelijk beperkt tot de aanwezigheid van fragmenten leisteen en houtskool (waarnemingsnummer 405.665). Bijgevolg is een vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Het hierop volgende karterende booronderzoek (onderzoeksmelding 19.764) toonde aan dat nederzettingsresten niet uitgesloten kunnen worden zodat een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven is aanbevolen.

Circa 810 m ten zuiden van het plangebied ligt een monument met een hoge archeologische waarden, namelijk de historische bewoningscluster van Leemhorst (monumentnummer 16.733).

In 2008 heeft Synthegra een bureauonderzoek en bijhorend booronderzoek uitgevoerd aan de Maashoek te Steyl (onderzoeksmelding 26.784). Daaruit bleek dat de hoge verwachting opgesteld tijdens het bureauonderzoek kon worden bijgesteld naar een lage verwachting.

ADC Archeoprojecten heeft in 2008 een bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Grote Straat in Tegelen (onderzoeksmelding 30.495). Ondanks de ligging binnen de historische dorpskern (monumentnummer 16.560) is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Bij een begeleiding van de werkzaamheden naar aanleiding van de realisatie van de herinrichting van het centrum van Tegelen is door ADC Archeoprojecten slechts een 20<sup>ste</sup> eeuwse riooloverkluizing aangetroffen (onderzoeksmelding 31.291).

Aan de Koningsstraat te Tegelen, circa 900 meter ten noorden van het plangebied, is bij de aanleg van een riolering een gladwandige Romeinse urn met crematieresten aangetroffen.

Bij het uitgraven van een kelder op 950 m ten noorden van het plangebied is in 1899 een Romeinse dakpan aangetroffen (waarnemingsnummer 15.999).

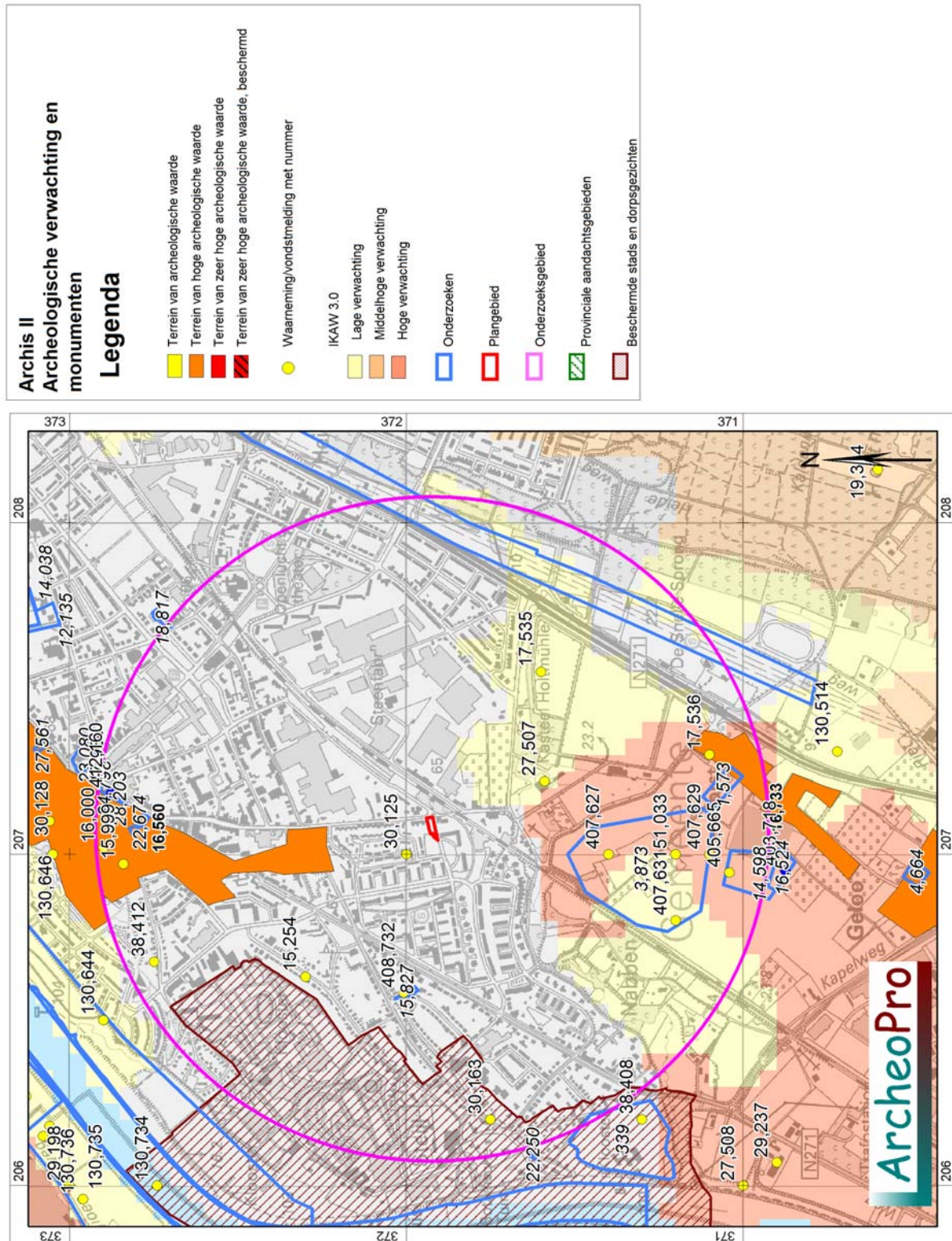
**Tabel 1**

<b>Monumenten en waarnemingen</b>			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
15.254	206.630/372.300	Vroege ijzertijd	Schragrandurn
15.999	206.970/372.840	Romeinse periode	Dakpanfragmenten
<b>16.560</b>	207.059/372.853	Late middeleeuwen - nieuwe tijd	Historische dorpskern
<b>16.733</b>	207.186/370.900	Late middeleeuwen - nieuwe tijd	Historische bewoningscluster
17.535	207.550/371.600	Neolithicum	- slijpsteen - vuurstenen schrabber - vuurstenen kling

27.507	207.220/371.590	Late middeleeuwen - nieuwe tijd	Literaire vermelding kasteel Holtmuhle
30.125	207.000/372.000	Midden Neolithicum / Romeinse periode - nieuwe tijd	- vuurstenen spitskling - ruwwandig aardewerk - bronzen munt - schaal in terra sigillata - dakpanfragmenten - onbepaald - ondetemineerbaar aardewerk
30.163	206.200/371.750	Romeinse periode	- Romeins ijzerwerk - Romeinse kan - Schaal met dekselgeul
30.193	206.200/371.750	Romeinse periode	- Romeins aardewerk - pottenbakkerij - keramieken schaal
38.412	206.675/372.750	Romeinse periode	- gladwandige urne - crematieresten
51.033	207.000/371.200	Bronstijd - nieuwe tijd	- metalen voorwerpen - metaalslakken - waterput - paalkuilen - greppels - bot - glas - houtskool - vuurstenen afslagen
405.665	206.945/371.040	Paleolithicum - nieuwe tijd	- leisteen - houtskool
407.627	207.000/371.400	Bronstijd - nieuwe tijd	- metalen voorwerpen - Elpterwaar - Zuid-Limburgs aardewerk - handgevormd aardewerk - verbrand bot - houtskool - vuurstenen kling
407.629	207.000/371.100	Paleolithicum - nieuwe tijd	- Zuid-Limburgs aardewerk - Elmpterwaar - Verbrande leem - handgevormd aardewerk - houtskoolfragmenten
407.631	206.800/371.200	Paleolithicum - Neolithicum / vroege - late middeleeuwen	- Zuid-Limburgs aardewerk - vuurstenen spits - vuurstenen afslagschrabber
408.732	206.582/372.008	Mesolithicum - nieuwe tijd	- grijsbakkend aardewerk - fragment vuursteen - gedraaid aardewerk

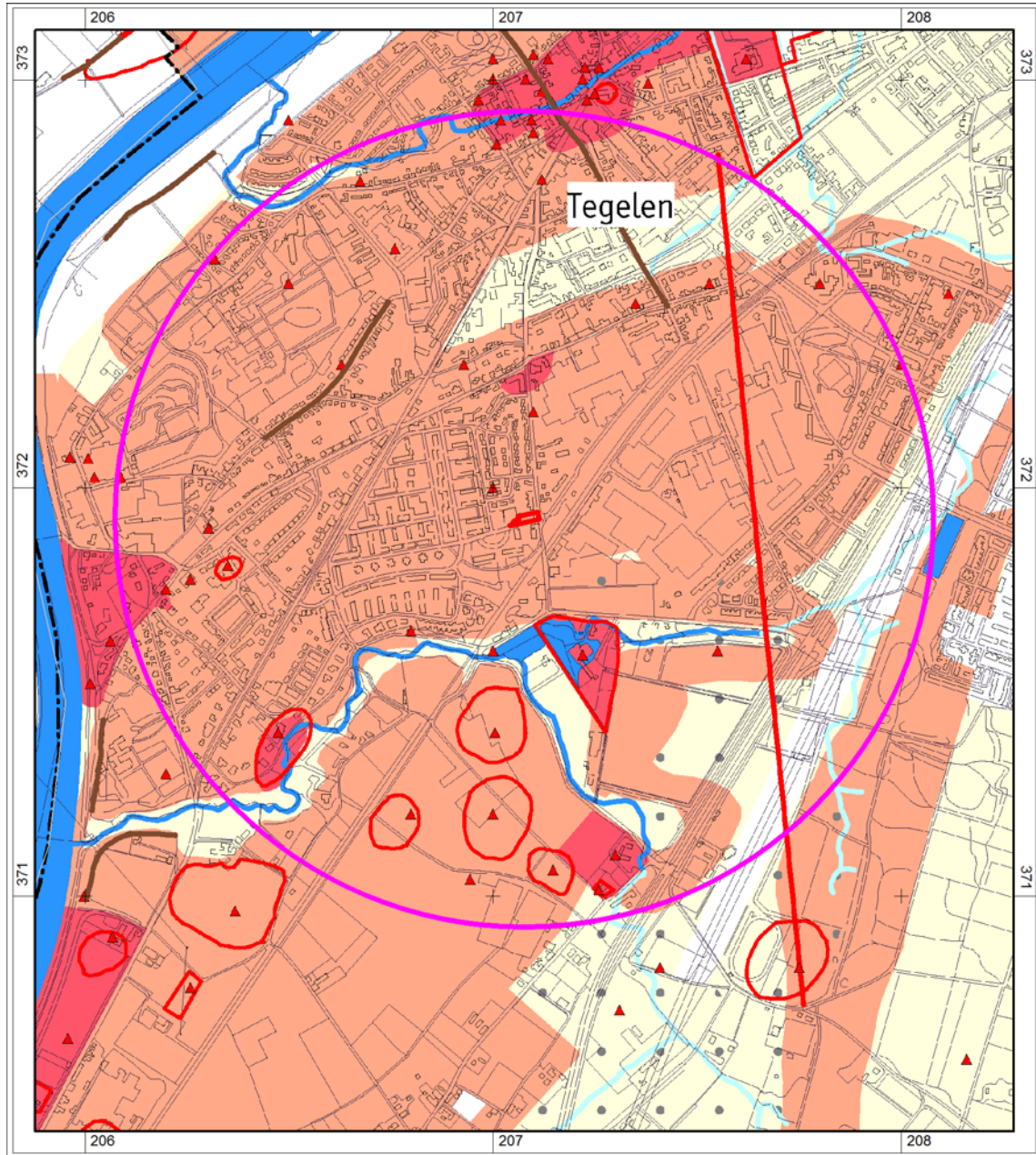
## 2.4 Informatie amateurarcheologen

ArcheoPro heeft contact opgenomen met de Heemkundekring Tegelen. Dit heeft met betrekking tot het plangebied geen informatie opgeleverd.



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 archeologische beleidskaart van de gemeente Venlo toont dat het plangebied in een zone ligt waaraan een hoge archeologische trefkans is toegekend. Daarnaast toont de gemeentelijke beleidskaart meer details ten opzicht van de IKAW. Deze hogere graad van detaillering heeft echter weinig invloed op de gekende gegevens in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.



Figuur 7: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart



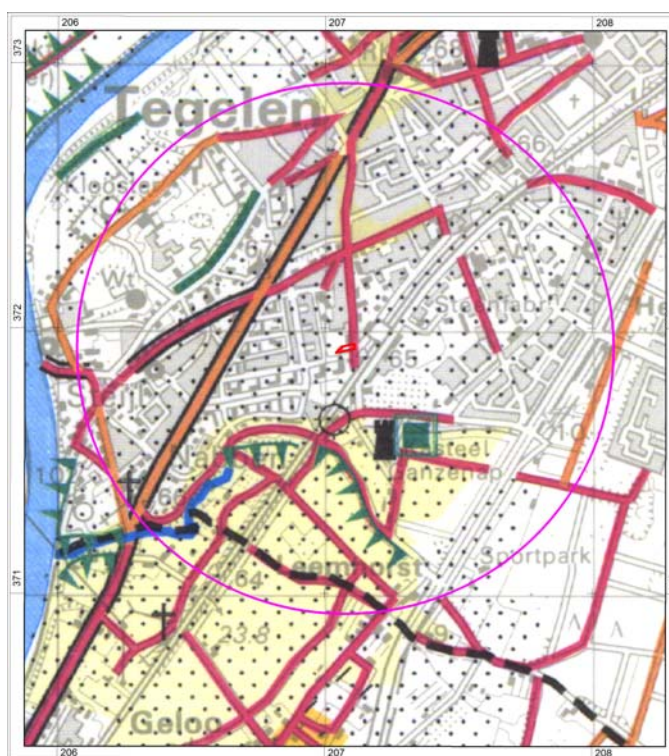
## 2.5 Historie

De Tranchotkaart (zie figuur 8) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd aan een door bomen geflankeerde laan lag tussen Tegelen en Kasteel Holtmühle. Dit gebied was bekend als het Hahner veld (hanenveld); een groot bouwlandgebied ten zuiden van Tegelen.



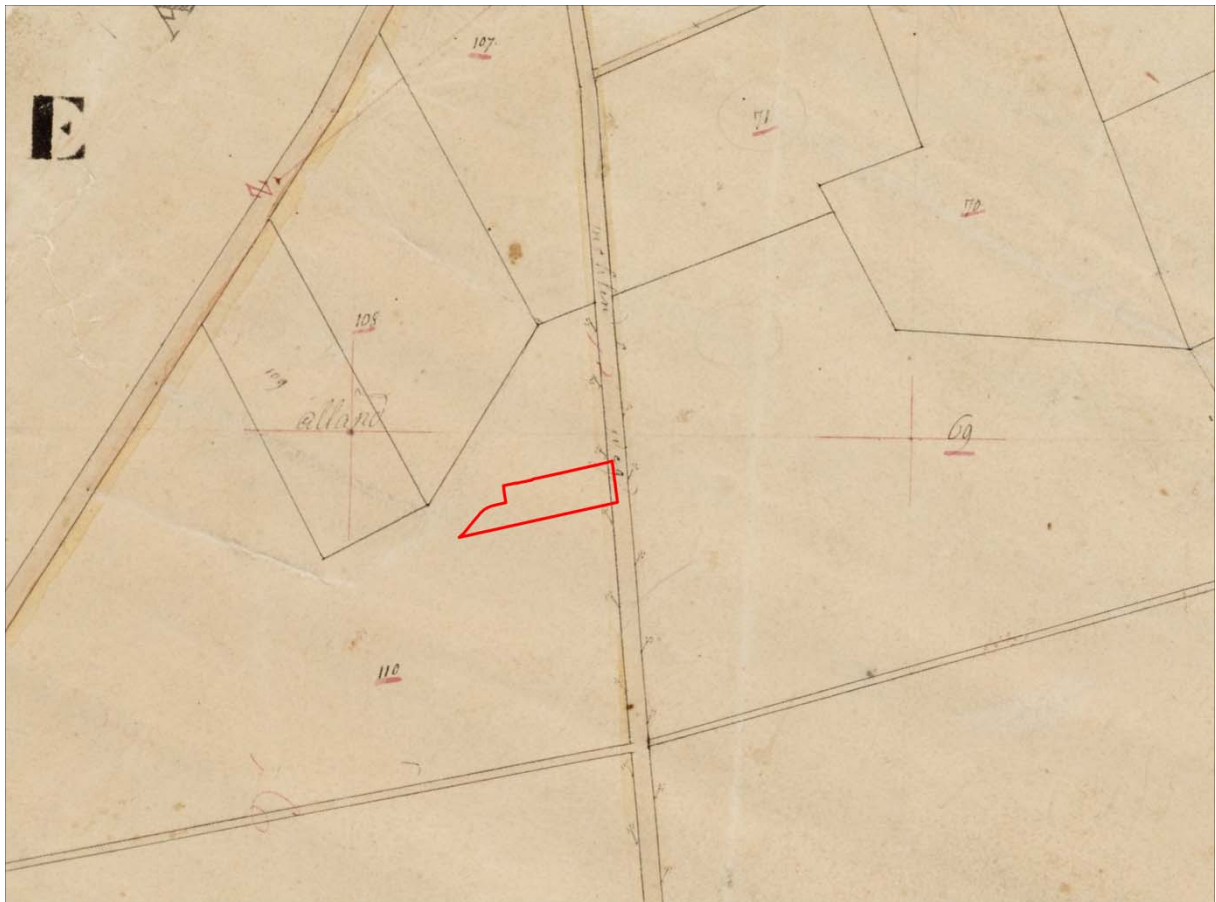
Figuur 8: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.

De kaart van Renes (zie figuur 9) bevestigt voor het plangebied de gegevens die op de Tranchotkaart zijn aangegeven. Zo toont de kaart van Renes dat het plangebied in een cultuurlandschap ligt aan een weg die van voor 1806 dateert.



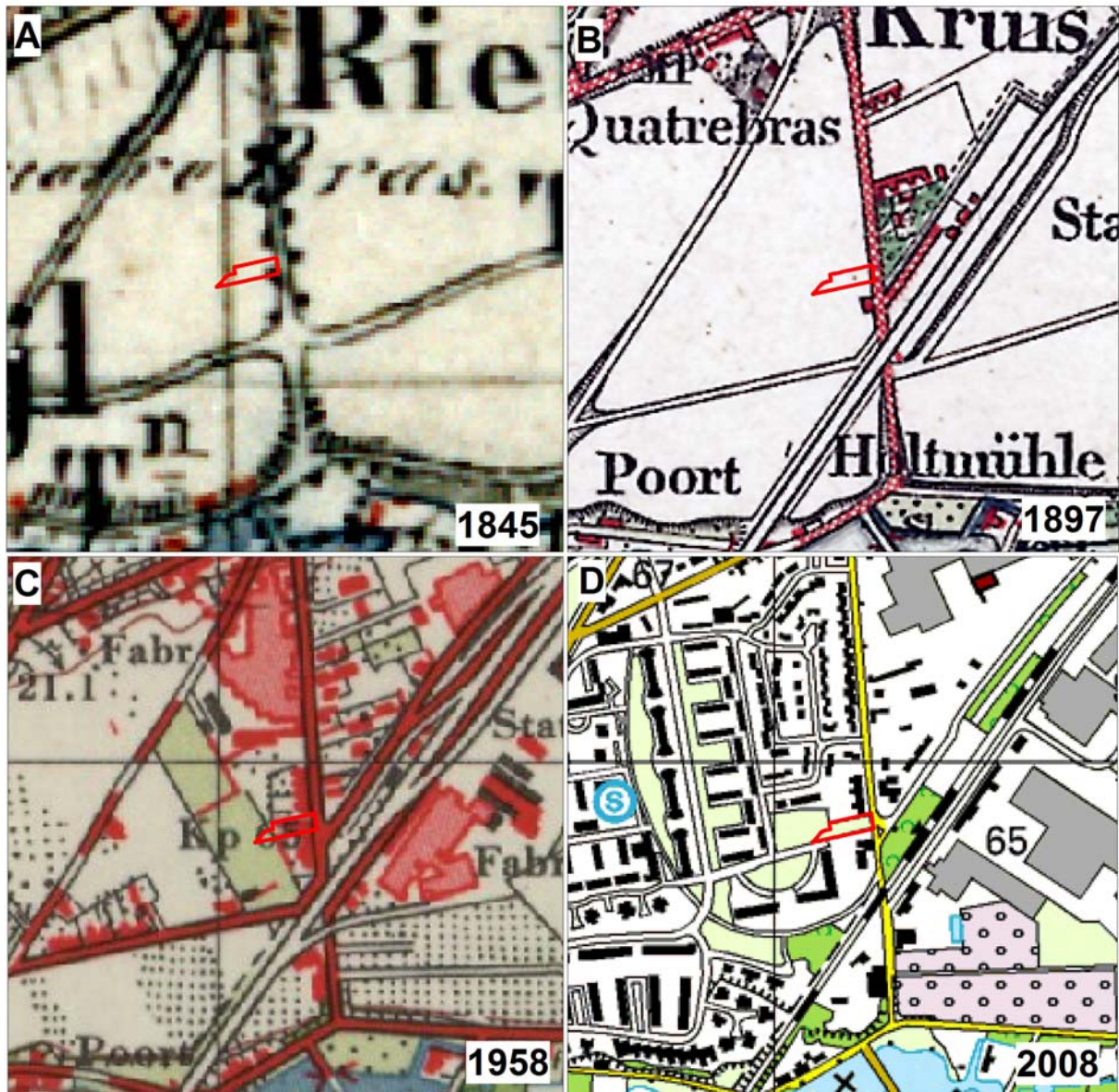
Figuur 9: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (naar Renes, 1999).

De kadastrale kaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen perceel 110 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat dit perceel in eigendom was bij G.J. Derijk die het in gebruik had als bouwland.



*Figuur 10: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832*

Figuur 11 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1897, 1958 en 2008. Hierop is te zien dat het plangebied tot in de eerste helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw in gebruik was als bouwland. Na de aanleg van de spoorlijn in de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw, verscheen de eerste bebouwing tegenover het plangebied. Tegen het midden van de 20<sup>ste</sup> eeuw zijn ten noorden en ten oosten van het plangebied verschillende fabrieken opgetrokken. Ook het oostelijke deel van het plangebied is toen bebouwd. De westelijke helft van het plangebied bestond uit tuin en weiland. In de tweede helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw is ten westen van de straat waaraan het plangebied ligt een nieuwe woonwijk gerealiseerd. De bebouwing op het oostelijke deel van het plangebied werd gesloopt waardoor het plangebied sindsdien weer uit grasland bestaat.



Figuur 11: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1897, 1958 en 2008.

## 2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

### Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Tegelen op een dalvlakteterras dat al dan niet wordt bedekt met dekzand. Het plangebied ligt van oudsher binnen akkerland maar bestaat tegenwoordig uit grasland. Historisch kaartmateriaal laat zien dat het oostelijke deel van het plangebied in de twintigste eeuw bebouwd is geweest.

### Verwachte perioden (datering)

Voor het dalvlakteterras waarbinnen het plangebied ligt, geldt een hoge verwachting voor resten daterend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen.

Voor resten vanaf de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd geldt voor het plangebied een lage verwachting gezien de ligging buiten de historische kern van Tegelen in een gebied dat tot in de 20<sup>ste</sup> eeuw in gebruik was als bouwland.

### Complextypen

Eventuele nederzettingsresten uit het paleolithicum en mesolithicum bestaan veelal uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 m<sup>2</sup> waarvan de resten meestal op de hogere gelegen delen in het landschap worden aangetroffen. Rondom de basisnederzetting werden op grote afstand kleine tijdelijke kampementjes met zeer geringe afmetingen opgericht die nauwelijks meer zijn dan de neerslag van een enkele (jacht)activiteit of een kortstondig kamp. De omvang hiervan kan beperkt zijn tot enkele (tientallen) vierkante meters. Resten van zowel basisnederzettingen als van jachtkampementjes kunnen worden verwacht binnen het plangebied.

Resten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd of de vroege middeleeuwen in het gebied zullen vooral nederzettingsresten betreffen van minimaal honderden vierkante meters grootte. Tevens kunnen resten van begravingen, zowel in de vorm van crematiegraven als van inhumatiegraven, aanwezig zijn.

Eventuele archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd zullen voornamelijk bestaan uit *off-site* fenomenen zoals grachten en greppels.

### Uiterlijke kenmerken

Vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum of mesolithicum zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen bestaan met eventuele ondiepe sporen in de ondergrond. Deze kunnen worden aangetroffen vanaf het maaiveld in de top van de podzolgrond. Nederzettingsresten uit de prehistorie tot de vroege middeleeuwen komen voor als concentraties van vondstmateriaal of als vullingen van kuilen (afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, enz.). Eventuele sporen van begraving kunnen resten van crematies of inhumatiegraven betreffen.

Archeologische resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd bestaan uit grondsporen waarvan de top direct onder de bouwvoor zal liggen en uit bemestingsaardewerk dat veelal al aan het maaiveld zichtbaar zal zijn.

### Mogelijke verstoringen

De bodem op het oostelijke helft van het plangebied zal verstoord zijn door bouw- en slooptactiviteiten in de twintigste eeuw. op de westelijke helft van het plangebied kan de verstoringdiepte beperkt zijn gebleven tot de bouwvoor uit de tijd dat het plangebied binnen een akker lag.

## 2.7 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 groundbewerking 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 6 boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor wordt binnen het 0,1 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van 60 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.



*Figuur 12: Het plangebied nabij boorpunt 6, gezien in oostelijke richting*

### 3 Veldonderzoek

#### 3.1 Verrichte werkzaamheden

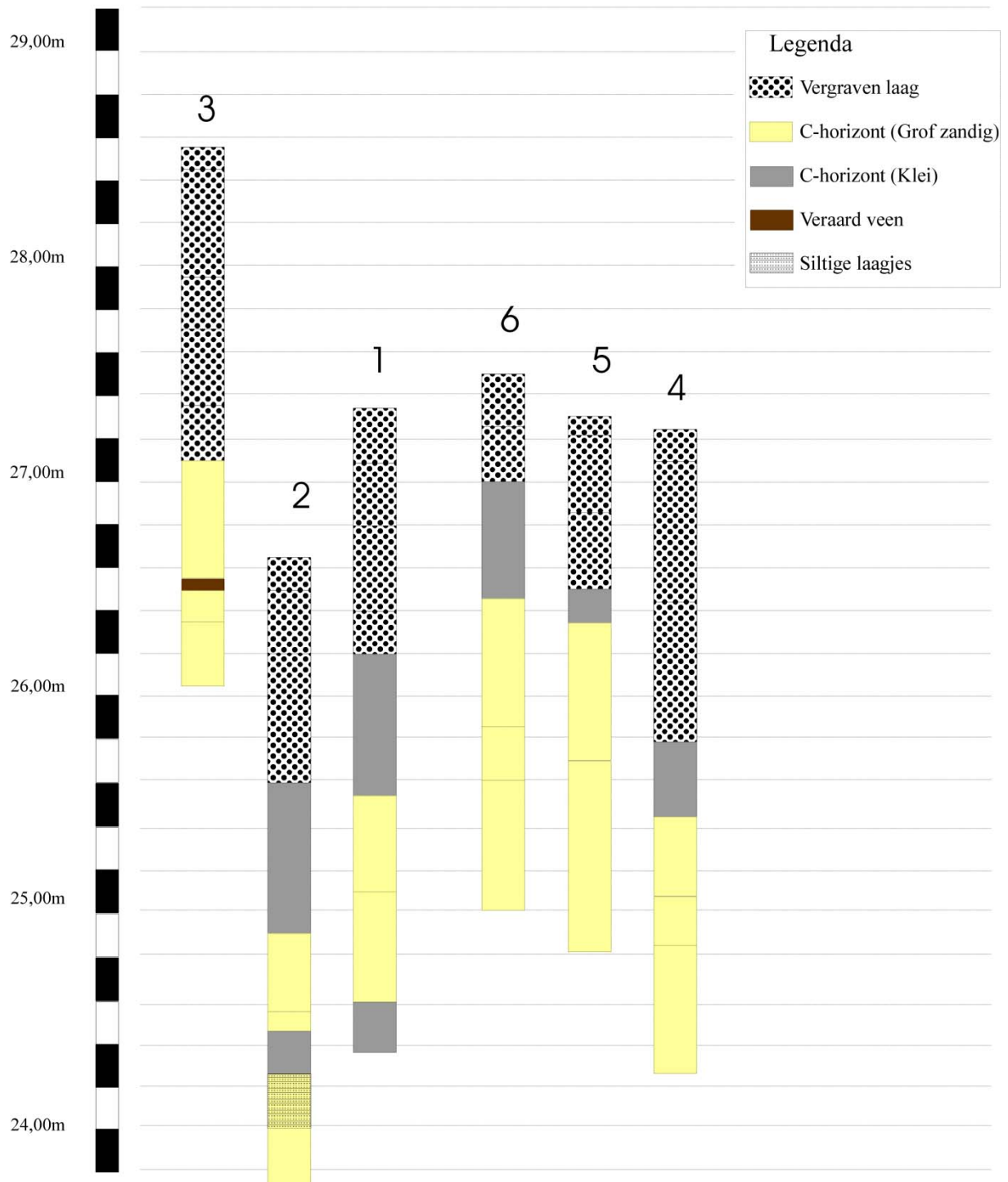
- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 9.
- Gebruikt boormateriaal: edelmanboor met een diameter van 15 cm.
- Totaal aantal boringen: 6
- Boorgrid: 20x25 m
- Boordichtheid: 60 boringen per hectare
- Geboorde diepte: 2,5 - 3,0 m -Mv
- Inmeten boorlocaties: meetlint
- 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.

#### 3.2 Resultaten booronderzoek

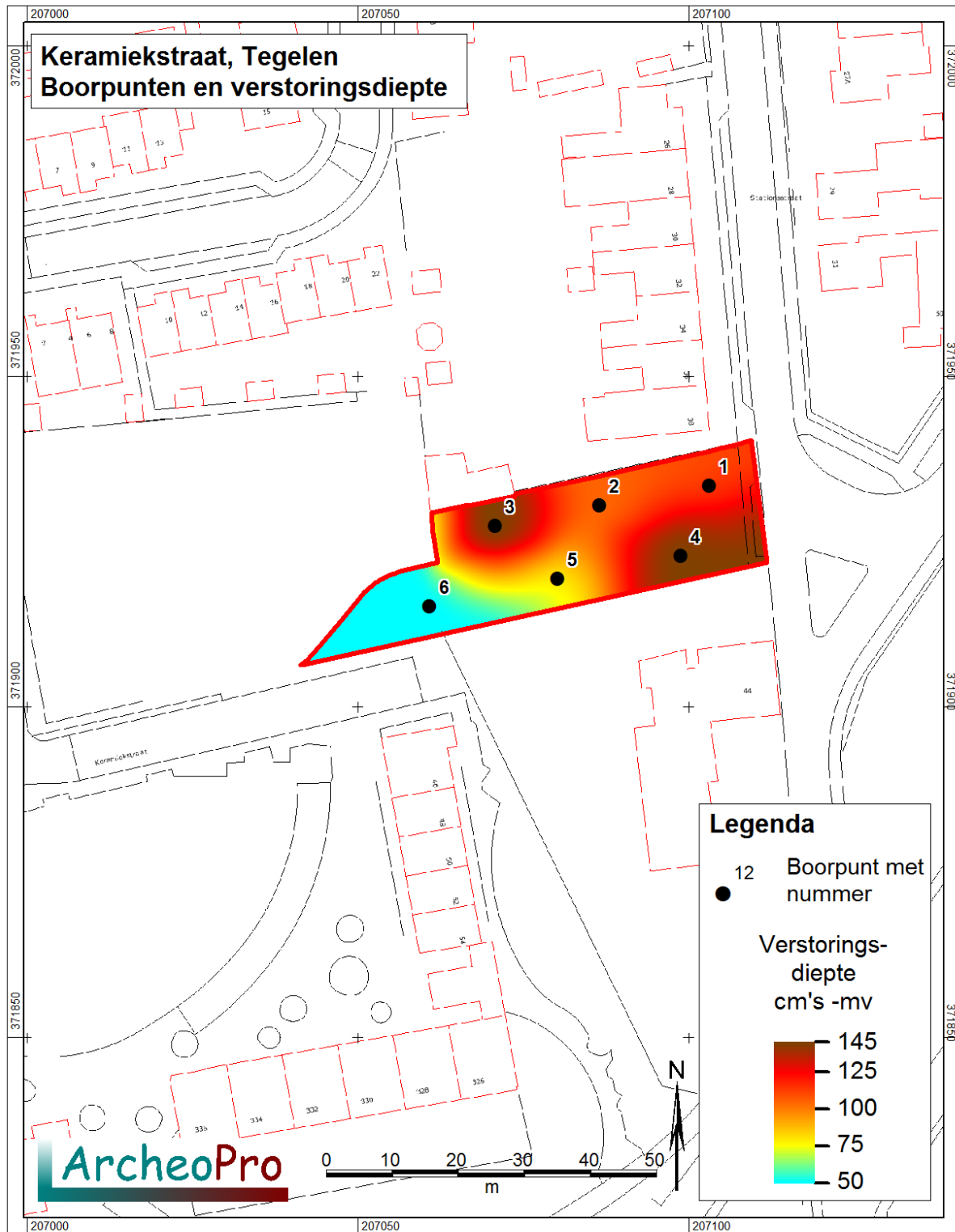
De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1.

Vanaf het maaiveld is een opeenvolging van vergraven en sterk verstoorde lagen aangetroffen. Het aantal verstoorde lagen varieert van twee in boring 6 tot vijf in boring 3. De geroerde lagen zijn sterk heterogeen waardoor er geen overeenkomstige lagen in de verschillende boringen zijn aangetroffen. Gezien de aanwezigheid hierin van puin en beton, gaat het onmiskenbaar om lagen recent geroerd materiaal. De geroerde lagen reiken tot een diepte van 50 cm in boring 6 tot 145 cm in de boringen 3 en 4. Hierdoor zijn van de verwachte horstpodzolgronden geen restanten meer aangetroffen.

Onder de geroerde lagen bestaat de ondergrond uit een wisselende opeenvolging van grofzandige en/of grindige dan wel kleiige afzettingen van fluviaatiele oorsprong. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Beegden. In boring 3 is tussen deze opeenvolging van fluviaatiele afzettingen op een diepte van 2 m beneden het maaiveld een dun laagje veraard veen aangetroffen. Dit veenlaagje kan zijn ontstaan bij de vernatting tijdens het Atlanticum, dan wel aan het eind van het Subboreaal (rond het begin van de bronstijd) toen grootschalige ontbossing tot hellingerosie leidde en vervolgens tot een sterke accumulatie van sediment in de Maas. Hierdoor kwam de Maas hoger in het Maasdal te liggen en steeg de grondwaterspiegel zodat door vernatting veengroei plaats kon vinden. In de overige boringen is geen veen aangetroffen. Waarschijnlijk is dit het gevolg van erosie bij de hernieuwde afzetting van grof sediment. Zowel boven als onder het veraarde veen zijn immers grofzandige fluviaatiele afzettingen aangetroffen die tot de Formatie van Beegden behoren.



Figuur 13: Boorprofielen



Figuur 14: Boorpunten met verstoringsdiepten.



#### **4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)**

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd geldt een lage verwachting.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied 6 boringen gezet met behulp van een megaboer. Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied in de twintigste eeuw verstoord is tot in de C-horizont, tot een diepte tussen 50 en 145 cm beneden het maaiveld. Doordat de oorspronkelijke bodemopbouw volledig verloren is gegaan, kunnen nauwelijks nog resten van archeologische sporen aanwezig zijn binnen het plangebied. In geen van de boringen zijn dan ook archeologische indicatoren aangetroffen.

De resultaten van het onderzoek geven derhalve 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 verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, zijn de KNA-onderdelen *Waardestelling en Beleidsadvies*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

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	- 2100
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](http://www.watwaswaar.nl))

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

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

Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, 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.

Dijk, X.C.C. van, 2007. Gemeente Venlo; een archeologische verwachtings- en advieskaart, Weesp.

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.

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

**Bijlage 1: Boorbeschrijving**

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	10-125
Projectnaam	Keramiekstraat, Tegelen
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
CIS-code	41.123
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN
Boormethode	edelman
Boordiameter	15 cm
Opdrachtgever	Gemeente Venlo

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	207103.1	371933.4	27.33
2	207086.5	371930.5	26.62
3	207070.7	371927.3	28.56
4	207098.8	371922.8	27.22
5	207080.1	371919.4	27.27
6	207060.8	371915.2	27.53

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																				
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS	
		GD	B K	BS	BZ	B G	BH	HK	TK	IK	VLK	C O	PLH	NVS	SST	BHN	BI	GI		
1	25	Z3		2			2	BR		DO	VGE1							VRG		
	55	Z3		2				GR	BR	LI								VRG	HK1, PU1	
	95	Z3		3		1		BR			VGE1							VRG	PU1	
	115	Z4		2		1		BR		DO								VRG		
	180	K			2			BR	GE									BHC	RIV	HK1, KA1,
	225	Z4			3	1		GR	GE									ROV3	BHC	RIV
2	275	Z2		2				GE		LI	VBR1							ROV1	BHC	RIV
	300	K		4				GR		LI	VOR1							ROV1	BHC	RIV
	15	Z2		2			2	BR		DO									VRG	
	45	Z3		2				GR	BR	LI									VRG	HK1
	105	Z4		2		1		BR			VGE1								VRG	PU1, BST1
	175	K			2			BR	GE										BHC	
	210	Z4		2				OR	GE									ROV1	BHC	
	220	Z2		2				GE	BR									ROV3	BHC	
	240	K		4				GR		LI	VOR1								BHC	
	265	Z4		1				GE										STL L	BHC	
3	290	Z5		1				BR		LI	VGR1								BHC	
	10	Z2		2			2	BR		DO									VRG	
	60	Z3		2		1		BR		LI									VRG	PU1
	85	Z3		3		1		BR	GR		VGR1								VRG	PU1
	120	Z4		2		1		BR		LI	VGE								VRG	PU1
	145	Z3		2		1		BR		DO	VBR1							ROV1	VRG	PU1
	200	Z4		2		1		BR			VOR1							ROV3	BHC	RIV
	202	Z1		2			3	BR	ZW	DO									BHA	RIV
	220	Z4		2		1		WI	GR	LI	BR								BHC	RIV
	250	Z2		2		1		WI	GR	LI									BHC	RIV
4	15	Z2		2			2	BR		DO									VRG	
	80	Z3		2				GE	BR										VRG	PU1
	145	Z3		2				BR	GR		VGR1								VRG	PU1
	180	K			2			BR											BHC	RIV
	215	Z3		2				GE	BR									ROV1	BHC	RIV
	240	Z3		2		1		OR	GE									ROV3	BHC	RIV
5	300	Z2		2		1		BR		LI									BHC	RIV
	10	Z2		2			2	BR		DO									VRG	
	45	Z3		2				BR	GR	LI									VRG	
	80	Z3		3			2	GR	ZW	LI									VRG	
	95	K			2			BR											BHC	RIV
	160	Z2		3				OR	GE									ROV3	BHC	RIV
6	250	Z2		2				GE		LI								ROV1	BHC	RIV
	25	Z2		2			2	BR		DO									VRG	
	50	Z3		2				BR											VRG	PU2
	100	K			2			BR		DO	VBR1								BHC	RIV
	165	Z3		3		1		BR	GR									ROV3	BHC	RIV
	190	Z2		2		1		GE	BR									ROV1	BHC	RIV
250	Z4		2		1		GE	BR	LI								ROV1	BHC	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<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> 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)

NVS = nieuwvormingen; ROV = roestvlekken

SST = Sedimentaire structuren; STLL = leemlagen

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; VRG = vergraven

GI = Geologische interpretaties; RIV = Rivierafzettingen

AIS = Archeologische indicatoren; PU = Puin, BST = Baksteenfragmenten, HKF = houtskoolfragmenten, KA = kalkfragmenten