

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 13053**

**Veeweg, Einighausen
Gemeente Sittard-Geleen
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Richard Exaltus
Joep Orbons

Januari 2014

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 13053

Veeweg, Einighausen Gemeente Sittard-Geleen Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Wouter Jacobs, Veeweg 15, 6142 AW Einighausen
Status: versie 13-01-2014

Projectcode : 13-126

Bestandsnaam : ArcheoPro, Veeweg, Einighausen, 2014 01 13

Opgesteld conform KNA 3.2

Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 57952

Bevoegd gezag: Gemeente Sittard-Geleen

Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg

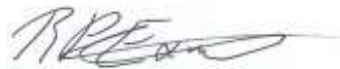
Auteur: Richard Exaltus, Joep Orbons

Projectleider : Richard Exaltus

Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Joep Orbons, Hon Rik

Onderaannemers: nvt

Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro

© Copyright 2013 ArcheoPro, Eijsden

ArcheoPro

Sint Jozefstraat 45
NL 6245 LL Eijsden
Nederland

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

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

Inhoudsopgave:

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Algemeen.....	5
1.2 Locatiegegevens	5
1.3 Onderzoek	5
2 Bureauonderzoek.....	8
2.1 Methode en bronnen.....	8
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem.....	9
2.3 Archeologie	14
2.4 Informatie amateurarcheologen.....	15
2.5 Historie	19
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	23
2.7 Onderzoeksstrategie	24
3 Veldonderzoek.....	25
3.1 Verrichte werkzaamheden	25
3.2 Resultaten booronderzoek	25
4 Conclusies en aanbevelingen (selectieadvies).....	28
Archeologische tijdschaal.....	29
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	32

Samenvatting

Op 9 juli 2013 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Veeweg te Einighausen.

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 archeologische verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum, het mesolithicum, het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen. Voor resten uit de (volle en late) middeleeuwen vanaf de 11^e eeuw en de nieuwe tijd geldt een middelhoge verwachting.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te laten zijn zes grondboringen uitgevoerd met behulp van een zandguts en een edelmanboor.

Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat binnen het plangebied oorspronkelijk radebrikgronden zijn ontstaan die ten minste plaatselijk zijn bedekt met een laag colluvium. Dit bodemtype is alleen nog min of meer intact aangetroffen langs de westgrens van het plangebied. Op de overige delen van het plangebied is de bodem tot in de E-horizont, of zelfs tot aan de Bt-horizont verstoord. Deze bodemverstoring is zeer waarschijnlijk het gevolg van het bouwrijp maken van het terrein voorafgaande aan de bouw van het winkelbedrijf waarvan het plangebied deel uitmaakt.

Ondanks het naboren met een edelmanboor met een diameter van twaalf centimeter en het zorgvuldig doorzoeken van de hiermee opgeboorde löss, zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Om deze reden is het KNA-onderdeel *Waardstelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: Wouter Jacobs, Veeweg 15, 6142 AW Einighausen
- Geplande ingrepen: Uitbreiding van een winkelpand (zie figuur 2)
- Datum uitvoering veldwerk: 9 juli 2013
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 57952
- Opgesteld conform KNA 3.2..
- Bevoegd gezag: Gemeente Sittard-Geleen
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Sittard-Geleen
- Plaats: Einighausen
- Toponiem: Veeweg
- Globale ligging: Tussen Limbricht en Einighausen; ten westen van de Veeweg
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 186187 / 335510
 - o 186187 / 335565
 - o 186239 / 335565
 - o 186239 / 335510
- Oppervlakte plangebied: 0,14 ha
- Eigendom: particulier
- Grondgebruik: Opslag en erf
- Hoogteligging: ± 50,98 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

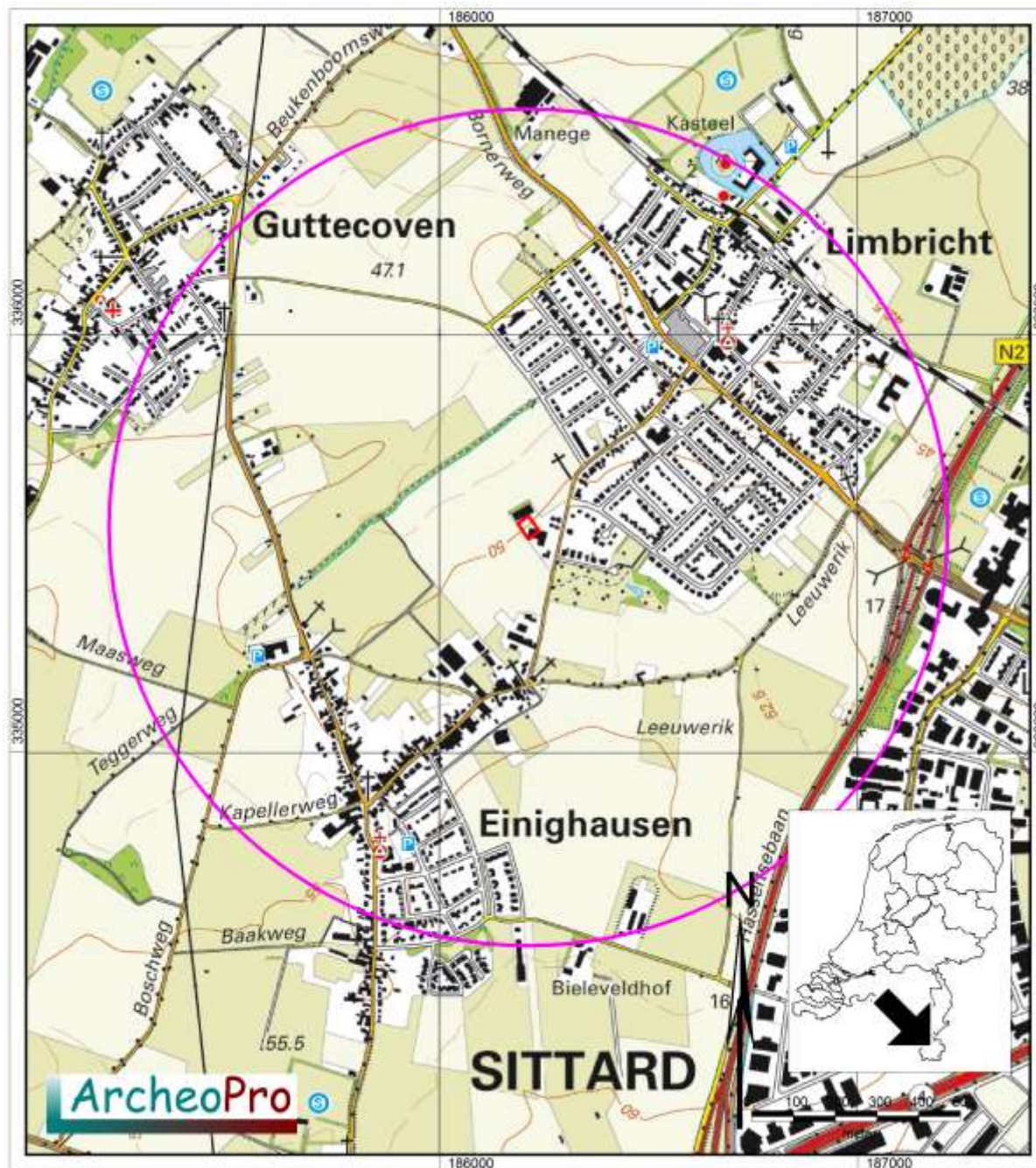
1.3 Onderzoek

Op 9 juli 2013 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Veeweg te Einighausen.

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

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

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



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



Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen uitbreiding van een winkelpand

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

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

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

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

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, J. Renes 1988
- Gemeente Sittard-Geleen, Archeologische beleidskaart (2012)
- Landschappen van Maas en Peel, J. Renes, 1999
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Tranchotkaart 1805



Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

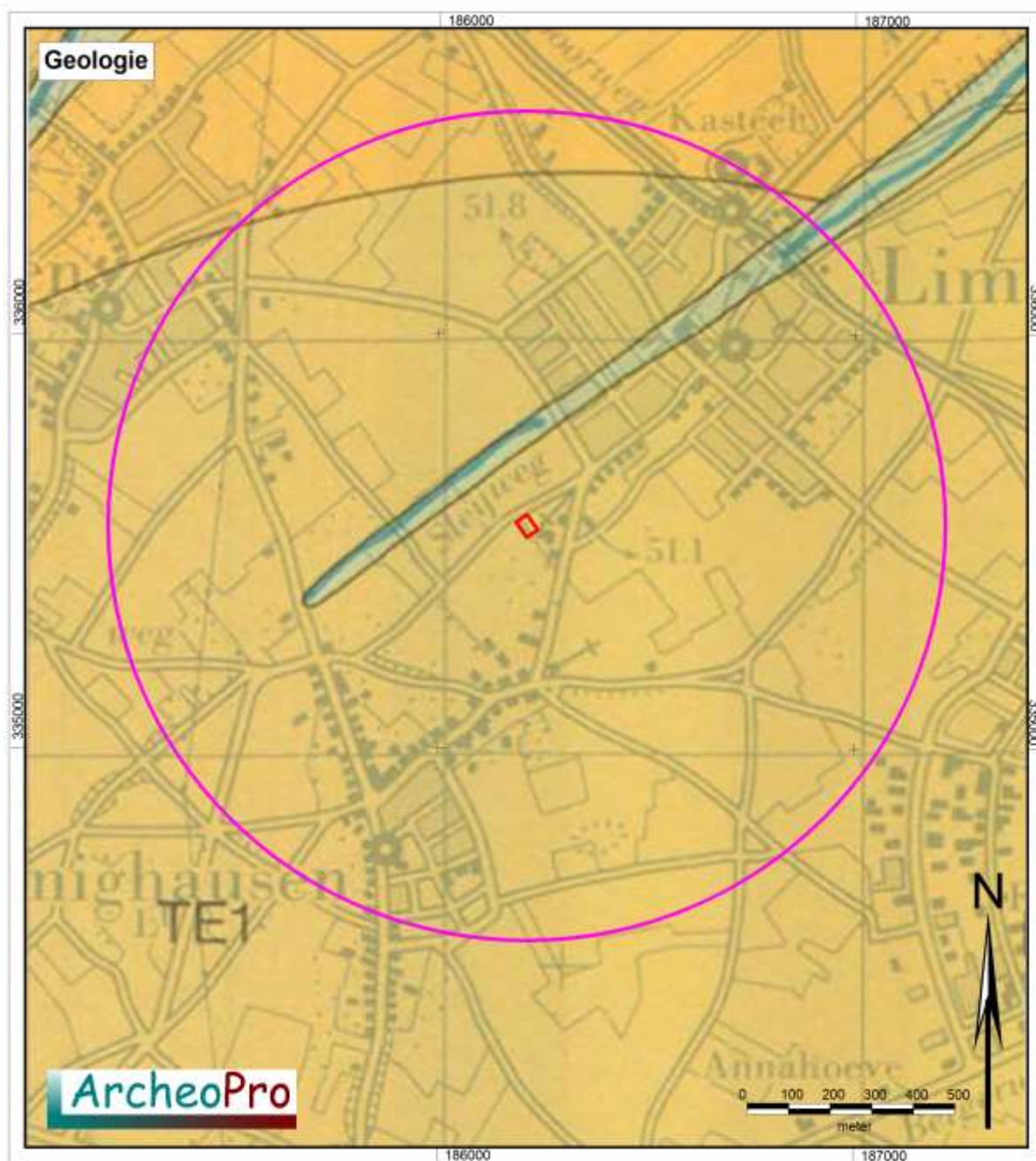
Het plangebied ligt binnen het Zuidlimburgse lössgebied op het zogenaamde Graetheideplateau. Dit relatief jonge en daardoor nog vrij vlakke plateau is een erosieterras van de Pleistocene West-Maas. Het behoort tot de groep van zogenaamde middenterrassen. Het plateau grenst in het westen aan het huidige Maasdal en in het oosten aan het dal van de Geleenbeek. De noordgrens wordt gemarkeerd door de Feldbissbreuk. Het gebied ten noorden hiervan behoort tot het dalingsgebied van de Centrale Slenk; het gebied ten zuiden van de Feldbiss is een opheffingsgebied, aangeduid als de Horst van Zuid-Limburg. Ten zuiden van het Graetheideplateau liggen de oudere en meer versneden hoogterrassen.

De ondiepe ondergrond van het plateau bestaat uit een dik pakket grof Maaszand en -grind uit de laatste fase van het Midden-Pleistoceen (ca. 270.000 jaar BP). Deze Pleistocene Maasafzettingen behoren tot de formatie van Beegden (afzettingen van Caberg). De fluviaatiele terrasafzettingen zijn tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien, ca. 73.000-20.000 jaar BP) afgedekt met een pakket eolische löss(leem) behorende tot de formatie van Boxel (afzettingen van Schimmert). De dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan 10 meter bedragen.

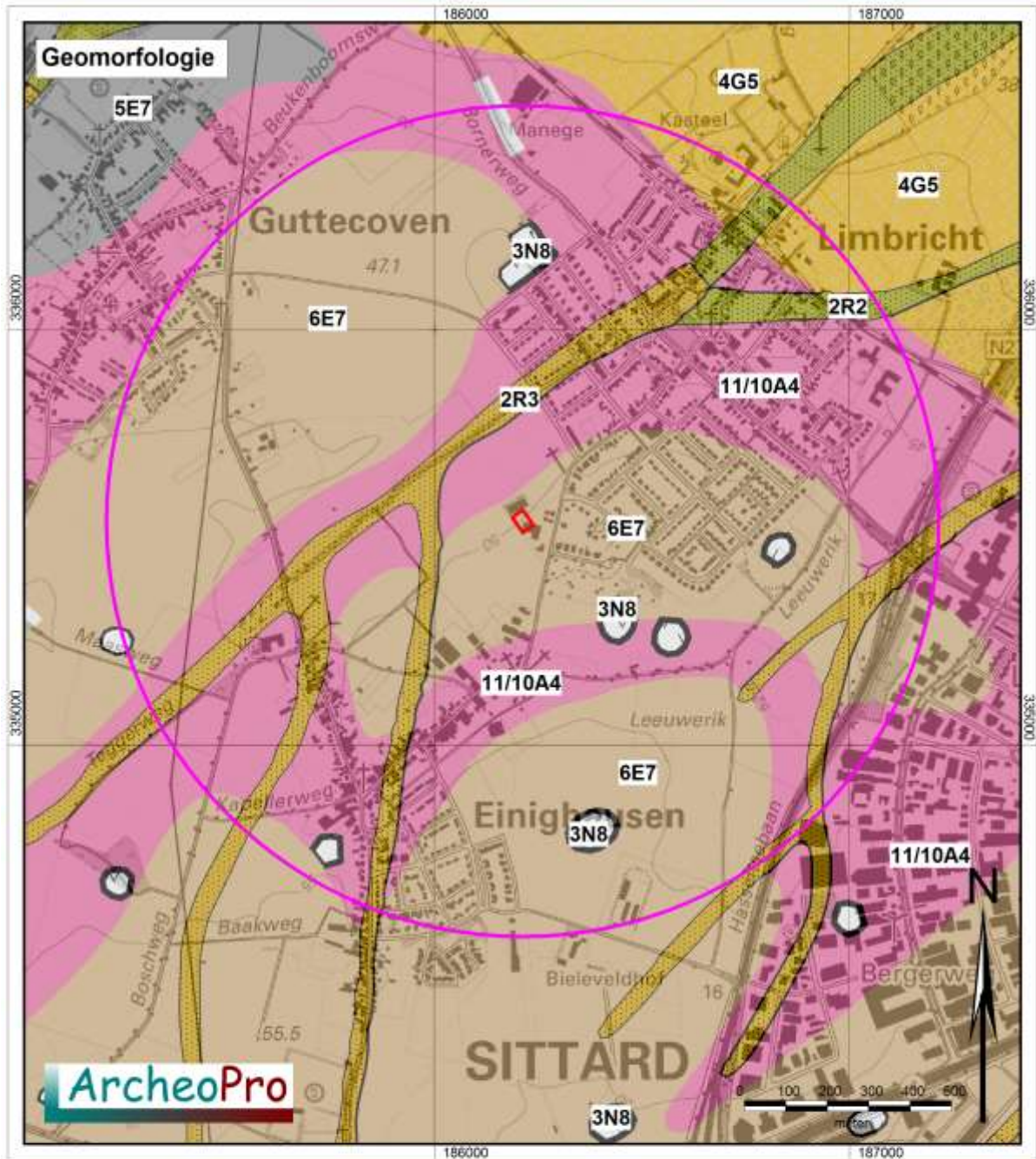
Een opvallend geomorfologisch verschijnsel op het Graetheideplateau zijn de vele ronde, afvoerloze depressies. De diepte en diameter varieert sterk; sommige zijn meer dan 2 meter diep en meer dan 100 meter in diameter, anderen zijn veel kleiner en slechts een halve meter diep en ongeveer 20 meter in diameter. Op de geomorfologische kaart van Nederland staan deze aangeduid als “plaatselijk afgegraven terrein” (Figuur 5, legenda eenheid 3N8). Naar het ontstaan van deze depressies is nog geen gericht onderzoek uitgevoerd. Op basis van een archeologisch onderzoek uitgevoerd door de sectie archeologie van de gemeente Stein naar een Bandkeramische (LBK) nederzetting direct naast een dergelijke depressie, lijkt het dat ze niet gegraven zijn (Klarenaar en Paulussen, 1989). Onderin een depressie langs de Sanderboutlaan te Elsloo zijn namelijk duidelijke Bandkeramische sporen gevonden. Aanvullend onderzoek op deze locatie met behulp van boringen en sonderingen heeft aangetoond dat hier geen sprake was van een verzakking van de onderliggende zand- en grindafzettingen van de Maas. Een diepe karstdoline of een mijnverzakking kan derhalve worden uitgesloten. Profielwaarnemingen gedaan in 1988 te Elsloo wijzen er op dat hier mogelijk sprake is van pingo-ruines of van een plaatselijke verzakking als gevolg van thermokarst (smelten van een ijsslen) tijdens het Laat-Glaciaal en Vroeg-Holoceen. Tijdens het archeologisch onderzoek van het Hoogveld door de ACVU in 1999 (Schabbink en Tol, 2004), is waarschijnlijk een vergelijkbare depressie aangetroffen. Deze depressie is opgevuld met colluvium. In de top van dit colluvium heeft zich een radebrikgrond gevormd. Dit wijst er eveneens op dat dergelijke depressies in elk geval niet gegraven zijn en relatief oud moeten zijn (Laat-Pleistoceen of Vroeg-Holoceen).

Het plangebied ligt geomorfologisch gezien op een met löss bedekt tussenterras (Figuur 5, legenda eenheid 6E7). Dit tussenterras wordt doorsneden door droogdalen (Figuur 5, legenda eenheid 2R3). De overgangen tussen de droogdalen en het tussenterras worden geomorfologisch gezien gevormd door lösswanden (Figuur 5, legenda eenheid 11/10A4). De diverse geomorfologische eenheden zijn duidelijk herkenbaar op de uitsneden uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 6).

De bodems in en rond het plangebied bestaan volgens de bodemkaart van Nederland uit radebrikgronden die zijn gevormd in siltige leem (figuur 7, legenda-eenheid Bld6). Dit zijn nog volledig intacte lössbodems met een A-E.B-C profielopbouw die gekenmerkt worden door de als gevolg van lutum- en ijzeraanrijking relatief vaste, roodbruine B-horizont. De aanwezigheid van dit type bodems wijst er op dat er geen of nauwelijks bodemerosie heeft plaatsgevonden. De dikte van het lösspakket waarin deze bodems zijn gevormd is niet bekend.



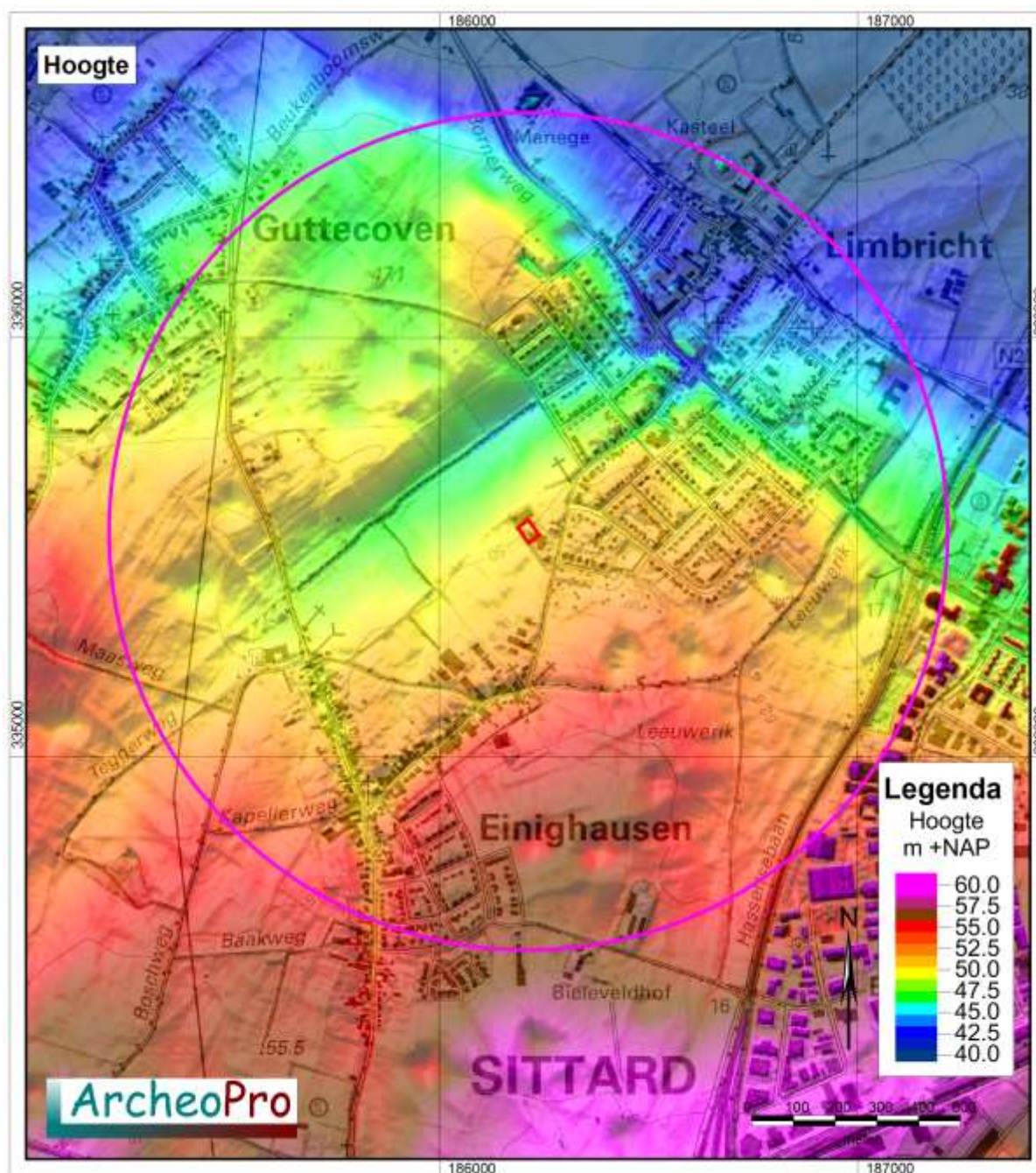
Figuur 4: Geologische kaart



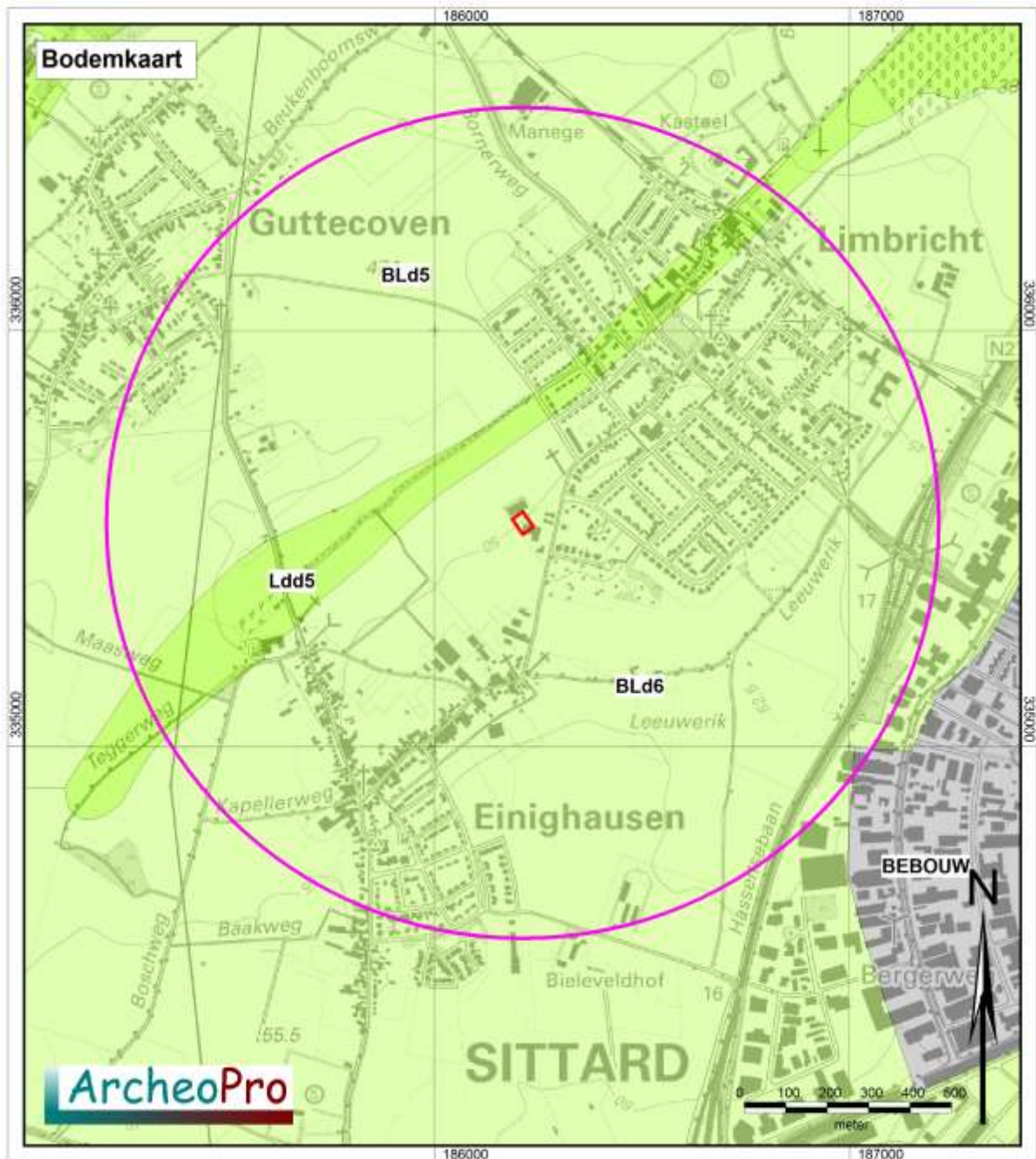
Legenda

- 11/10A4 Lösawand
- 2R2 Dalvormige laagte zonder veen
- 2R3 Droog dal al dan niet met dekzand of loos
- 3N8 Laagte ontstaan door afgraving
- 4G5 Daluitspoelingswaaijer bedekt met dekzand of loos
- 6E7 Plateau-achtig terrasreest bedekt met loos of zandige loos
- Hw Hoogtevverschil / Hottle weg

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



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



Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluviale afzettingen, pre laat-pleistoceen
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleifaarde of vuursteeneluvium
Moerige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistoceen
Vlak- en duinvaaggronden, goorendgronder	Vaaggronden	Oude bewoningsplaatsen
Enkeerd/tuineerd gronden	Gors-, slikvaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden	Vlakvaaggronden	
	Veen, pelgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweidergronden, stuifzand	

Figuur 7: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omljnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2

2.3 Archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied in een zone met een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Ook de archeologische verwachtingenkaart van de gemeente Sittard-Geleen kent aan het plangebied een hoge verwachting toe voor droge landschappen (zie figuur 10) Tevens is op deze figuur te zien dat het plangebied pal ten westen van de historische kern van Limbricht ligt. Het plangebied ligt tevens binnen het provinciaal archeologisch aandachtsgebied “Graetheide”. De ligging van dit gebied is weergegeven in figuur 8. Het betreft een relatief gaaf lössgebied waarvoor een hoge verwachting geldt voor de aanwezigheid van nederzettingen en grafvelden van de Lineair Bandkeramische Cultuur (LBK) en andere archeologische perioden (van de Gaauw, 2008).



Figuur 8: Situering van het provinciaal archeologisch aandachtsgebied “Graetheide”

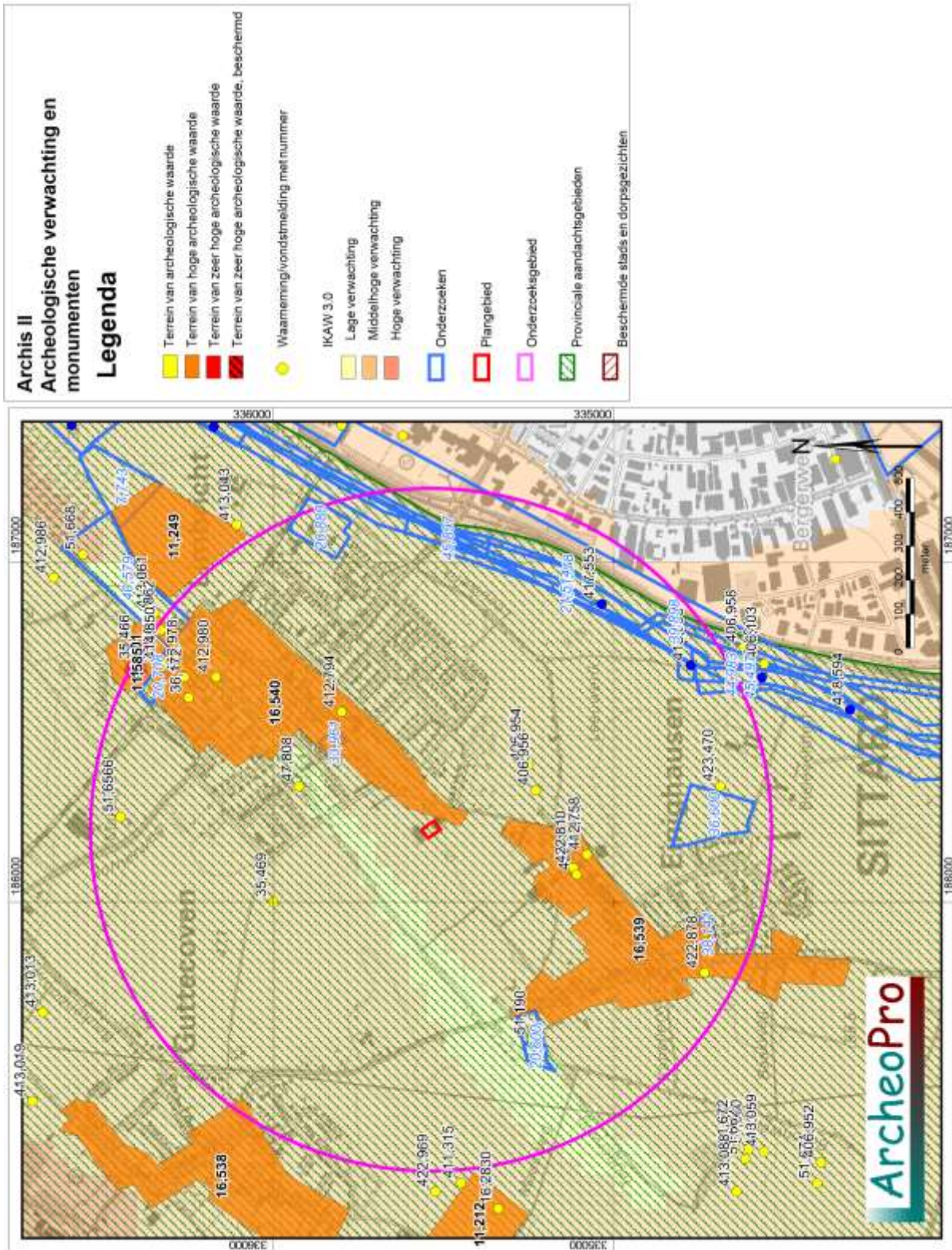
Binnen het onderzoeksgebied liggen volgens de IKAW en de gemeentelijke verwachtingenkaart twee monumenten en talrijke waarnemingen. Ten noordoosten en ten zuidwesten van het plangebied liggen de twee historische kernen Limbricht (monument 16540) en Einighausen (monument 16539). Het plangebied ligt net ten noordwesten van de oude kern van Limbricht. De binnen het onderzoeksgebied gelegen waarnemingen en vondstmeldingen zijn opgesomd in de onderstaande tabel. Een deel hiervan ligt binnen de beide historische kernen en betreft vondsten uit de middeleeuwen en/of de nieuwe tijd (nr's 31739, 35461, 35466, 412794, 412980, 414850 en 423470). Van de overige waarnemingen loopt de datering van de gedane vondsten uiteen van het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Veruit de meeste hiervan liggen echter op dermate grote afstand van het plangebied dat deze voor de specifieke archeologische verwachting binnen het plangebied, onvoldoende ter zake doen om hieronder nader te worden besproken. Binnen een straal van ongeveer een halve kilometer rond het plangebied liggen buiten de historische kernen de waarnemingen 35469, 47808, 406954 en 406956. Deze zullen hieronder nader worden besproken. De waarneming 35469 ligt een halve kilometer ten noordwesten van het plangebied en betreft de vondst van aardewerkresten uit de late middelen die in 1922 zijn gedaan bij het afgraven van een weide. De waarneming 406954 ligt ruim driehonderd meter ten zuidoosten van het plangebied. Hier is een vuursteenafslag aangetroffen die niet nader is gedateerd dan paleolithicum tot bronstij. De waarneming 406956 betreft een soortgelijke vondst die is gedaan op een afstand van ruim driehonderd meter ten zuiden van het plangebied. De waarneming 47808 ligt op vierhonderd meter ten noorden van het plangebied. Het betreft een schriftelijke melding van de vondst van

een grote hoeveelheid aardewerkscherven uit de Romeinse tijd en een onbekende hoeveelheid munten. Deze zouden zijn gevonden bij het trekken van een sleuf op een locatie in de Sportlaan die ter plaatse bekendstaat als *Achter de Hoven*.

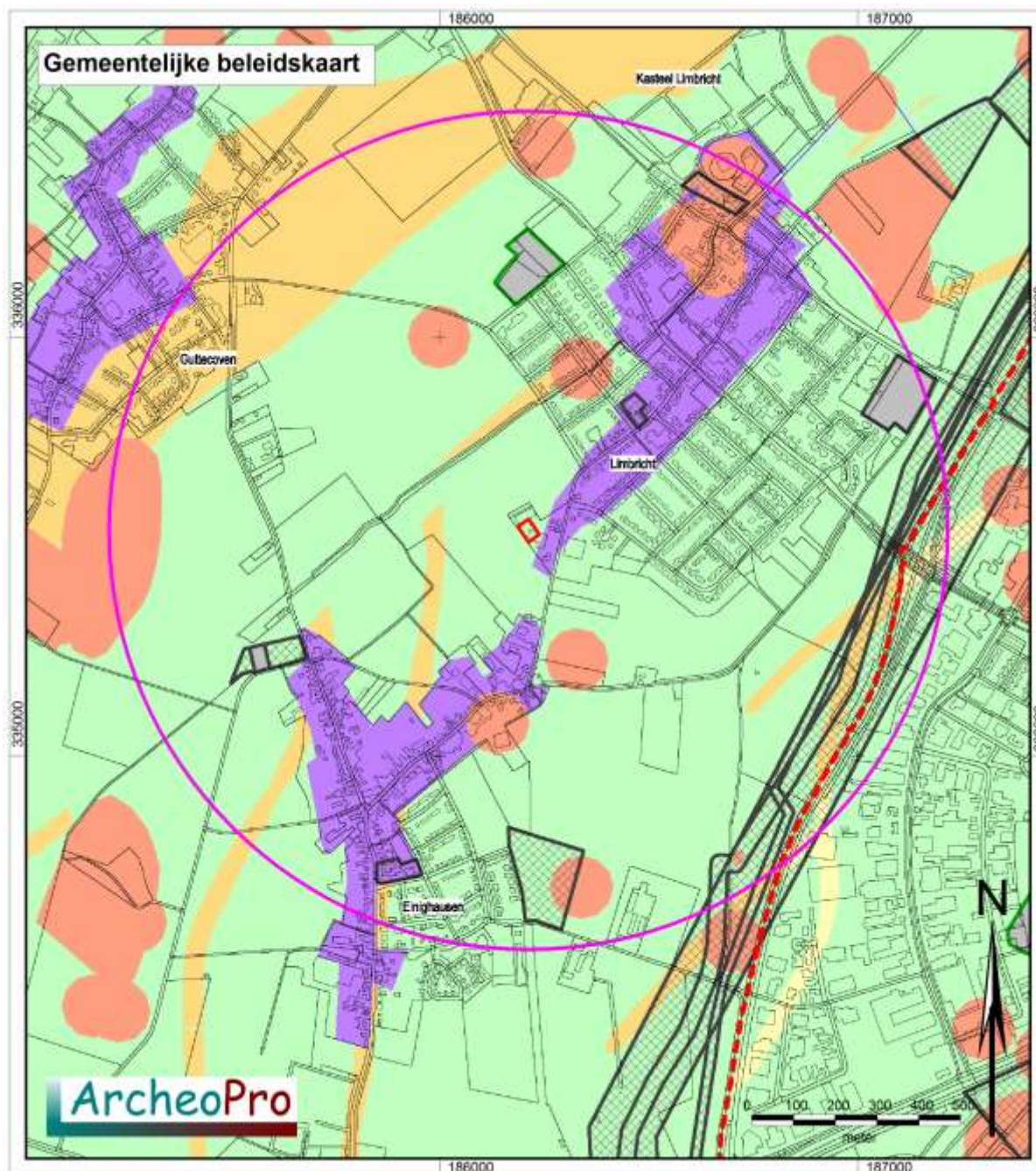
Waarnemingen en Monumenten			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
W 27026	186700/336400	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Brons, keramiek, glas, metaal, dierlijk bot, steen, leisteen
W 31739	186690/336330	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Steen, Niet van toepassing
W 35461	186690/336330	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Niet van toepassing
W 35466	186700/336400	Nieuwe Tijd	Keramiek
W 47808	186340/335925	Romeinse tijd	Keramiek
W 51656	186250/336450	Middeleeuwen	Zilver
W 35469	186000/336000	Middeleeuwen	Keramiek
W 36172	186600/336250	Romeinse tijd	Keramiek, menselijk bot, metaal, glas, zilver
W 36421	186140/335080	Romeinse tijd,	Keramiek, menselijk bot
W 51862	186800/336330	Romeinse tijd, Middeleeuwen	Goud
W 51190	185596/335240	Bronstijd, IJzertijd,	Keramiek
W 406954	186402/335252	Paleolithicum, Mesolithicum Neolithicum, Bronstijd	Vuursteen
W 406956	186329/335230	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, Romeinse tijd	Vuursteen
W 412758	186140/335080	Romeinse tijd,	Keramiek, menselijk bot
W 412794	186558/335800	Nieuwe Tijd,	IJzer, Keramiek
W 412956	186250/336450	Paleolithicum tot Nieuwe Tijd,	Tefriet/basaltlava, zilver, keramiek, vuursteen
W 412978	186661/336261	Romeinse tijd, Middeleeuwen	Keramiek
W 412980	186661/336169	Middeleeuwen	Keramiek
W 414850	186699/336327	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Koper
W 422810	186100/335120	Romeinse tijd	Keramiek
W 422812	186080/335110	Romeinse tijd	Keramiek
W 422878	185792/334735	Neolithicum	Vuursteen
W 423470	186340/334688	Middeleeuwen	Keramiek
W 418590	186695/334775	Neolithicum, Bronstijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, vuursteen
W 417553	186875/335037		
AMK 16539	185889/334929	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald
AMK 16540	186583/336000	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald

2.4 Informatie amateurarcheologen

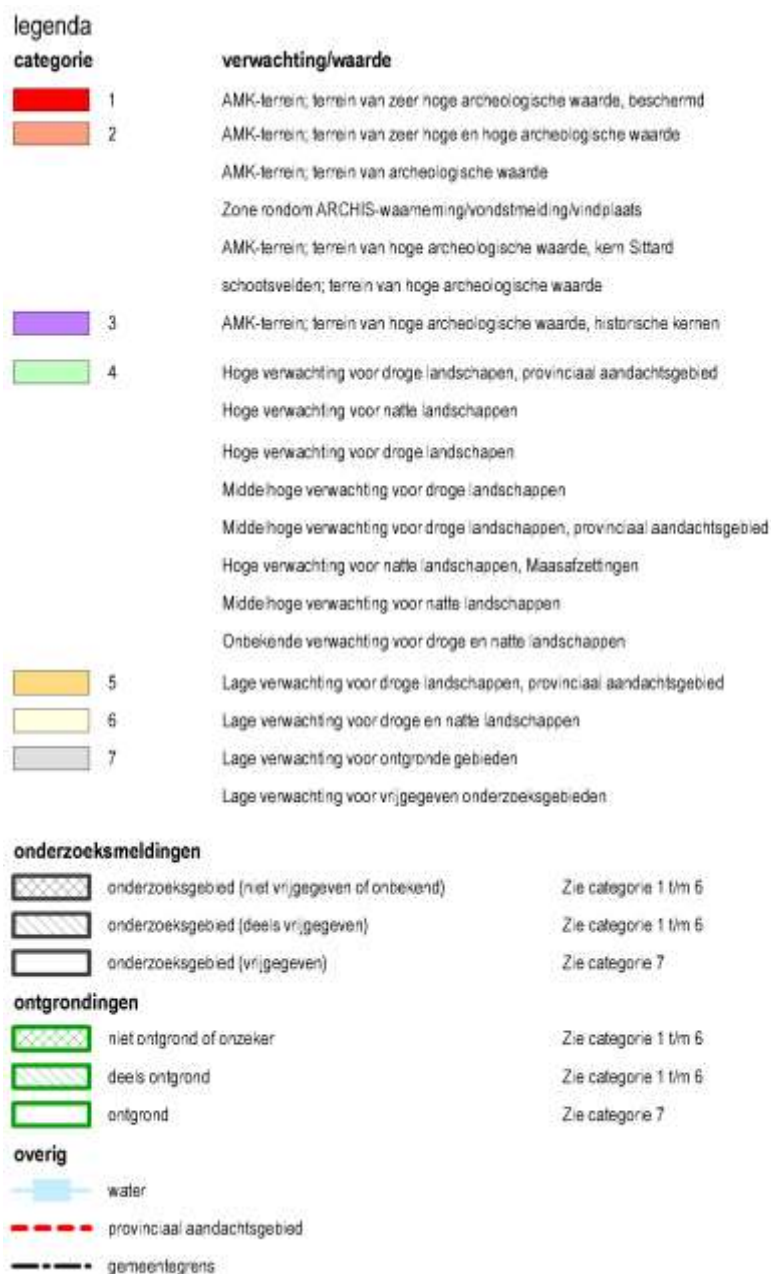
ArcheoPro heeft contact opgenomen met de Werkgroep Archeologie Sittard. Dit heeft met betrekking tot het plangebied geen informatie opgeleverd.



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 aangeeft.



Figuur 10a: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart



Figuur 10b: Legenda gemeentelijke beleidskaart

2.5 Historie

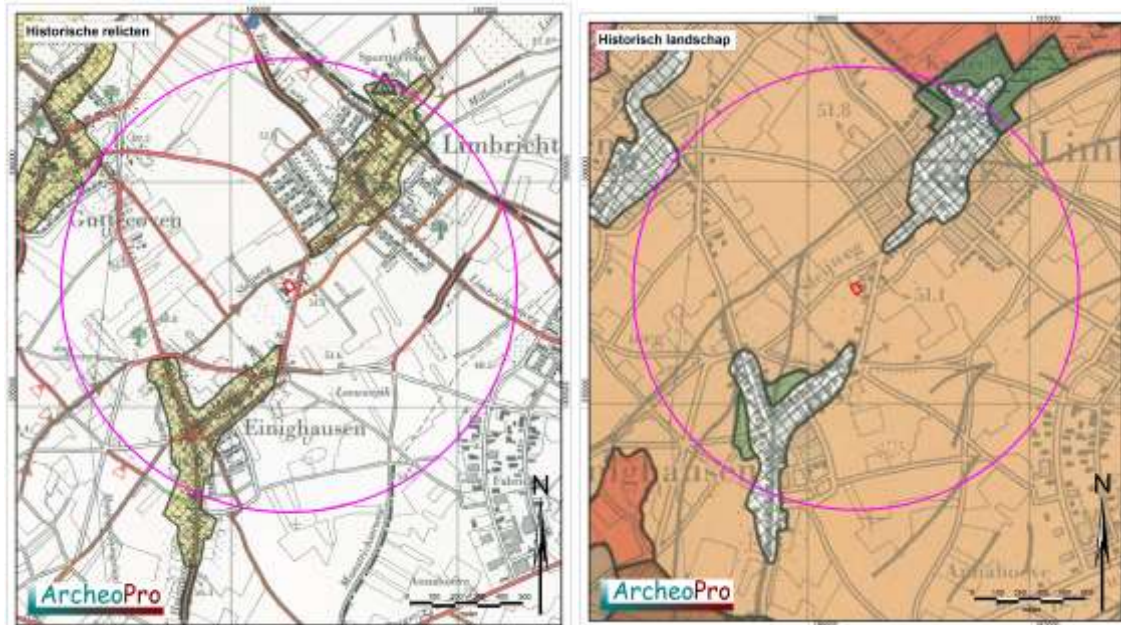
De huidige naam Einighausen, is afgeleid van het vroegere 'Enichoven' en dateert uit de Duitstalige Gullikse tijd. 'Enichoven' betekent 'hof van de lieden van de persoon Eino' (Van Berkel en Samplonius, 2006). De heerlijkheid Limbricht, waartoe Einighausen behoorde, kwam echter pas op het einde van de 17^e eeuw geheel onder de Gullikse invloedssfeer (Schrijnemakers, 1995). Binnen het Gullikse territorium was Hoogduits de ambtelijke voertaal. De nederzetting is waarschijnlijk rond het jaar 1000 ontstaan aan de rand van het vroegere Graetbos. Ze is gesticht langs de veedrift van Limbricht naar het Graetbos, waarschijnlijk in eerste instantie in de vorm van een pachthoeve. Van hieruit werd door landbouwtgunningen het Graetbos steeds verder teruggedrongen en ontstond geleidelijk de Graetheide, waarvan restanten tot het begin van de 19^e eeuw standhielden.

De Tranchotkaart (zie figuur 11) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd in gebruik was als akker (Terres labourable). Het plangebied lijkt deel uit te hebben gemaakt van een zogenaamd *veld*. Velden in het Limburgse lössgebied waren grote, open akkercomplexen rondom de nederzettingen. Het plangebied lag destijds tussen twee veldwegen. Einighausen vormde in het begin van de 19^e eeuw een typisch langgerekt straatdorp waarvan de historische kern nabij een driesprong lag. De huizen waren omgeven door huisweiden.



Figuur 11: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.

Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictten (zie figuur 12) liggen binnen het plangebied geen betekenisvolle historische landschapselementen. Einighausen wordt aangeduid als een oude kern.



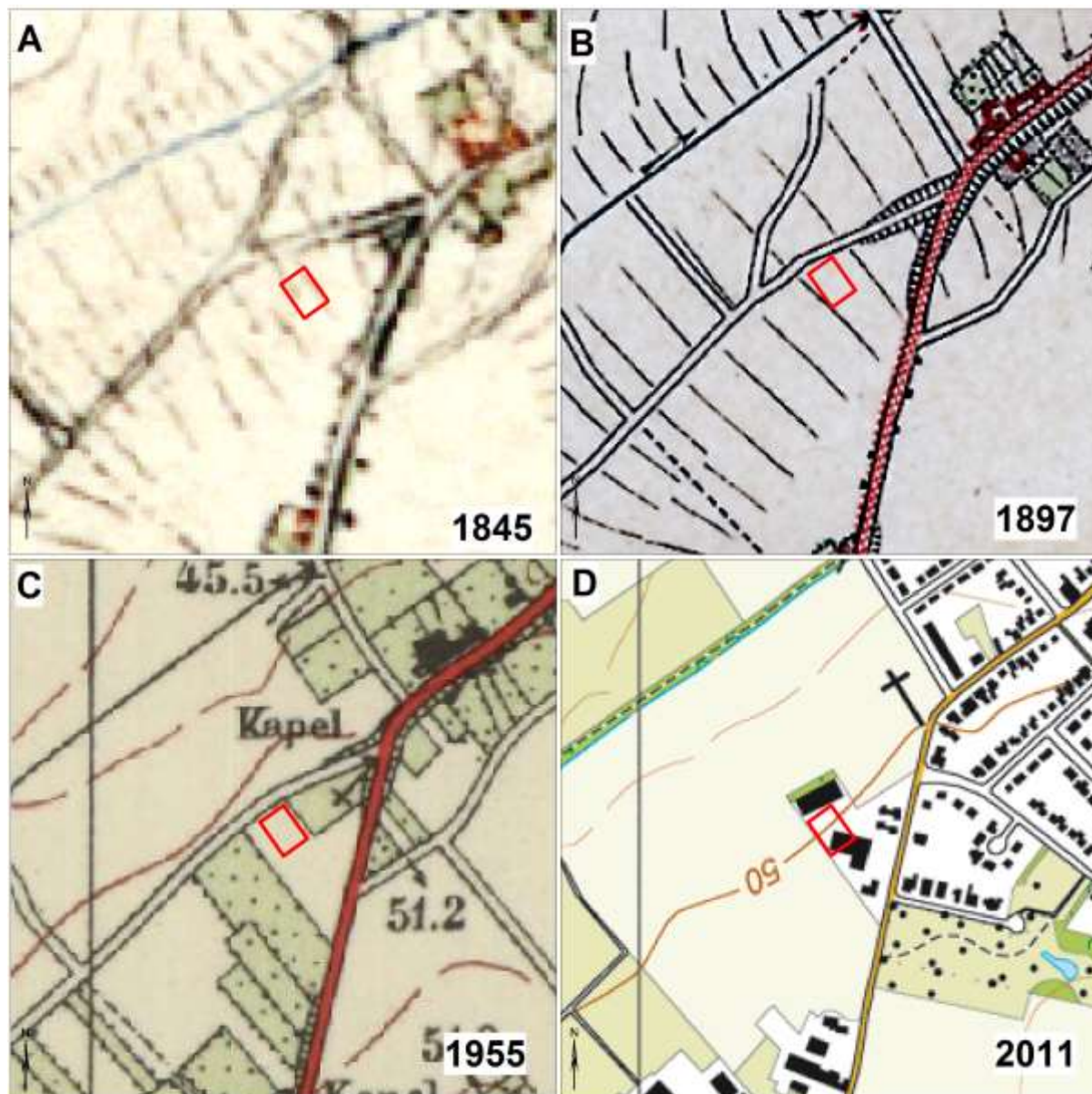
Figuur 12: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen/Historische relictten Zuid limb (naar Renes, 1988).

De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 372 en 373 lag. Uit de aanwijzende tafels zijn geen gegevens over eigendom en gebruik hiervan te achterhalen.



Figuur 13: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 14 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1897, 1955 en 2011. Op deze kaarten is te zien dat het plangebied tot in de tweede helft van de twintigste eeuw onderdeel heeft uitgemaakt van een akker. Later in de twintigste eeuw is hier een winkelbedrijf gevestigd. Het plangebied ligt sindsdien ingeklemd tussen de diverse gebouwen hiervan.



Figuur 14: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1897, 1955 en 2011.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op het Graetheide-plateau, enkele honderden meters ten oosten van het middeleeuwse straatdorp Einighausen en op minder dan driehonderd meter afstand van een droogdal waarin in delen van het jaar water zal hebben gestroomd. Het gebied is grotendeels vlak en heeft in historische tijden altijd deel uitgemaakt van een akker. In de tweede helft van de twintigste eeuw is het plangebied ingeklemd geraakt tussen de diverse gebouwen van een winkelbedrijf.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het onderzoeksgebied en de landschappelijke situering moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum, het mesolithicum, het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen. Voor de (volle en late) middeleeuwen vanaf de 11^e eeuw en de nieuwe tijd geldt een middelhoge verwachting.

Complextypen

Voor het neolithicum, de bronstijd en de ijzertijd worden vooral nederzettingsresten verwacht. Voor de middeleeuwen en nieuwe tijd betreft de middelhoge verwachting resten van off-site verschijnselen binnen het niet-bewoonde (agrarische) landschap rondom de nederzetting.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de ijzertijd perioden zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen van vuursteen en/of aardewerk bestaan en/of uit opgevulde spoorvullingen direct onder de bouwvoor. Nederzettingsresten kunnen in principe vergezeld gaan van grafresten.

Off-site resten van landgebruik gedurende middeleeuwen en de nieuwe tijd bestaan uit antropogene bodemverstoringen, spoorvullingen (greppels, houtwallen, karrensporen, veldbrandovens), grensstenen en uit zogenaamd bemestingsaardewerk gekenmerkt door een grote diversiteit en homogene spreiding.

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik als akker zal op zijn minst oppervlakkige bodemverstoring zijn opgetreden. Door twintigste eeuwse bouwactiviteiten kan plaatselijk ingrijpende bodemverstoring zijn opgetreden.

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 grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. Indien een oppervlaktekartering niet mogelijk is of in onvoldoende mate effectief zal zijn, wordt nageboord met een edelmanboor met een diameter van 12 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt laagsgewijs afgesneden en zorgvuldig doorzocht op archeologische vondsten.

Binnen het plangebied zijn zes boorpunten verdeeld over een netwerk met telkens 15 meter afstand tussen de boringen en 13 meter afstand tussen de boorraaien. Hierdoor is binnen het 0,14 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van ongeveer vijftig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), als zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in löss op te sporen. (zoekopties: A3, A6, C3 en C6).

Zelfs met de door ArcheoPro gehanteerde hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen en dient pas te worden toegepast na vaststelling dat een intact bodemprofiel aanwezig is met daarin archeologische indicatoren.

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



Figuur 15: Het zetten van boring 5

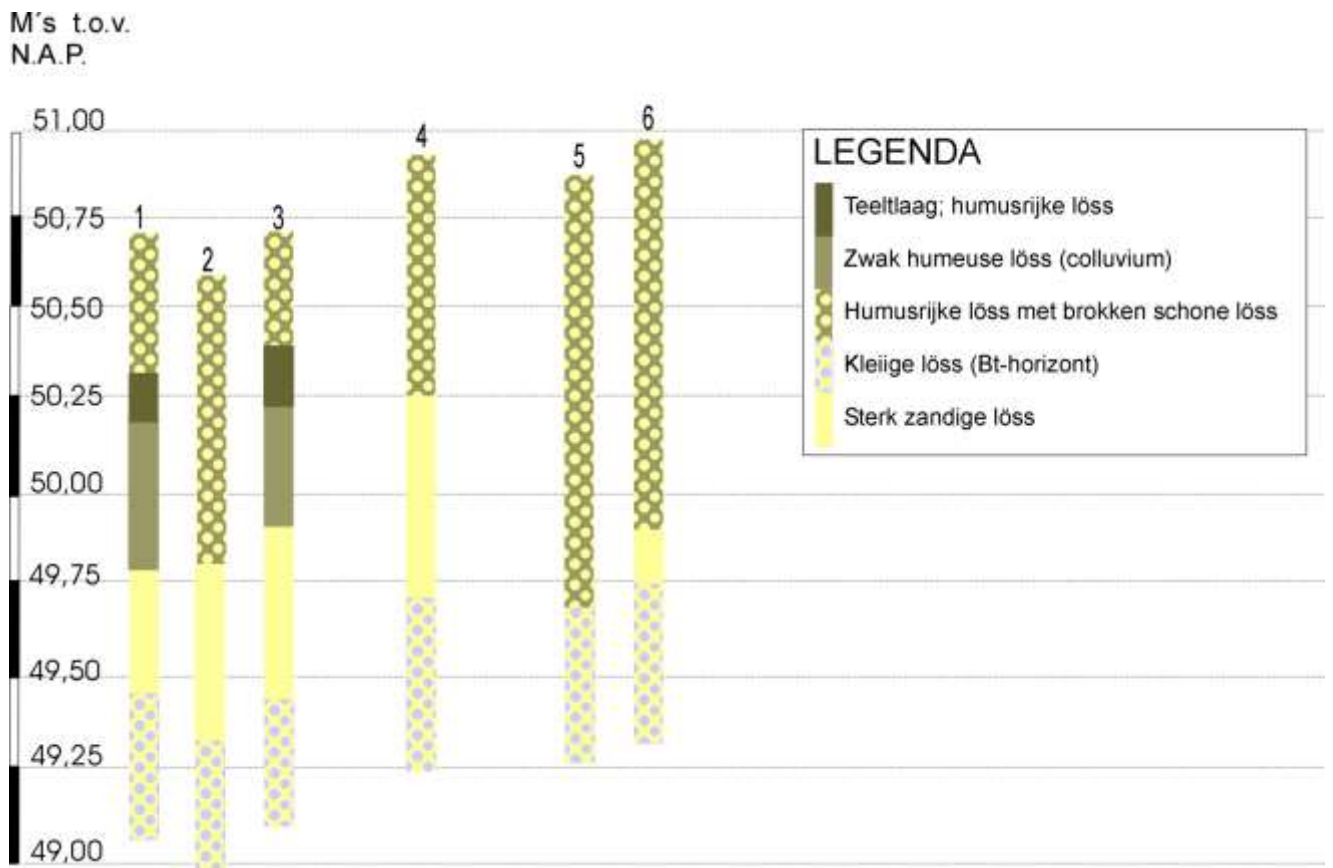
3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

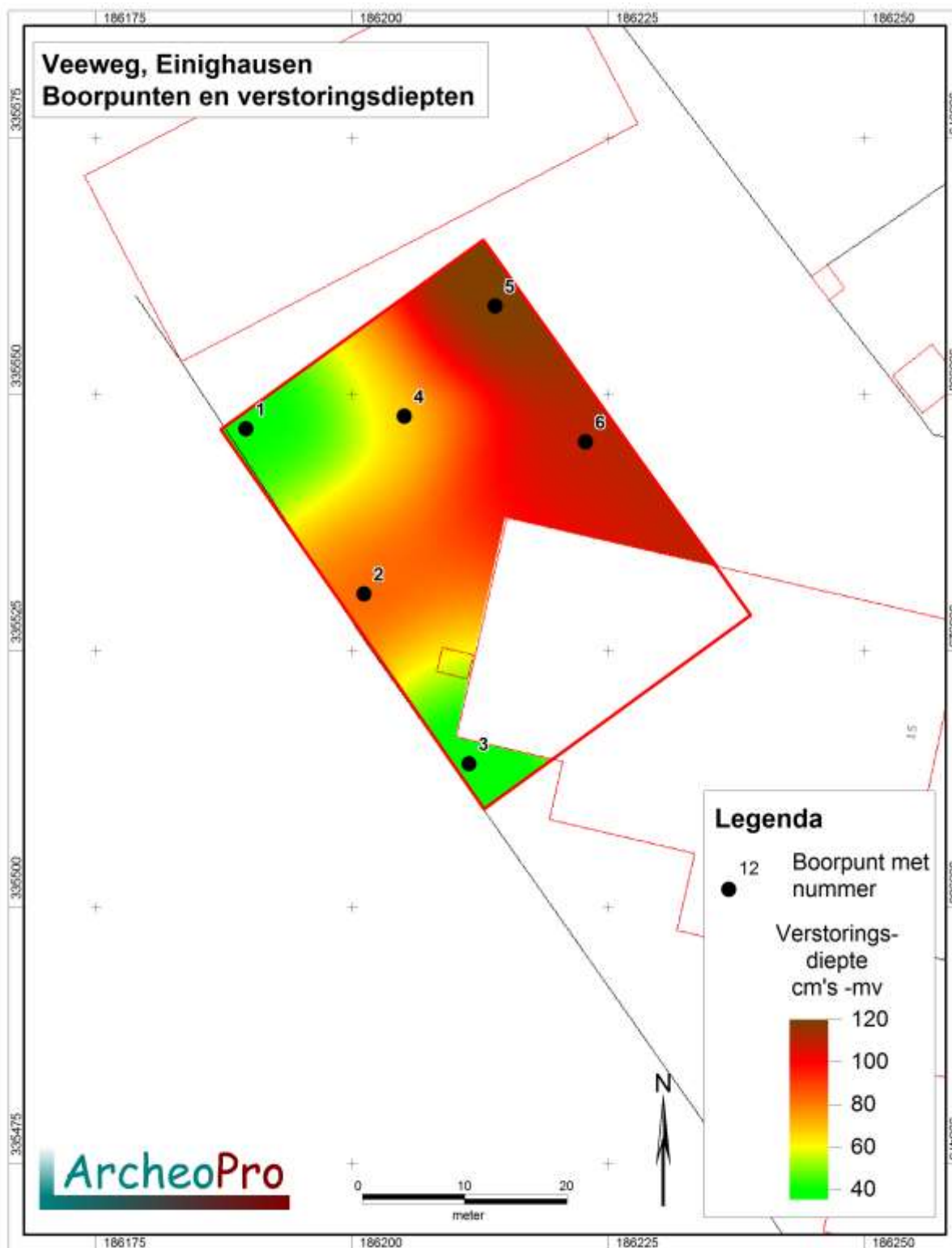
- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 17.
- Gebruikt boormateriaal: Zandguts met een diameter van 2 cm en edelmanboor met een diameter van 12 cm.
- Totaal aantal boringen: Zes
- Boorgrid: 13 x 15 m
- Boordichtheid: Ongeveer vijftig boringen per hectare
Geboorde diepte: 1,6-1,7m –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.

3.2 Resultaten booronderzoek

Tijdens het veldonderzoek zijn zes boringen gezet met behulp van een zandguts en een edelmanboor met een diameter van 12 cm. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1. Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied is opgebouwd uit een homogeen pakket sterk zandige lössleem. De oorspronkelijke bouwvoor of ploegvoor (A-horizont) is alleen nog aangetroffen op de boorpunten 1 en 3 en heeft hier een dikte van tien tot vijftien centimeter. De top van deze bouwvoor is verloren gegaan en vervangen door een opgebracht pakket dat bestaat uit lössbrokken van sterk wisselend humusgehalte. Tussen deze lössbrokken zijn deeltjes kachelslak/antraciet aangetroffen alsmede enkele deeltjes slooppuin. In de boringen 2, 4, 5 en 6 is een dergelijk vergraven pakket direct vanaf het maaiveld aangetroffen en loopt dit door tot een diepte van respectievelijk 80, 70, 120 en 110 cm beneden het maaiveld. In deze boringen ontbreken dan ook resten van de oorspronkelijke bouwvoor. Tevens ontbreekt hier het pakket zwak humeuze löss dat in de boringen 1 en 3 onder het restant van de bouwvoor is aangetroffen. Dit pakket vertoont plaatselijk een zeer fijne gelaagdheid en lijkt derhalve te zijn ontstaan ten gevolge van colluviumvorming. Rond een diepte van 1,3 m beneden het maaiveld is in alle boringen een laag lutumrijke löss aangetroffen die als Bt-horizont is geïnterpreteerd. Alle boringen zijn doorgezet tot enkele decimeters diepte in deze Bt-horizont. Boven de Bt-horizont is in de boringen 1 tot en met 4 en 6 een pakket schone, sterk zandige löss aangetroffen. Deze is geïnterpreteerd als uitspoelings-horizont (E-horizont). Tijdens de boorwerkzaamheden zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 16: Boorprofielen



Figuur 17: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (selectieadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum, het mesolithicum, het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen. Voor resten uit de (volle en late) middeleeuwen vanaf de 11^e eeuw en de nieuwe tijd geldt een middelhoge verwachting.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te zijn zes grondboringen uitgevoerd met behulp van een zandguts en een edelmanboor.

Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat binnen het plangebied oorspronkelijk radebrikgronden zijn ontstaan die ten minste plaatselijk zijn bedekt met een laag colluvium. Dit bodemtype is alleen nog min of meer intact aangetroffen langs de westgrens van het plangebied. Op de overige delen van het plangebied is de bodem tot in de E-horizont, of zelfs tot aan de Bt-horizont verstoord. Deze bodemverstoring is zeer waarschijnlijk het gevolg van het bouwrijp maken van het terrein voorafgaande aan de bouw van het winkelbedrijf waarvan het plangebied deel uitmaakt.

Bij het naboren met een edelmanboor met een diameter van twaalf centimeter en het zorgvuldig doorzoeken van de hiermee opgeboorde löss, zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Om deze reden is het KNA-onderdeel *Waardstelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

Advies

Uit de boringen blijkt dat in het plangebied de bodem grotendeels is verstoord. In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Nader archeologisch onderzoek wordt in dit plangebied niet geadviseerd. Dit advies is een selectieadvies, de bevoegde overheid kan hierover een selectiebesluit nemen.

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

Verklarende woordenlijst:

BP: Before Present (present = 1950)

GPS: Global Positioning System

IVO: Inventariserend VeldOnderzoek

NAP: Normaal Amsterdams Peil.

RCE: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Archeologische tijdschaal

Periode	Datering	
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	- 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	- 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	- 2000
Bronstijd	2000	- 800
IJzertijd	800	- 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	- 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	- 1000
Volle middeleeuwen	1000	- 1250
Late middeleeuwen	1250	- 1500
Nieuwe tijd	1500	- heden

Bronnen

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000.
Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Limburg; 1894-1926 1:25.000. Nieuwland
Tilburg 2006

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

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

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

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

Rijksdienst voor 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

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie. De hogere niveaus. Wageningen.

Barends, S. et. al. (red), 2005. Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering. Matrijs

Berendsen, H.J.A., 1997. Landschappelijk Nederland, Assen

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.

Deeben, Jos e.a. (red.), 2005. De steentijd van Nederland. Stichting Archeologie

Gaauw, P. van der, 2008. Provinciale archeologische aandachtsgebieden. Archeologisch selectiedocument. Provincie Limburg, afdeling Cultuur, Welzijn en Zorg

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)

Klarenaar, W. en R. Paulussen, 1989. Graven naar Bandkeramiek aan de Sanderboutlaan. Een archeologisch project te Elsloo. Heemkundesnippers Maasstreek nr. 7.

Louwe Kooijmans, L.P., Broeke van den, P.W., Fokkens, H. & A. van Gijn, 2005. Nederland in de Prehistorie. Amsterdam.

Renes, J., 1988. De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, Maastricht

Schabbink, M. en A. Tol, 2004. Opgravingen op vindplaatsen uit de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd en Volle Middeleeuwen op het Hoogveld te Sittard. Campagne 1999. ZAR 14.

Schrijnemakers, M.J.H.A., 1995. Einighausen. Oorsprong en ontwikkeling van dorp en parochie. Stichting Charles Beltjens

Ubachs, P.J.H., Handboek voor de geschiedenis van Limburg, 2000. Maaslandse Monografieën, 63. Hilversum

Zonneveld, J.I.S., 1981. Vormen in het landschap. Hoofdlijnen van de geomorfologie.

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	13-126
Projectnaam	Veeweg, Einighausen
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	57592
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	Wouter Jacobs

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	186189.7	335546.6	50.68
2	186201.2	335530.5	50.58
3	186211.4	335514.0	50.71
4	186205.1	335547.9	50.91
5	186213.9	335558.6	50.88
6	186222.8	335545.4	50.98

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																			
Boor	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken						AIS	
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	TL	VS	SST	BHN	BI		GI
1	40	L			2		2	BR	GE		LGE							OPG	
	55	L			2		3	BR	GR								BHA		LSS
	90	L			2		1	GE	BR	LI							COLL		LSS
	130	L			2			GE		LI							BHE		LSS
2	165	L			2			GE	BR								BHBt		LSS
	83	L			2		2	BR	GE		LGE							VRG	
	130	L			2			GE		LI							BHE		LSS
3	155	L			2			GE	BR								BHBt		LSS
	35	L			2		2	BR	GE		LGE							OPG	
	50	L			2		3	BR	GR								BHA		LSS
	85	L			2		1	GE	BR	LI							COLL		LSS
4	130	L			2			GE		LI							BHE		LSS
	160	L			2			GE	BR								BHBt		LSS
	68	L			2		2	BR	GE		LGE							VRG	
	125	L			2			GE		LI							BHE		LSS
5	170	L			2			GE	BR								BHBt		LSS
	120	L			2		2	BR	GE		LGE							VRG	
	165	L			2			GE	BR								BHBt		LSS
6	110	L			2		2	BR	GE		LGE							VRG	
	125	L			2			GE		LI							BHE		LSS
	165	L			2			GE	BR								BHBt		LSS

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, BHA = A-horizont, BHE = E-horizont,

BHBt = BT-horizont

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

GI = Geologische interpretaties; LSS = Löss

AIS = Archeologische indicatoren