

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 948**

**Hagendorenweg, Amstenrade
Gemeente Schinnen**

**Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Rob Paulussen
Joep Orbons

Juli 2009

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 948

Hagendorenweg, Amstenrade Gemeente Schinnen Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Status: versie 21-07-2009

Projectcode : 09-078-S Hagendorenweg, Amstenrade
Bestandsnaam : ArcheoPro, Hagendorenweg, Amstenrade, 2009 07 21
Opgesteld conform KNA 3.1
Archis onderzoeksmelding (CIS nummer): 34930
Bevoegd gezag: Gemeente Schinnen
Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg

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



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door Souterrains, Partner of ArcheoPro
© Copyright 2008 Souterrains, Maastricht

Souterrains, Partner of ArcheoPro

Holdaal 6 Tel : 0(0 31) 43 3672586
NL 6228 GH Maastricht Fax: 0(0 31) 43 3672585
Nederland Mobiel: 0(0-31) 6-15 071 366

BTW: NL.1575.24.541.B01
e-mail: j.orbons@souterrains.nl
www.souterrains.nl

Kamer van Koophandel Zuid Limburg: 14066883
ING-bank: 8980640
IBAN: NL77INGB0008980640BIC/ Swift: INGBNL2A

Inhoudsopgave:

Samenvatting.....	4
1 Inleiding.....	5
1.1 Algemeen.....	5
1.2 Locatiegegevens.....	5
1.3 Onderzoek.....	5
2 Bureauonderzoek.....	8
2.1 Methode en bronnen.....	8
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem.....	9
2.3 Archeologie.....	13
2.4 Informatie amateurarcheologen.....	13
2.5 Historie.....	15
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	18
2.7 Onderzoeksstrategie.....	19
3 Veldonderzoek.....	20
3.1 Verrichte werkzaamheden.....	20
3.2 Resultaten booronderzoek.....	20
4 Conclusies en aanbevelingen (selectieadvies).....	24
Verklarende woordenlijst.....	25
Archeologische tijdschaal.....	25
Bronnen.....	25
Literatuur.....	26
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	27

Samenvatting

Op 15 mei 2009 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Hagendorenweg te Amstenrade.

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 de volle middeleeuwen tot heden.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied effectief vijf boringen gezet met behulp van een edelmanboor met een diameter van 12 cm. Uit het verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied (grotendeels) matig tot sterk verstoord is als gevolg van bodemerosie (boring 3 en 4) en de menging met twintigste-eeuws bouwpuin. De maximale verstoringsdiepte bedraagt 90 cm (boring 7) en gemiddeld 46 cm in de overige boringen. Met uitzondering van één fragment steengoed (16^e-17^e eeuw) afkomstig uit de onderste laag van de verstoringszone, zijn geen archeologische indicatoren of vondstlagen aangetroffen.

Gezien de (sub)recente verstoring van de bodem en het ontbreken van voldoende betrouwbare archeologische indicatoren kan de archeologische verwachting voor het plangebied voor de middeleeuwen en nieuwe tijd worden bijgesteld naar laag. De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding om ter plaatse van het plangebied 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 4, 6367 JE Voerendaal
- Geplande ingrepen: bouw van een vrijstaande woning (zie figuur 2)
- Datum uitvoering veldwerk: 15 mei 2009
- Archis onderzoeksmelding (CIS nummer): 34930
- Opgesteld conform KNA 3.1.
- Bevoegd gezag: Gemeente Schinnen
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens:

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Schinnen
- Plaats: Amstenrade
- Toponiem: Hagendorenweg 13
- Globale ligging: langs de noordostrand van de historische kern van Amstenrade
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 193.052 / 328.061
 - o 193.042 / 328.045
 - o 193.084 / 328.017
 - o 193.071 / 328.008
- Oppervlakte plangebied: 0,08 ha
- Eigendom: de heer N.M.J.J. Braun
- Grondgebruik: tuin, boomgaard
- Hoogteligging: ± 95 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

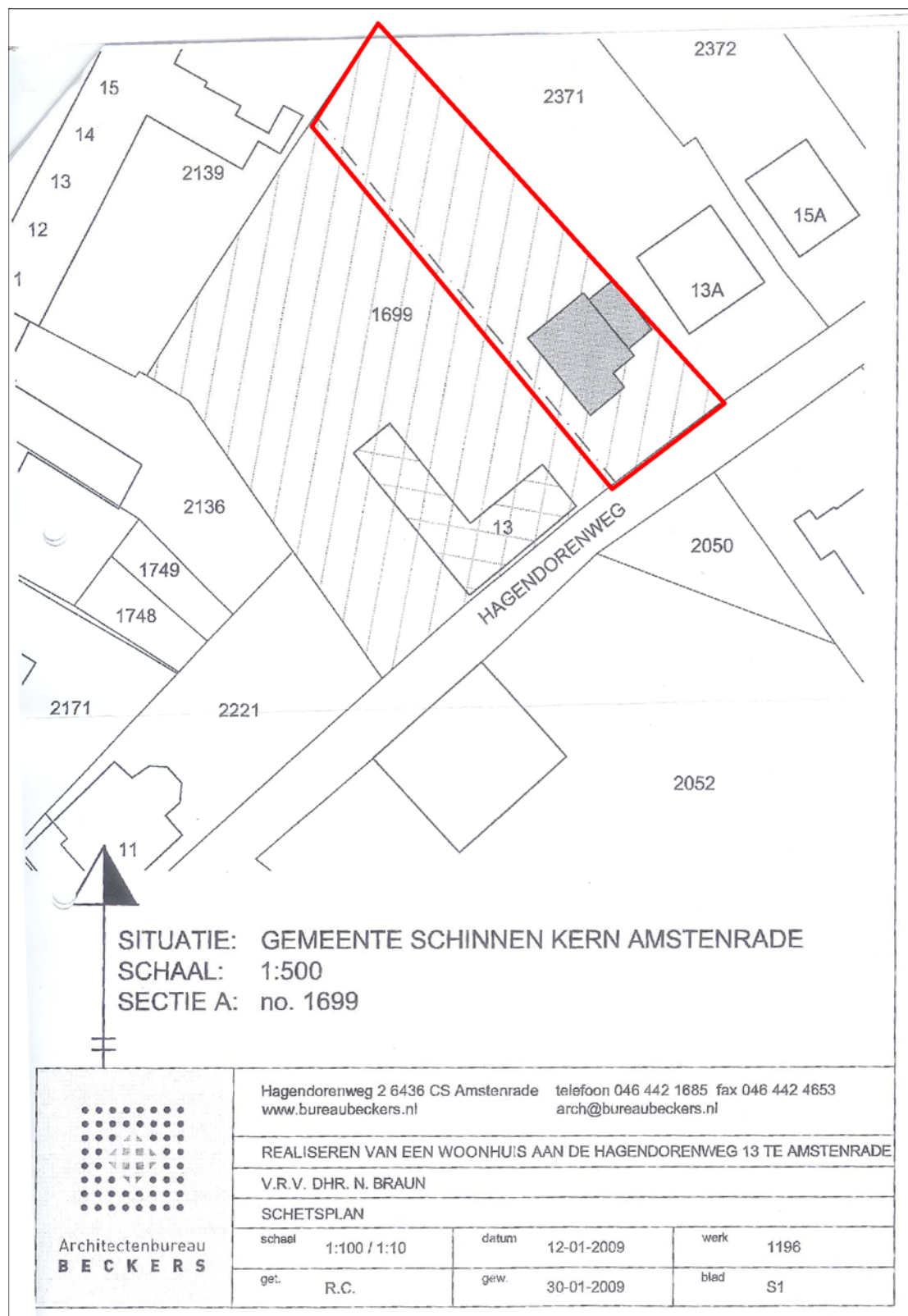
Op 15 mei 2009 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Hagendorenweg te Amstenrade.

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 R.P. Exaltus (senior-archeoloog), P.J. Orbons (senior vakspecialist) en R.P.A. Paulussen Bc. (geograaf).



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



Figuur 2: Plankaart voor plangebied

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)
- De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, J. Renes 1988
- 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)
- Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000



Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Het plangebied ligt binnen het Zuid-Limburgse lössgebied op de zuidrand van het zogenaamde Plateau van Doenrade. Dit versneden plateau vormt een relatief vlak erosieterras in het dal van de middenpleistocene West-Maas. Het plateau grenst hier aan het erosiebekken van Heerlen.

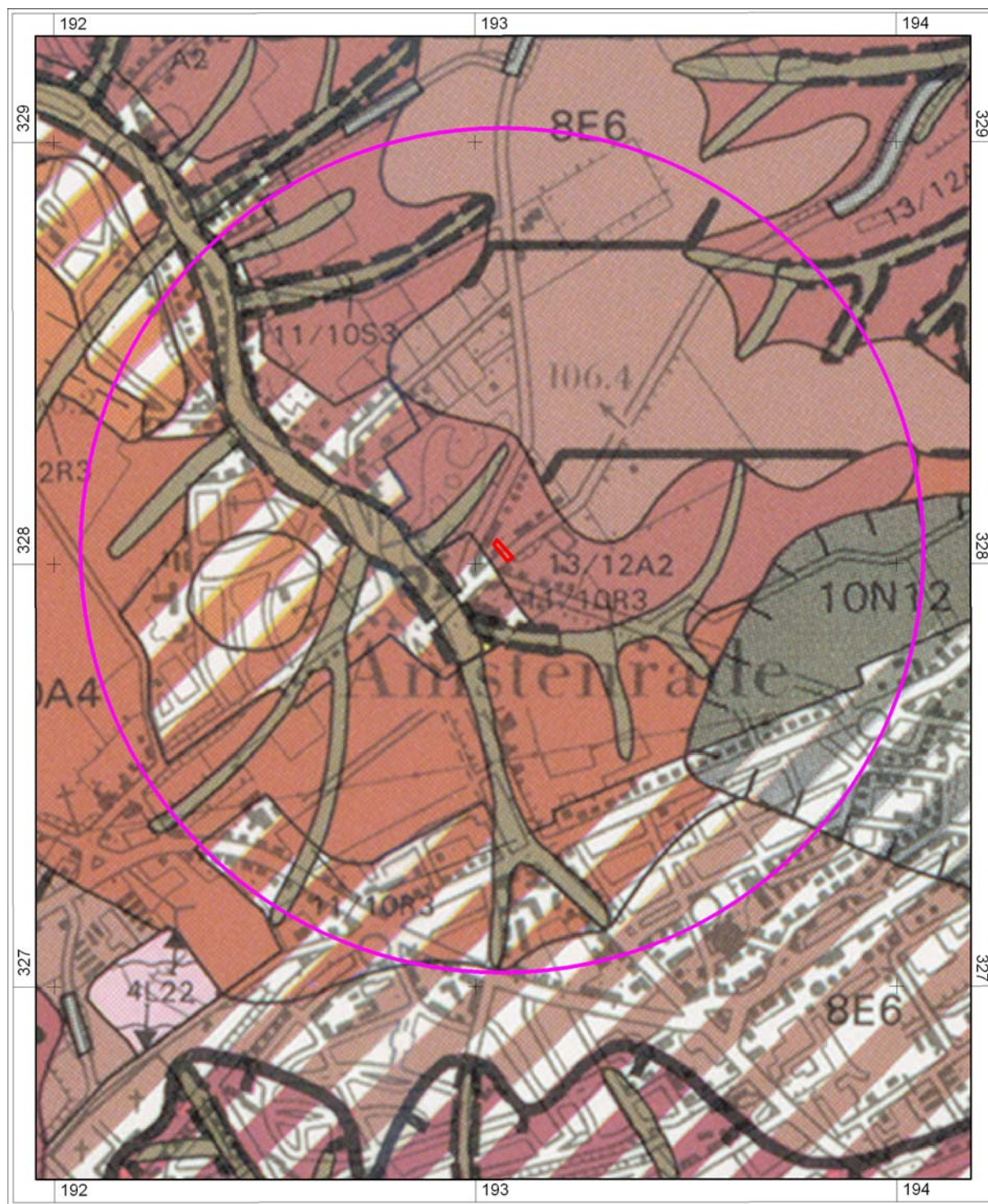
De ondergrond bestaat uit zeer dikke pakketten grof Maasgrind en –zand, afgezet tijdens het Midden-Pleistoceen (afzettingen van St. Geertruid, behorend tot de formatie van Sterksel; 0,9 miljoen jaar BP). Deze fluviatiele terrasafzettingen zijn tijdens de laatste ijstijd (het Weichseliën; 75.000-10.000 jaar BP) afgedekt met een pakket eolische löss (leem) behorende tot de afzettingen van Schimmert, formatie van Boxtel. De dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan 10 meter bedragen maar varieert mede als gevolg van erosie, sterk. Onder het middenpleistocene Maasgrind en –zand liggen mariene zand- en kleiazettingen uit het Tertiair.

Het plateaureliëf wordt vooral bepaald door de restanten van de hooggelegen Maasterrassen, de later gevormde lösshellingen en de vele beek- en droogdalen. De niet permanent watervoerende dalen oftewel droogdalen zijn in hun huidige verschijningsvorm ontstaan onder periglaciale omstandigheden gedurende vooral de tweede helft van de laatste ijstijd (het Midden- en Laat-Weichseliën). Ze zijn nog verder verdiept, dan wel weer met sedimenten opgevuld onder invloed van ontbossing en de daarmee gepaard gaande bodemerosie gedurende het Laat-Holocene (Romeinse tijd en late middeleeuwen).

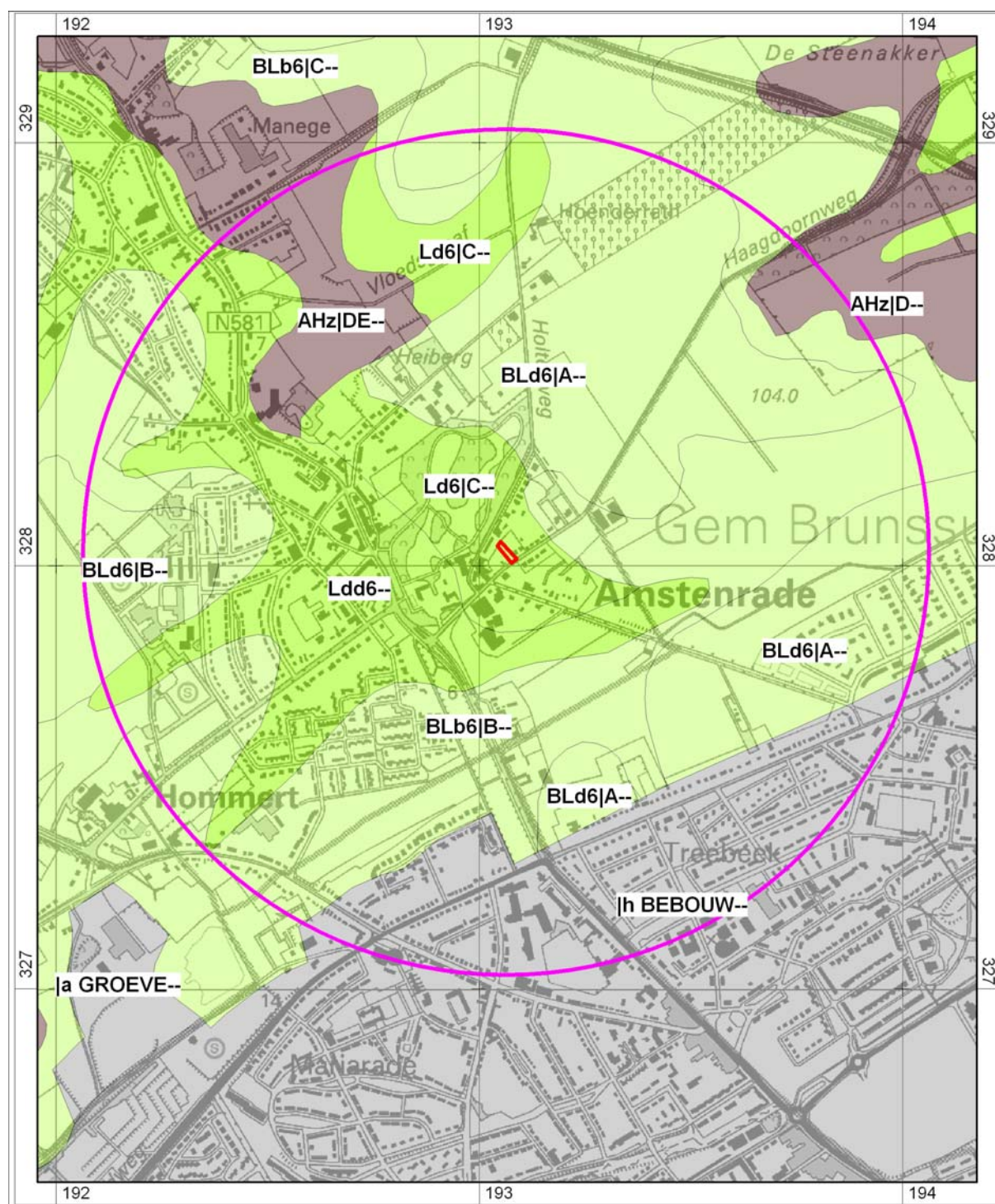
In de oorspronkelijke glaciële lössleem op de plateaus, zijn gedurende het Holocene zogenaamde brikgronden ontstaan met een kenmerkende roodbruine, relatief lutumrijke B-horizont. In de door erosie gevormde secundaire löss, het zogenaamde colluvium, worden polder- en ooivaaggronden zonder duidelijke B-horizont, aangetroffen.

Het plangebied ligt geomorfologisch gezien op een met löss bedekte afbraakwand (Figuur 4, legenda eenheid 13/12A2). Deze afbraakwand vormt de overgang tussen het hoger gelegen plateauterras ten noordoosten van het plangebied (Figuur 4, legenda-eenheid 8 E6) en de bodem van het droogdal ten zuidwesten van het plangebied (Figuur 4, legenda-eenheid 2R3). Direct ten zuiden van de huidige dorpskerk ligt een bronnencomplex, genaamd de ‘bongerd’. De bodems ter plaatse van het plangebied bestaan volgens de bodemkaart van Nederland uit ooivaaggronden die zijn gevormd in siltige leem (löss) in situ (figuur 4, legenda-eenheid Ld6). De aanwezigheid van dit type bodems wijst er op dat er intensieve bodemerosie heeft plaatsgevonden. De oorspronkelijke bovenliggende B-horizont (briklaag) is volledig verdwenen en de C-horizont (het moedermateriaal) ligt aan de oppervlakte. Hoewel niet op de bodemkaart aangegeven, kunnen met name aan de voet van de lösswand verspoelde lösssedimenten (het zogenaamde colluvium), voorkomen. In jong, laat-holocene colluvium ontbreken de typische roodbruine lutumrijke brikgronden. Daarnaast worden deze colluviale gronden veelal gekenmerkt door een uiterst fijn gelaagde of poreuze structuur en het voorkomen van verspoelde grindjes, kalksteenbrokjes en antropogene bestanddelen zoals vooral baksteen en steenkool.

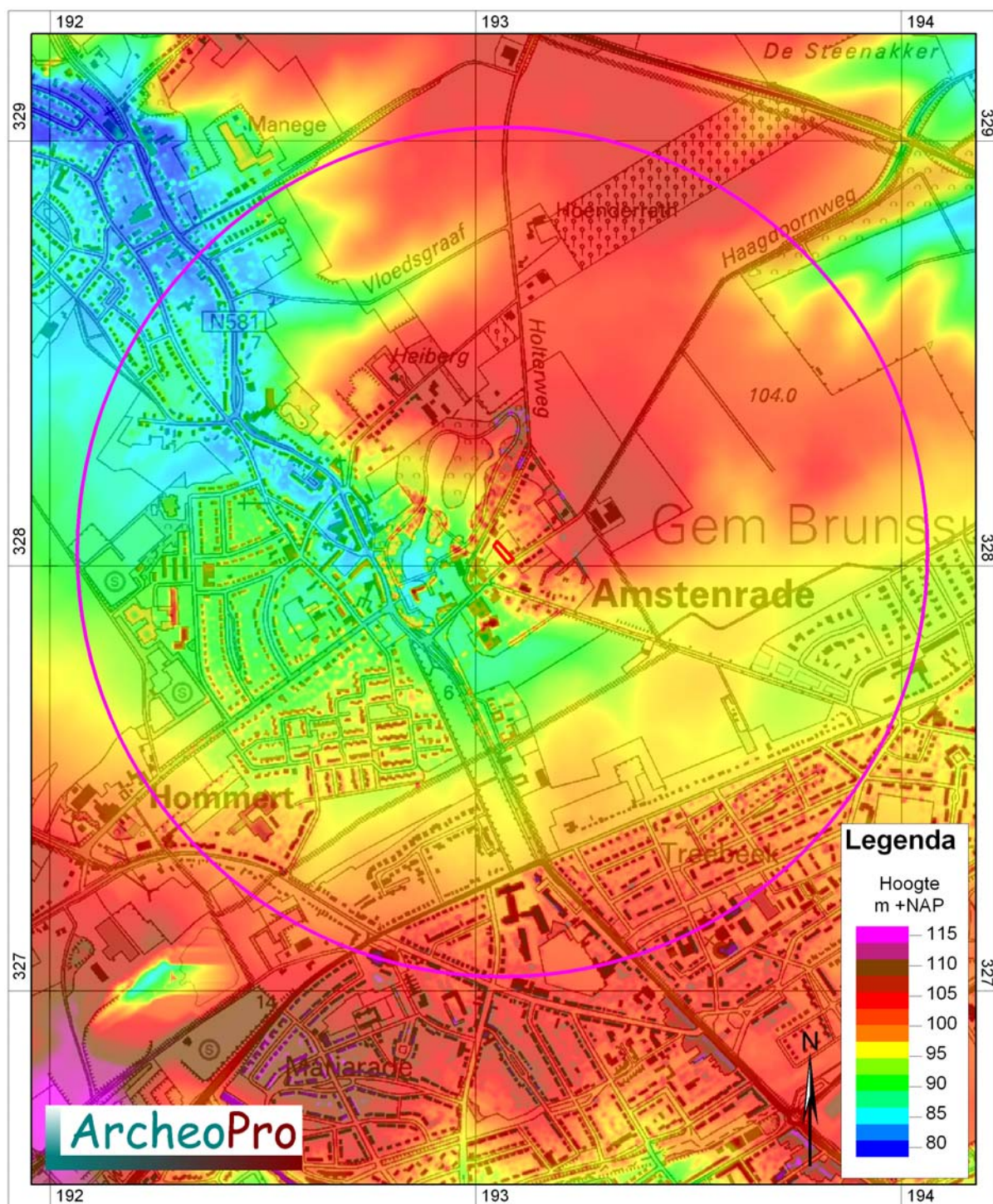
Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (figuur 6) is te zien dat het plangebied op de overgang van het plateau naar het aangrenzende dal ligt. De Hagendorenweg zelf is oorspronkelijk een holle weg, ontstaan door watererosie langs een van oorsprong onverharde verbindingsweg tussen de historische kern van Amstenrade aan de voet van de helling en het plateau.



Figuur 4: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



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



Figuur 6: 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) ligt het plangebied in een zone met een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden. Het plangebied ligt binnen de historische dorpskern van Amstenrade (monument 16.363).

Binnen een straal van ca. 1 km liggen diverse waarnemingen, onderzoeksmeldingen en monumenten. Ten zuidwesten van het plangebied ligt op ongeveer 1 km de oude kern van Hommert. Ongeveer 500 meter ten noorden van het plangebied zijn resten van een vermoedelijke Romeinse vindplaats (villa) aangetroffen. Binnen het onderzoeksgebied zijn diverse resten uit de Romeinse tijd (aardewerk) en middeleeuwen (aardewerk) gevonden. Alle waarnemingen en vondstmeldingen zijn aangetroffen binnen één van deze monumenten (nrs 11.155, 8.502, 16.363 en 16.362).

Tevens is een drietal onderzoeken uitgevoerd in de nabijheid van het plangebied. Het onderzoek van Arcadis is nog lopende; resultaten zijn dan ook niet bekend. Het onderzoek van Synthegea uit 2004 heeft resten uit de Romeinse en middeleeuwse tijd opgeleverd. Het onderzoek van RAAP betreft een bureaustudie.

Tabel 1: Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen uit ARCHIS II

Monumenten

nummer	X coördinaat	Y coördinaat	periode	omschrijving complex
11.155	192.872	328.506	Romeinse tijd	resten van een vermoedelijke villa
8.502	192.780	328.481	Romeinse tijd	resten van een vermoedelijke villa
16.363	192.879	327.935	post middeleeuwen	oude kern van Amstenrade
16.362	192.145	327.377	post middeleeuwen	oude kern van Hommert

Vondstmeldingen

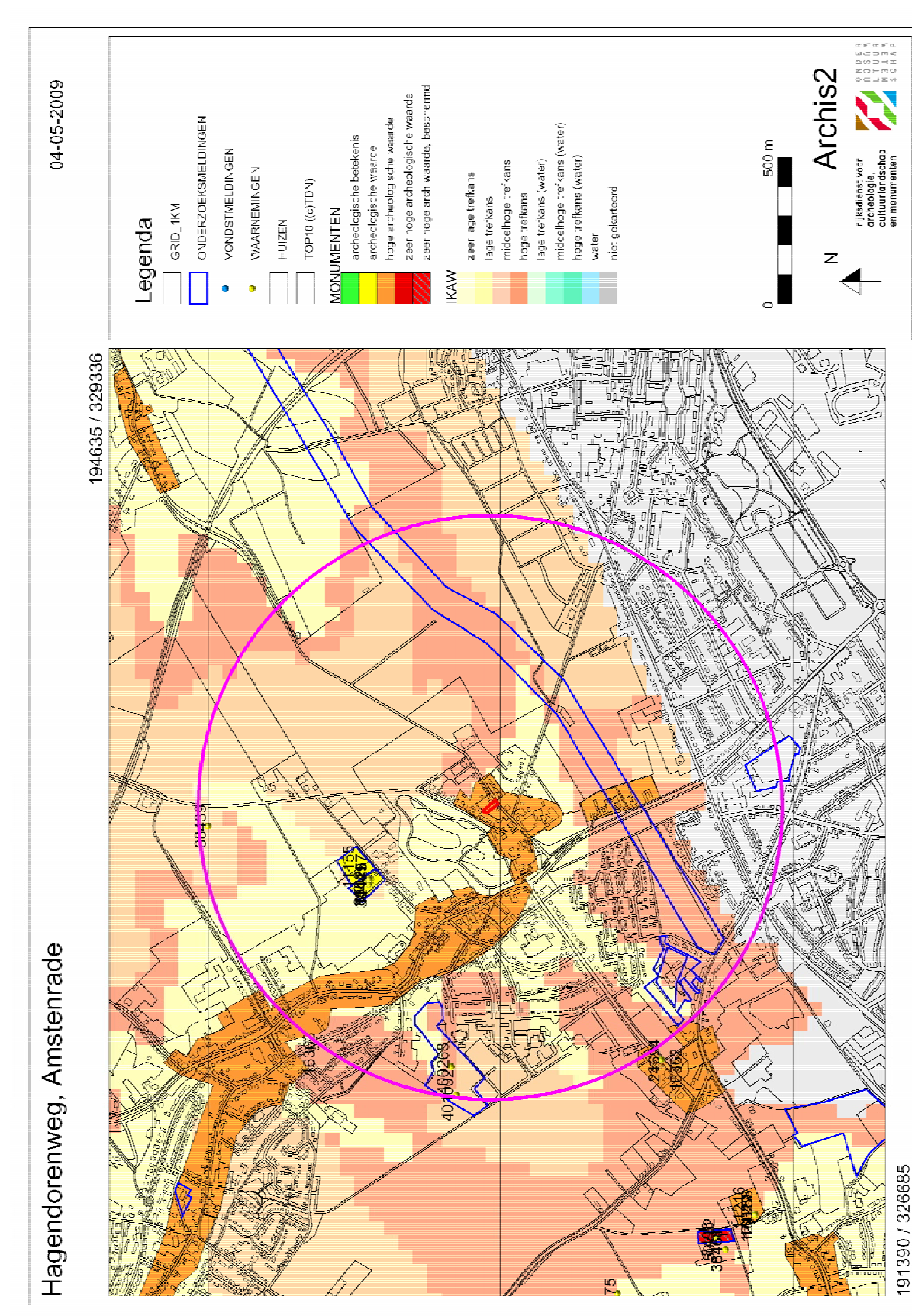
nummer	X coördinaat	Y coördinaat	periode	omschrijving complex
121.257	192.819	328.451	Romeinse tijd	vindplaats uit Romeinse tijd
38.441	192.799	328.451	Romeinse tijd	aardewerk en vindplaats uit de Romeinse tijd
24.694	192.199	327.467	onbekend	onbekend
400.268	192.174	328.180	Romeinse tijd en middeleeuwen	aardewerk en op verschillende boordieptes spikkels houtskool
401.002	192.075	328.162	Romeinse tijd en middeleeuwen	aardewerk en op verschillende boordieptes spikkels houtskool

onderzoeksmeldingen

nummer	X coördinaat	Y coördinaat	periode	omschrijving
13.701	192.080	328.150	nvt	archeologisch booronderzoek, Synthegea 2004
34.711	192.582	327.943	nvt	proefsleuvenonderzoek, Arcadis 2009
15.301	192.477	327.425	nvt	bureauonderzoek, RAAP 2006

2.4 Informatie amateurarcheologen

In de provinciale lijst van amateurarcheologen staan voor dit plangebied geen contactpersonen aangegeven. Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom met omliggende bebouwing en tuinen en is in gebruik als privétuin. In verband hiermee zijn hier geen waarnemingen van amateur-archeologen te verwachten.



Figuur 7: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.5 Historie

Het toponiem ‘Amstenrade’ bestaat uit een persoonsnaam met de uitgang –rade en wijst volgens Renes (1988) op een individuele bosontginning uit de volle middeleeuwen (12^e eeuw) waaruit op enig moment het kasteel Amstenrade is ontstaan. Zowel van Berkel & Samplonius (2006) als Gysseling (1960) geven 1223 als eerste vermelding op basis van het toponiem Osterode. Een daaropvolgende vermelding dateert uit 1274.

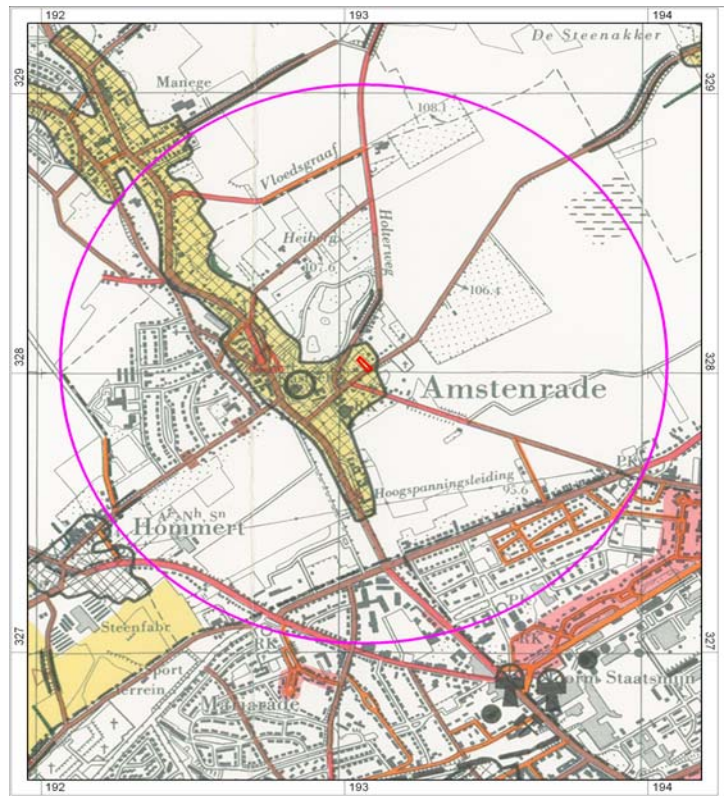
Het huidige kasteel Amstenrade heeft vermoedelijk een voorloper gehad in de vorm van een motte-kasteel uit de late 12^e of begin 13^e eeuw (Orbons, 2003). De locatie van dit motte-kasteel is onbekend. De eerste vermelding van een ‘heer’ van Amstenrade dateert uit 1298. Rond 1350 is er sprake van een riddergoed van de heren Huyn, behorend tot het hertogdom Brabant. Het huidige kasteel dateert uit 1781. Nabij het kasteel ligt de parochiekerk O.L. Vrouw Onbevlekt Ontvangen. Deze neogotische kerk met twee torens dateert uit 1852-1856.

De Tranchotkaart (zie figuur 8) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd als bouwland in gebruik was en buiten de historische kern lag. Het maakte onderdeel uit van een groter bouwland-complex op het plateau van Doenrade, aangeduid met de naam “op den Eecker”. De grens van de historische kern van Amstenrade lag rond 1805 op een afstand van circa 100 meter. Het kasteel vormde duidelijk het centrum van de nederzetting. De wegen hadden een stervormig patroon waarvan het kasteel het middelpunt vormde. Zoals in de meeste Zuid-Limburgse dorpen, wordt de historische bebouwing omzoomd door boomgaarden annex huisweiden.



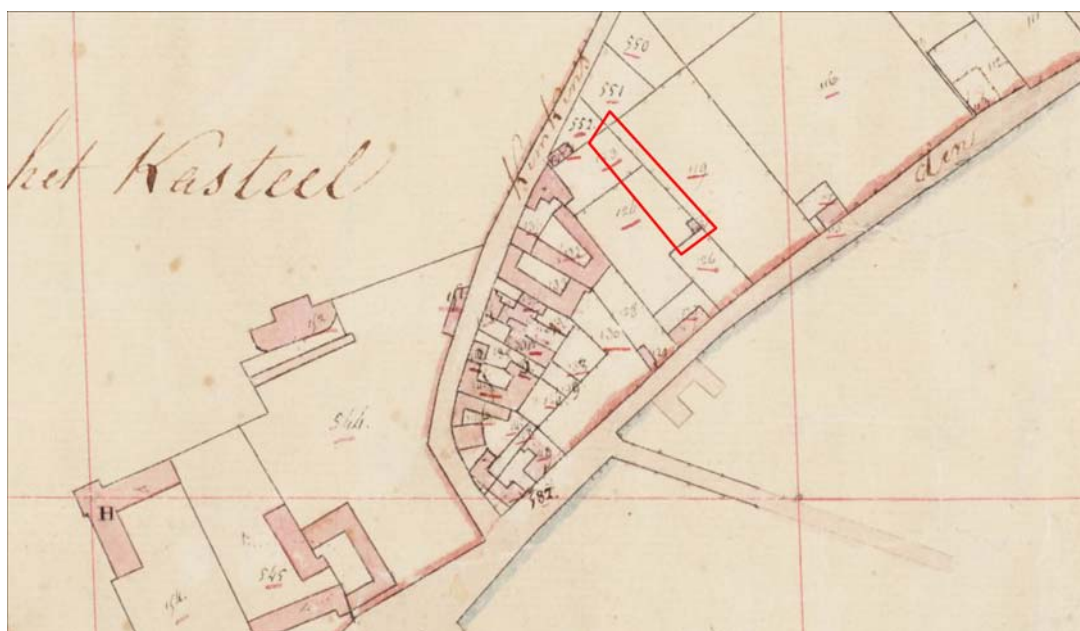
Figuur 8: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.

Volgens de kaart van Renes (zie figuur 9) ligt het plangebied binnen de oude kern en is de Hagendorenweg ouder dan het middeleeuws verkavelingspatroon of gelijktijdig hiermee ontstaan.



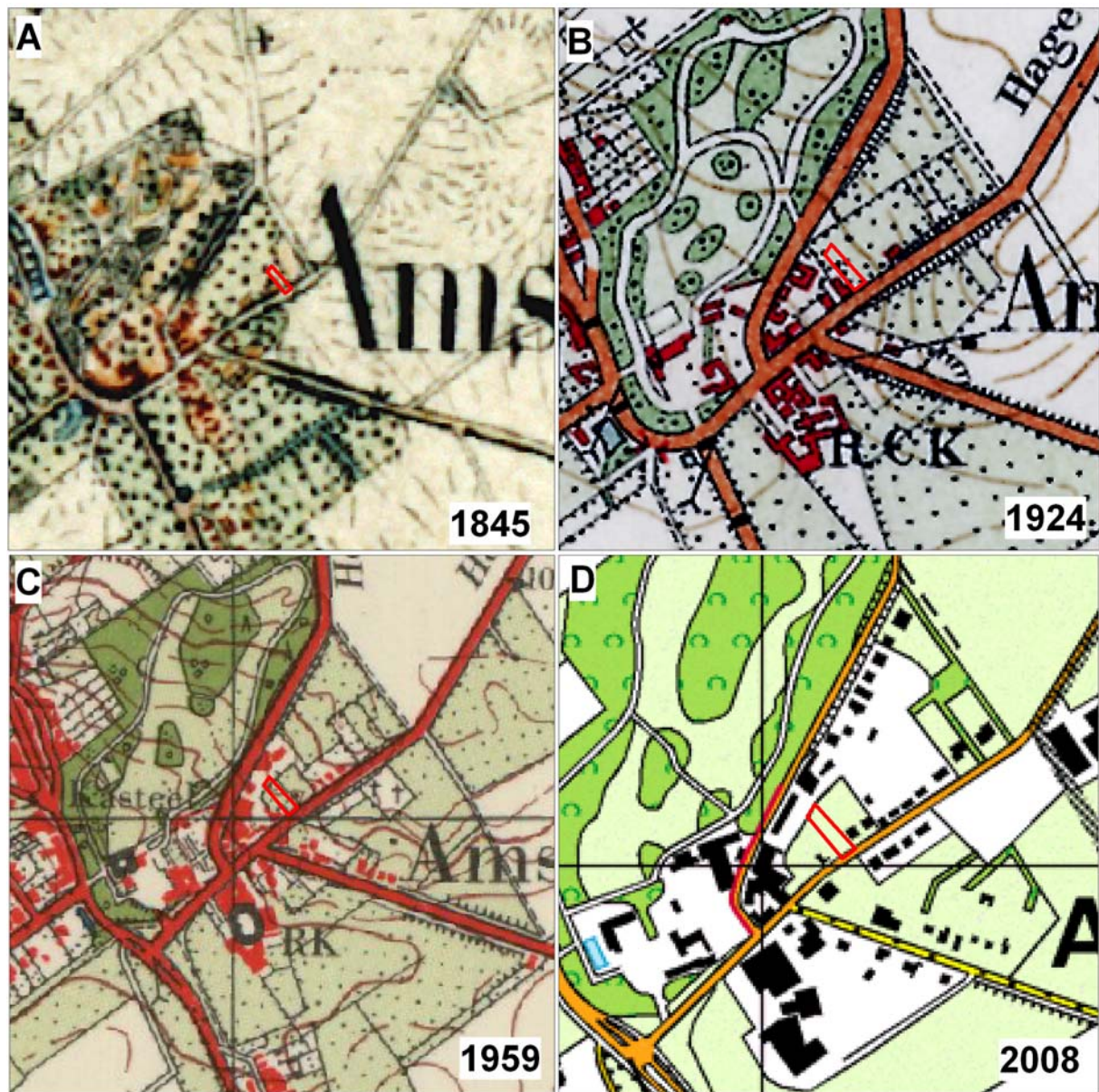
Figuur 9: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (naar Renes, 1988).

De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds uit de percelen 123, 124, 125, 126, 119, 551 en 552 bestond. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat het plangebied in eigendom was bij Mathijs Hoenen, Hendrik Limpens en Graaf d'Ansembourg en in gebruik was als boomgaard, tuin en oven. Aangenomen mag worden dat het hier om een bakoven gaat. Direct ten zuidwesten van het plangebied lag op dat moment een pand, waarschijnlijk een woning. Op deze locatie bevindt zich het huidige pand Hagendorenweg 13. Het 19^e eeuwse pand is eind vorige eeuw gesloopt en vervangen door het huidige pand.



Figuur 10: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 11 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1924, +/-1960 en 2008. Op deze kaarten is te zien dat gedurende de afgelopen honderdvijftig jaar het plangebied voortdurend als boomgaard in gebruik is geweest. De Hagendorenweg was in 1869 al verhard en fungeerde als een belangrijke verbindingsweg met Gangelt. De ruimtelijke structuur rondom het plangebied is weinig veranderd. Vooral vanaf de jaren '60 is de bebouwing langs de (historische) uitvalswegen toegenomen. Dit is ook het geval langs de Hagendorenweg.



Figuur 11: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1924, +/-1960 en 2008.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt langs een historische verbindingsweg en op een afstand van circa 100 meter van de vroeg 19^e eeuwse dorpskern, op een met löss bedekt plateauhelling die in het verleden aan sterke erosie blootgesteld heeft gestaan.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten daterend vanaf de volle middeleeuwen. Voor resten uit vroegere perioden geldt een lage verwachting. Eventuele oudere resten uit de prehistorie of vroege middeleeuwen bevinden zich hoger op de plateaurand of juist lager op de dalhelling nabij een voormalige beekloop of nabij de waterbronnen pal ten zuiden van de huidige dorpskerk.

Complextypen

Door de ligging van het plangebied binnen de historische kern van Amstenrade kunnen nederzettingsresten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd worden aangetroffen.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten zullen binnen het plangebied uit vondststroeringen bestaan, uit opgevulde spoorvullingen (greppels, afvalkuilen etc.), organisch rijke bewoningslagen of fundamenteën en bouwmaterialen (natuursteen, baksteen) onder de bouwvoor of onder jong colluvium.

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik als (moes)tuin, akker, het planten en rooien van bomen en de bebouwing en sloop direct naast het plangebied, kan aanzienlijke bodemverstoring zijn opgetreden. Het volgens de bodemkaart voorkomen van ooivaaggronden in siltige leem in-situ wijst er op dat in het verleden sterke bodemerosie heeft plaatsgevonden waardoor de bovenliggende bodem (brikgrond) inclusief de daarin voorkomende grondsporen volledig is verdwenen.

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 of een smalle edelmanboor met een diameter van 7 cm.

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 12 of 15 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter en/of laagsgewijs afgesneden.

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 75 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 löss op te sporen (zoekoptie E2).

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 en te kostbaar middel vormen.

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald.



Figuur 12: Het plangebied nabij boring 2; gezien in noordwestelijke richting.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 16.
- Gebruikt boormateriaal: edelmanboor met een diameter van 12 cm.
- Totaal aantal boringen: 7 (effectief 5)
- Boordichtheid (effectief): 75 boringen per hectare
- Geboorde diepte: 0,2 – 1,2 m -Mv
- Inmeten boorlocaties: GPS en 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

3.2 Resultaten booronderzoek

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 16). De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1. In totaal zijn zeven boringen geplaatst, waarvan twee op het voorterrein nabij de Hagendorenweg (boring 1 en 2) vanwege de aanwezigheid van puin op circa 20 cm –mv moesten worden gestaakt. Ter vervanging hiervan is boring 7 uitgevoerd. Deze kon ondanks de aanwezigheid van puin in de toplaag worden doorgezet.

De bodem binnen het plangebied bestaat tot een diepte van 1,2 meter –mv volledig uit lössleem waarin een vrij zwak ontwikkelde briklaag (textuur-B) resteert of is gevormd. Deze wordt vooral gekenmerkt door een matige inspoeling van lutum en ijzeroxiden. Het aantreffen van deze briklaag wijkt af van de op basis van de bodemkaart verwachte ooivaaggrond in siltige leem in-situ. Alleen in boring 7 ontbreekt een briklaag. Mogelijk is dit veroorzaakt door recente verstoring. In boring 7 is op een diepte tussen 90 en 120 cm –mv een colluviale afzetting waargenomen die gekenmerkt wordt door een uiterst fijne gelaagdheid. In deze laag is ook een zeer klein fragment leisteen gevonden. Dit wijst er in eerste instantie op dat het hier om jong colluvium gaat. Dergelijke antropogene bijmengingen met een zeer geringe omvang kunnen echter ook een gevolg zijn van bioturbatie, met name van wormgangen. Vanwege de hoge puinconcentratie in de bovengrond moet ook rekening worden gehouden met na-val tijdens het boren.

De in de boringen 3 tot en met 6 aangetroffen briklaag is in boring 5 en 6 vrijwel intact, in boring 4 matig geërodeerd en in boring 3 sterk geërodeerd. Op basis van deze resultaten lijkt het alsof er ter plaatse van de Hagendorenweg in het verleden sprake is geweest van een klein droogdal.

In elke boring zijn vrij veel recente puinbijmengingen aangetroffen. In boring 7 bedraagt de verstoringsdiepte 90 cm. Deze is volgens de heer Braun (eigenaar en bewoner pand Hagendorenweg 13) ontstaan tijdens de sloop en aansluitende herbouw van het pand Hagendorenweg 13. In de overige boringen zijn puinresten en bodemverstoringen aangetroffen tot een gemiddelde diepte van 46 cm –mv.

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn geen relevante archeologische indicatoren of bewoningsslagen aangetroffen met uitzondering van een fragment steengoed met zoutglazuur (Siegburg- of Raeren-aardewerk; zie figuur 13), dat vermoedelijk uit de 16^e-17^e eeuw stamt. Dit fragment is aangetroffen in boring 3 op een diepte van 40 cm –mv. In verband met de sterke verstoring van de bovenste halve meter van de bodem binnen het plangebied, is de kans groot dat het aardewerk fragment van elders afkomstig is.



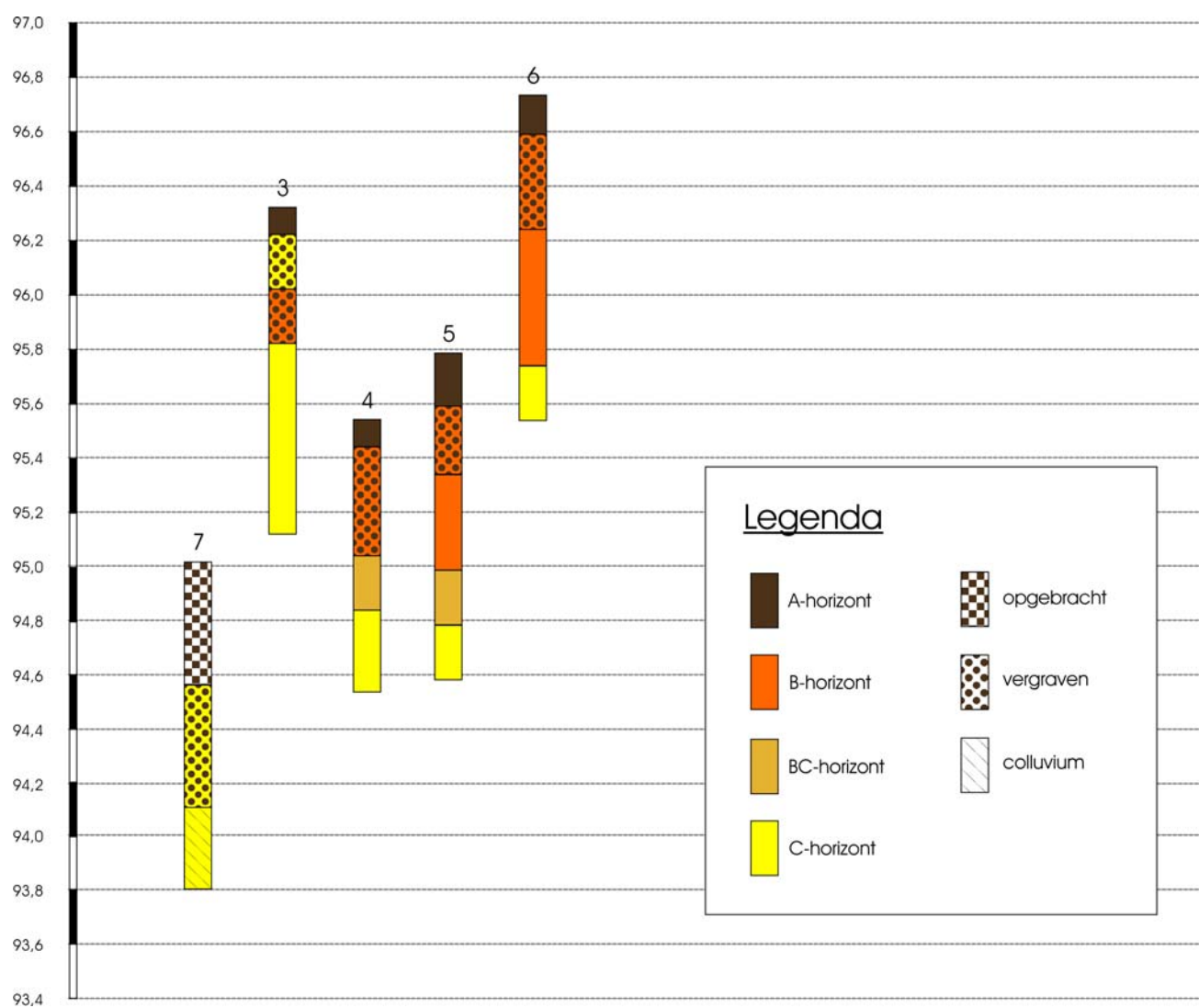
Figuur 13: Fragment steengoed dat afkomstig is uit de vergraven bovenlaag in boring 3 (40 cm –mv)

Tabel 2: Vondst

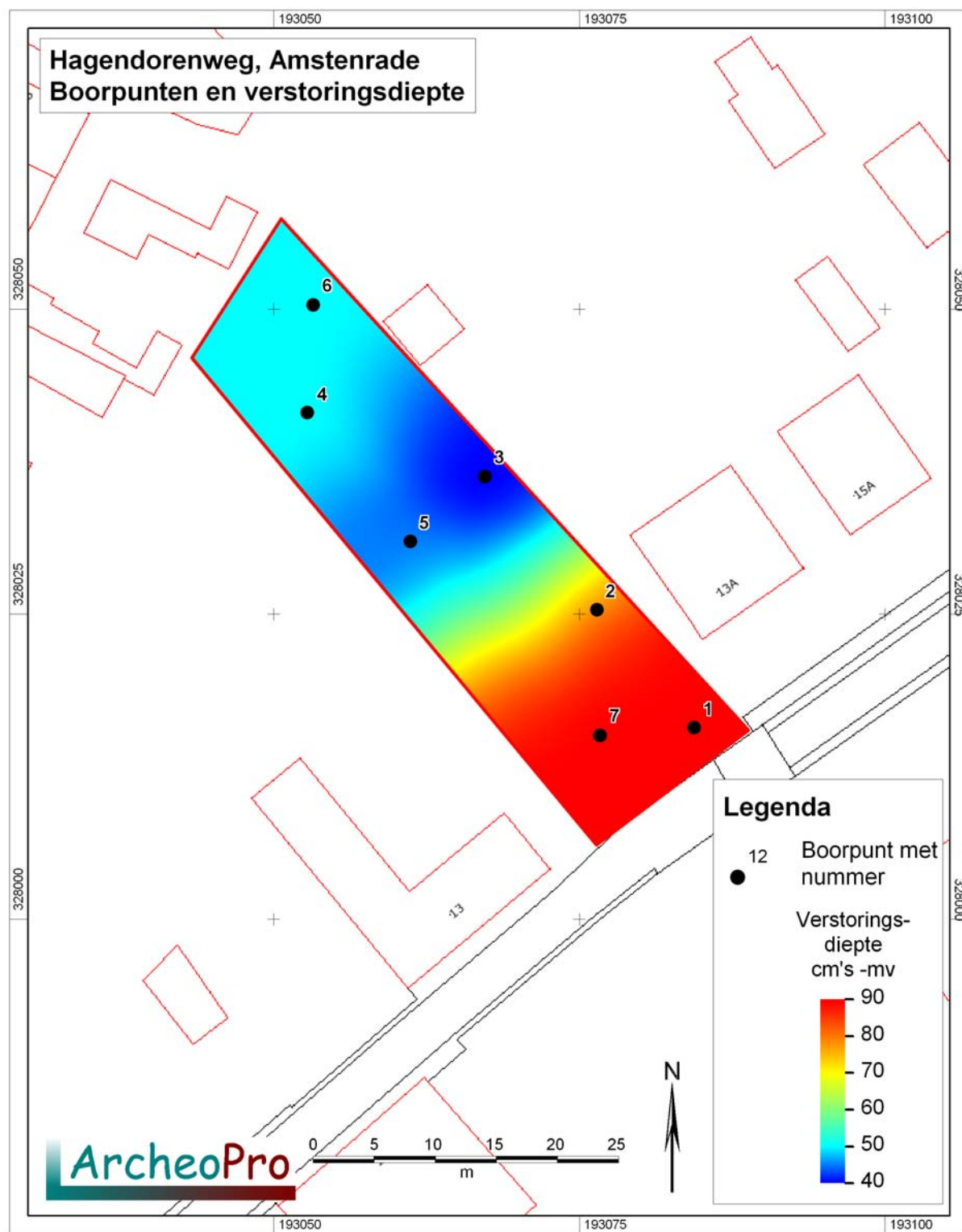
Nummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Beschrijving
1	193063	328034	Scherf, steengoed, 16 ^e /17 ^e eeuws



Figuur 14: Foto van boring 7 (45 cm –mv).



Figuur 15: Boorprofielen



Figuur 16: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (selectieadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf de volle middeleeuwen tot heden.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied effectief vijf boringen gezet met behulp van een edelmanboor met een diameter van 12 cm. Uit het verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied (grotendeels) matig tot sterk verstoord is als gevolg van bodemerosie (boring 3 en 4) en de menging met twintigste-eeuws bouwpuin. De maximale verstoringsdiepte bedraagt 90 cm (boring 7) en gemiddeld 46 cm in de overige boringen. Met uitzondering van één fragment steengoed (16^e-17^e eeuw) afkomstig uit de onderste laag van de verstoringszone, zijn geen archeologische indicatoren of vondstlagen aangetroffen.

Gezien de (sub)recente verstoring van de bodem en het ontbreken van voldoende betrouwbare archeologische indicatoren kan de archeologische verwachting voor het plangebied voor de middeleeuwen en nieuwe tijd worden bijgesteld naar laag. De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding om ter plaatse van het plangebied 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 Selectieadvies*, 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 Schinnen, 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: Nieuw 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)

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

2007, De middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland, NOaA hoofdstuk 22 (versie 1.0), (www.noaa.nl)

Bakker, H. De en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. Wageningen

Berkel, G. van & K. Samplonius 2006: Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie, Utrecht.

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.

Gaauw, P. van der, M. de Grooth, J. Hoevenberg, L. van Hoof & H. Stoepker, 2007. Evaluatie en synthese van het in Limburg tussen 1995 en 2006 uitgevoerde onderzoek (www.limburg.nl)

Gysseling M., 1960. Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)

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

Louwe Kooijmans e.a., 2005. De prehistorie van Nederland.

Renes, J. De geschiedenis van het Zuid-Limburgse cultuurlandschap, Maastricht, 1988

Orbons A.R. e.a., Amstenrade, een adellijk woonhuis in Zuid-Limburg, Utrecht, 2003

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	09-078-S
Projectnaam	Hagendorenweg, Amstenrade
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
CIS-code	34930
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN
Boormethode	Eelman
Boordiameter	12 cm
Opdrachtgever	Aelmans

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	193080	328016	94.61
2	193075	328027	95.86
3	193063	328034	96.32
4	193055	328037	95.55
5	193055	328040	95.79
6	193053	328044	96.77
7	193081	328016	95.01

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																			
Boor Nr	LDO	Lithologie		Kleur							Overige kenmerken						AIS		
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	TL	VS	SST	BHN	BI	GI	
1	20	L			3	3	3	BR	GR	DO						BHA	OPG		PUI
2	20	L			3	3	3	BR	GR	DO						BHA	OPG		PUI
3	10	L			1		3	GR	BR	DO						BHA	ROG	LSS	BST, SKO
	30	L			1		1	BR	RO	LI	DGR					BHB	ROG	LSS	BST
	50	K		4				RO	BR	LI	DGR					BHB	ROG	LSS	AWF
	120	L			1			BR		LI						BHC		LSS	
4	10	L			1	3	2	BR								BHA	ROG	LSS	PUI
	50	K		4				RO	BR	LI	DGR					BHB	ROG	LSS	BST
	70	L			1			RO	BR	LI						BHBC		LSS	
	100	L			1			BR		LI						BHC		LSS	
5	20	L			1	3	3	GR	BR	DO						BHA	ROG	LSS	PUI
	45	K		4				RO	BR	LI	DGRBR					BHB	ROG	LSS	BST, SKO
	80	K		4				RO	BR							BHB		LSS	
	100	L			1			RO	BR	LI						BHBC		LSS	
	120	L			1			BR		LI						BHC		LSS	
6	15	L			1		2	BR		DO						BHA	ROG	LSS	
	50	L			1			BR		LI	DBR					BHB	ROG	LSS	GLS
	100	L			1			RO	BR	LI						BHB		LSS	
	120	L			1			BR		LI						BHC		LSS	
7	45	L			1	2	3	BR	GR	DO						BHA	OPG		PUI
	90	L			1	2	1	BR		LI	GRBR					BHAC	ROG		BST, SKO
	120	L			4	1		BR		LI						BHC		COL	LEI

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