

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 22028**

**Giesen Bautsch, Heerlen,
Gemeente Heerlen
Bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek (IVO-O verkennend
booronderzoek)**



Concept versie 29-04-2022

Rob Paulussen
Anneleen Van de Water

April 2022

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 22028

Giesen Bautsch, Heerlen, Gemeente Heerlen Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O verkennend booronderzoek)

Colofon	
Opdrachtgever	WSP, Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht
Projectcode	22-035
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Giesen Bautsch, Heerlen 2022 04 29
Versie	29-04-2022
Status	Concept
Archis melding (zaaknummer)	5211923100
Bevoegd gezag	Gemeente Heerlen
Deskundige namens de bevoegde overheid	Mevr. H. Vanneste
Opslagplaats documentatie	Provinciaal depot Limburg, E-depot, Archis, depot ArcheoPro
ISSN	1569-7363
Auteur(s)	Rob Paulussen (actorregistratie 98005942) Anneleen Van de Water (actorregistratie 36360291)
Projectleider	Rob Paulussen (actorregistratie 98005942)
Projectmedewerkers	Rob Paulussen (actorregistratie 98005942) Anneleen Van de Water (actorregistratie 36360291) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs. R.P.A. Paulussen, senior KNA archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2021 ArcheoPro, Eijsden ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl	

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	4
1. INLEIDING	6
1.1 ALGEMEEN	6
1.2 LOCATIEGEGEVENS (LS02)	6
1.3 HUIDIGE SITUATIE (LS01)	7
1.4 AARD VAN DE INGREEP (LS01)	8
1.5 ONDERZOEK EN VRAAGSTELLING (LS01)	9
1.6 BELEID EN RANDVOORWAARDEN	10
2 BUREAUONDERZOEK	11
2.1 METHODE EN BRONNEN	11
2.2 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM (LS04)	12
2.3 REFERENTIEPROFIEL	15
2.4 ARCHEOLOGIE (LS01/LS04)	20
2.5 INFORMATIE AMATEURARCHEOLOGEN (LS01/LS04)	27
2.6 HISTORIE (LS03)	27
2.7 GESPECIFICEERD ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL (LS05)	30
2.8 ONDERZOEKSSTRATEGIE (LS05)	35
3 VELDONDERZOEK	36
3.1 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN (VS03)	36
3.2 RESULTATEN EN INTERPRETATIE BOORONDERZOEK (VS03)	36
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN (VS07)	40
4.1. CONCLUSIE	40
4.2. SELECTIEADVIES	40
5. LITERATUUR EN BRONNEN	42
6. BIJLAGES	45
BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST	45
BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL	45
BIJLAGE 3: OVERZICHT VONDSLOCATIES	46
BIJLAGE 4: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE MONUMENTEN	47
BIJLAGE 5: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSMELDINGEN	47
BIJLAGE 6: BOORBESCHRIJVING	50

Samenvatting

In april 2022 is door ArcheoPro een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op het terrein van het winkelcentrum Giesen Bautsch, aan de Bautscherweg te Heerlen.

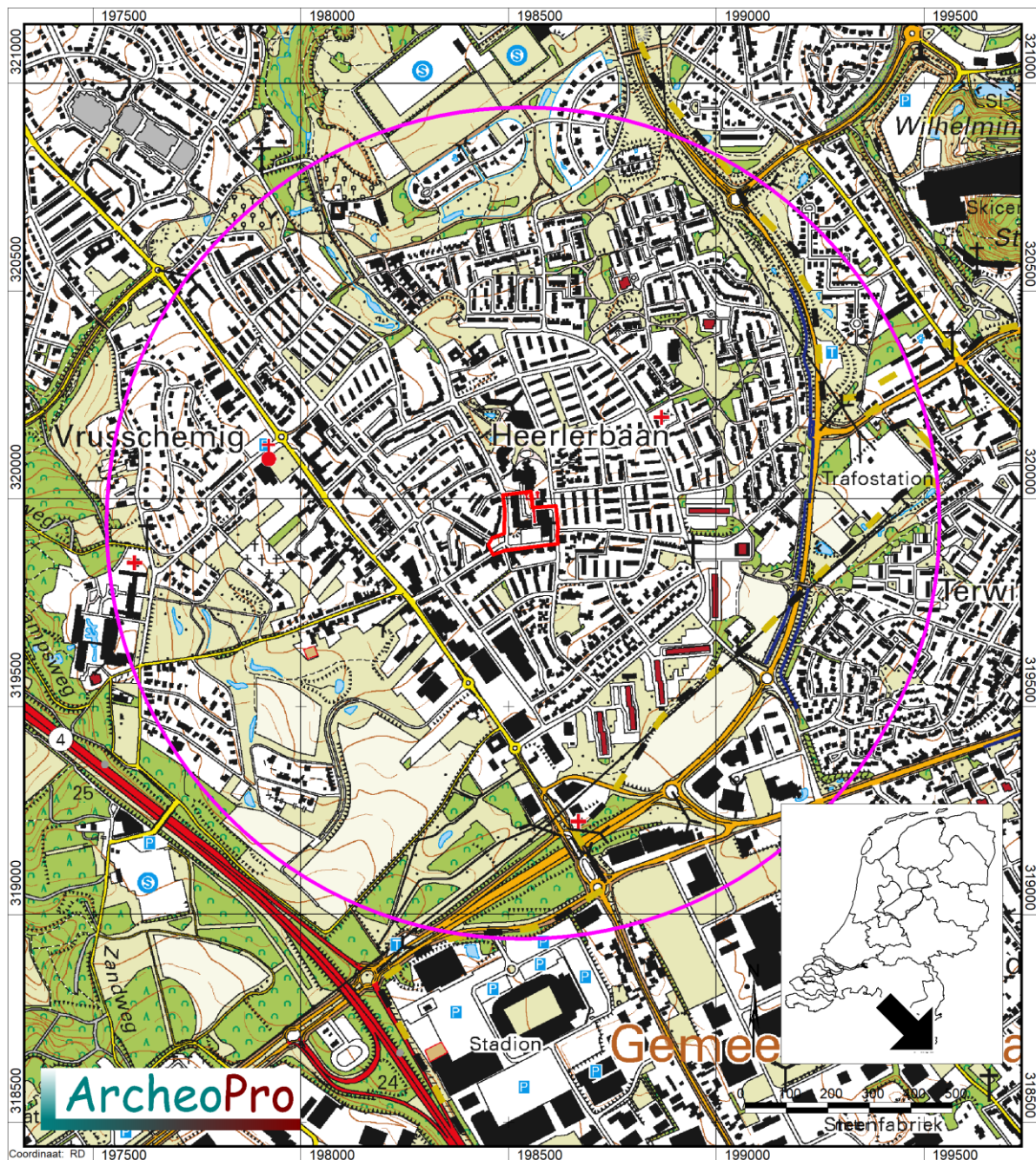
Het archeologisch vooronderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) middels verkennende boringen en een bureau studie. De centrale vraagstelling van het bureauonderzoek luidt: welke archeologische verwachting en/of waarde kenmerkt het plangebied? De centrale vraagstelling van het inventariserend veldonderzoek verkennende fase luidt: Kan op basis van de resultaten van het IVO-O verkennende fase door middel van grondboringen de gespecificeerde archeologische verwachting en/of waarde worden bijgesteld?

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat voor het plangebied in zijn oorspronkelijke toestand een overwegend hoge archeologische verwachting geldt.

De archeologische verwachting met betrekking tot behoudenswaardige archeologische resten uit alle perioden vanaf het laat-paleolithicum kan worden bijgesteld naar laag. Voor het midden-paleolithicum blijft de archeologische verwachting hoog.

Vanwege de bijstelling van de archeologische verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum en jonger naar laag, wordt geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. De oorspronkelijke holocene bodem binnen het plangebied is naar verwachting daarvoor tijdens de bouw van het huidige winkelcentrum te sterk verstoord.

Enkel de aanwezigheid van dieper gesitueerde paleobodems in de eventueel nog resterende lössafzettingen met behoudenswaardige midden-paleolithische resten kan vooralsnog niet worden uitgesloten. Daarvoor blijft een hoge archeologische verwachting van toepassing en wordt geadviseerd archeologisch vervolgonderzoek middels mechanische grondboringen uit te voeren zodra de graafwerkzaamheden van de nieuwbouw beduidend dieper gaan.



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart.¹ De cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	WSP, Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht
Contactpersoon opdrachtgever	Mevr. Dilly Boer
Datum uitvoering veldwerk	21 april 2022
Archis onderzoeksmelding	5211923100
Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijzing en aanvraag bouwvergunning
Bevoegd gezag	Gemeente Heerlen
Deskundige namens de bevoegde overheid	Mevr. H. Vanneste
Bewaarplaats vondsten	Niet van toepassing
Bewaarplaats documentatie	Provinciaal depot Limburg, E-depot, Archis, depot ArcheoPro

1.2 Locatiegegevens (LS02)

Provincie	Limburg
Gemeente	Heerlen
Plaats	Heerlerbaan
Toponiem	Giesen Bautsch
Globale ligging	Het plangebied ligt in het zuidelijke gedeelte van het de gemeente Heerlen, binnen de stadswijk Heerlerbaan. Het plangebied ligt omsloten door de wegen Corisbergweg, Vullingsweg en Bautscherweg. Figuur 1.
Hoekcoördinaten plangebied (bounding box)	198.451 / 319.865 198.451 / 320.017 198.620 / 320.017 198.620 / 319.865
Kadastrale ligging	HLN01 - K - 2636 HLN01 - K - 2637 HLN01 - K - 2638 HLN01 - K - 3784 HLN01 - K - 4739 HLN01 - K - 4741 HLN01 - K - 4742 HLN01 - K - 6163 HLN01 - K - 6164 HLN01 - K - 5743 (deels)
Oppervlakte plangebied	1,59 Hectare
Eigendom	Deels privaat (winkelcentrum) en deels publiek (openbare ruimte)
Grondgebruik	Deels bebouwd, deels verhard en groen in de openbare ruimte
Hoogteligging	143,4 t/m 147,5 m +NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten



Figuur 2: Luchtfoto² uit 2021. Het plangebied is rood omlijnd.

1.3 Huidige situatie (LS01)

Het plangebied ligt in de stadswijk Heerlerbaan, in het zuiden van de gemeente Heerlen. Ruwweg is het ingeklemd tussen gebouwen met een bedrijfsmatige en/of culturele bestemming (in het noorden) de Corisbergweg (in het westen), de Vullingsweg (in het oosten) en de Bautscherweg in het zuiden.

Het plangebied betreft het winkelcentrum 'Giesen Bautsch'. De bestaande bebouwing bestaat uit geschakelde winkels. Rondom de bebouwing zijn straten, wegen, parkeervakken en groenvoorzieningen aanwezig. Figuur 3.

Informatie over de ondergrondse delen van de bestaande bebouwing of andere ondergrondse structuren is niet verkregen van de opdrachtgever. Het is derhalve onbekend of kelders aanwezig zijn, dan wel hoe gebouwen gefundeerd zijn.

² Bron: <http://www.pdok.nl>



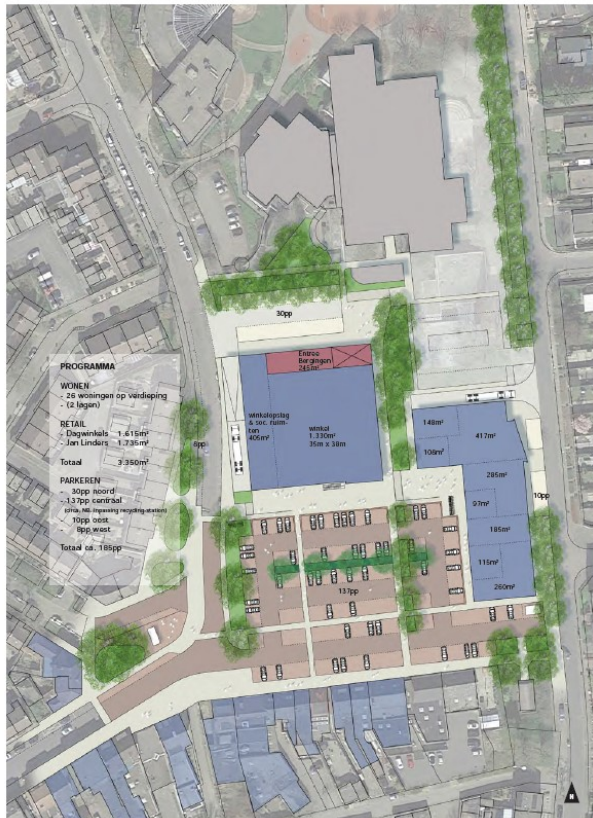
Figuur 3: Foto-impressie van het plangebied.³

1.4 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	Het planvoornemen bestaat uit de herontwikkeling van het winkelcentrum. Hiertoe zal de bestaande bebouwing volledig (gefaseerd) gesloopt worden. Vervolgens zal nieuwbouw plaatsvinden. De nieuwbouw zal bestaan uit winkelruimte (begane grond) met bovenliggende woningen (26 stuks). Rondom de bebouwing worden opnieuw parkeervoorzieningen (185 parkeerplaatsen) voorzien. Onder de toekomstige parkeerterreinen zullen zeer waarschijnlijk waterhuishoudkundige voorzieningen gerealiseerd worden. Concrete bouwplannen zijn bij opstellen van dit rapport (nog) niet voorhanden, enkel volume- en variantstudies. Figuur 4.
Wijze funding	Onbekend.
Onderkeldering	Onbekend.

³ Bron: R. Paulussen, april 2022.

Diepte bodemverstoring	Onbekend.
Verwachte wijziging GW-stand	Nee
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur	Onbekend.
Toekomstige ligging verharding	Onbekend.

Planvoorstel variant 1**Planvoorstel variant 2**

deze variant toont flexibiliteit van de indeling in dit geval voor het 'recht' winkelblok



Figuur 4: Variantenstudie voor de nieuwe inrichting van het plangebied.⁴ De footprint van de bebouwing en parkeerruimtes blijft evenwel identiek, enkel de interne indeling van het rechtergebouw verandert.

1.5 Onderzoek en vraagstelling (LS01)

In april 2022 is door ArcheoPro een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op het terrein van het winkelcentrum Giesen Bautsch, gelegen tussen de Corisbergweg, Vullingsweg en Bautscherweg te Heerlen, gemeente Heerlen.

Het archeologisch vooronderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) middels verkennende boringen en een bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om alle beschikbare informatie te bundelen. Vervolgens kan deze gebruikt worden om te komen tot een gespecificeerde archeologische (verwachtings)waarde. De centrale vraagstelling van het bureauonderzoek luidt: welke archeologische verwachting en/of waarde kenmerkt het plangebied?

⁴ Bron: opdrachtgever.

Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Aan de hand van de resultaten hiervan kan worden vastgesteld of binnen het plangebied daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn. Op welke diepte deze (kunnen) voorkomen en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen. De centrale vraagstelling van het inventariserend veldonderzoek verkennende fase luidt: Kan op basis van de resultaten van het IVO-O verkennende fase door middel van grondboringen de gespecificeerde archeologische verwachting en/of waarde worden bijgesteld? Indien beantwoord met ja, dient deze bijstelling te worden toegelicht.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische (verwachtings)waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1). Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P.A. Paulussen (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector), lic. A.E.M. Van de Water (senior KNA archeoloog) en drs. ing. P.J. Orbons (GIS-ondersteuning) conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.1 en SIKB BRL 4000). ArcheoPro is in het bezit van het daarvoor vereiste SIKB BRL 4000 certificaat 4002 en 4003 (IVO o).

1.6 Beleid en randvoorwaarden

Het plangebied ligt in een gebied waarvoor een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld.⁵ Op grond van het gemeentelijk archeologiebeleid en het bestemmingsplan Heerlerbaan en omgeving⁶ valt het plangebied in een zone van archeologische waarde 3 en 4. Aan deze zonering heeft het gemeentelijke beleid en het bestemmingsplan de vrijstellingsgrenzen van 40 cm (diepte) en respectievelijk 250 m² en 2.500 m² (oppervlakte) gekoppeld.

Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer bij overschrijding van de vrijstellingsgrens, een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1). Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Heerlen heeft geen aanvullende uitvoeringskaders voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

⁵ Gemeente Heerlen.

⁶ NL.IMRO.0917.BP040100W000001-0201, voorontwerp van 21 september 2020.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek wordt uitgevoerd conform de KNA 4.1, protocol 4002. Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van de beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de in en rondom het plangebied aanwezige bekende en te verwachten archeologische waarden. Op basis hiervan wordt op het schaalniveau van het plangebied een locatie specifiek verwachtingsmodel geformuleerd. Dit model kan gedetailleerder zijn dan de verwachtingsmodellen (trefkansen) zoals deze op de gemeentelijke verwachtingskaarten worden gepresenteerd. Eventueel worden ook lokale deskundigen geraadpleegd. Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald. Het veldonderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen c.q. nader te detailleren.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
- Aanmelden onderzoek bij Archis;
- Beschrijven huidig gebruik;
- Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
- Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
- Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
- Opstellen gespecificeerde verwachting;
- Opstellen rapport bureauonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

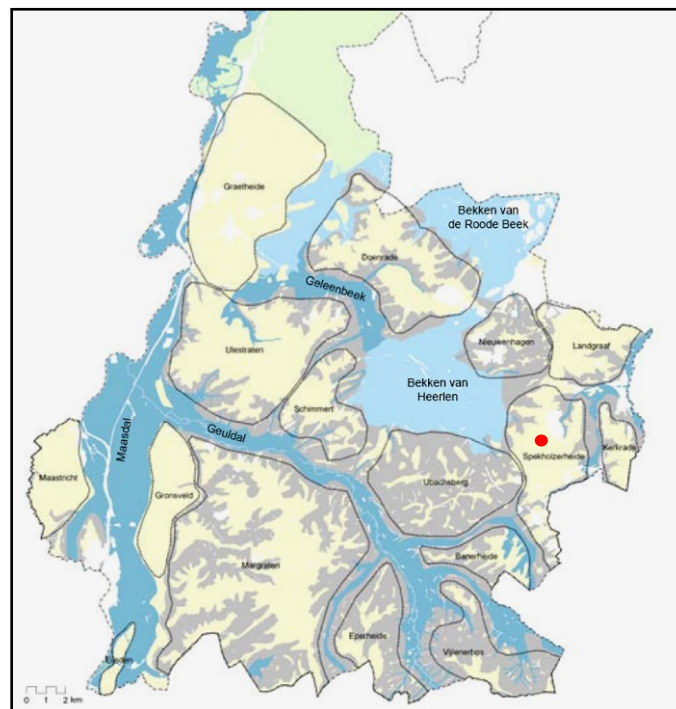
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- De geschiedenis van het Zuid-Limburgse cultuurlandschap
- Gemeente Heerlen, Archeologische beleidskaart
- Geomorfologische kaart van Nederland 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

Bovenstaande bronnen zijn gebruikt omdat deze relevante informatie bevatten over de historische en/of archeologische en/of aardkundige achtergrond van het plangebied. De informatie uit deze bronnen wordt gebruikt voor het opstellen van de gespecificeerde verwachting. Niet opgenomen bronnen hebben geen relevante informatie opgeleverd en zijn verder niet beschreven.

2.2 Geo(morfo)logie en bodem (LS04)

Het plangebied ligt binnen het Zuid-Limburgse lössgebied en maakt deel uit van het zogenaamde plateau van Spekholzerheide. Het is een van de verschillende plateaurestanten rondom het Bekken van Heerlen en bestaat uit een relatief hooggelegen plateau ontstaan door de eroderende werking van de Pleistocene Maas.

De diepere ondergrond bestaat uit zeer dikke pakketten mariene Tertiaire afzettingen (formatie van Breda/Heksenberg) bestaande uit klei en zand met daarboven grof Maasgrind en -zand, afgezet tijdens het Midden-Pleistoceen (afzettingen van St. Pietersberg, behorende tot de formatie van Beegden; ca. 0,7 miljoen jaar BP). Het door de Maas vormgegeven terrassenlandschap is tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien, ca. 115.000-11.500 jaar BP) afgedekt met een pakket eolische löss (leem). Deze lössleemafzettingen worden heden ten dage aangeduid als het laagpakket van Schimmert, onderdeel van de formatie van Boxtel.⁷ Löss bestaat voor 75 procent uit kwartsdeeltjes met een korrelgrootte tussen 2 en 50 µm. De dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan tien meter bedragen maar varieert mede als gevolg van erosie, sterk.



Figuur 5. Het Zuid-Limburgse lössgebied met de grote landschappelijke eenheden (plateaus, beekdalen) en in rood de ligging van het plangebied.⁸

Volgens de geologische kaart van Zuid-Limburg (figuur 8) ligt het plangebied binnen een zone met eolische lössafzettingen uit het Laat-Pleistoceen (eenheid TE1; formatie van Boxtel) aan de oppervlakte. Binnen deze eenheid kunnen echter ook lokaal secundaire (colluviale) afzettingen uit het Holoceen voorkomen. Enkele honderden meters ten noorden van het plangebied bevindt zich een smal beekdal met holocene afzettingen van het laagpakket van Singraven (eenheid Sib, formatie van Boxtel)

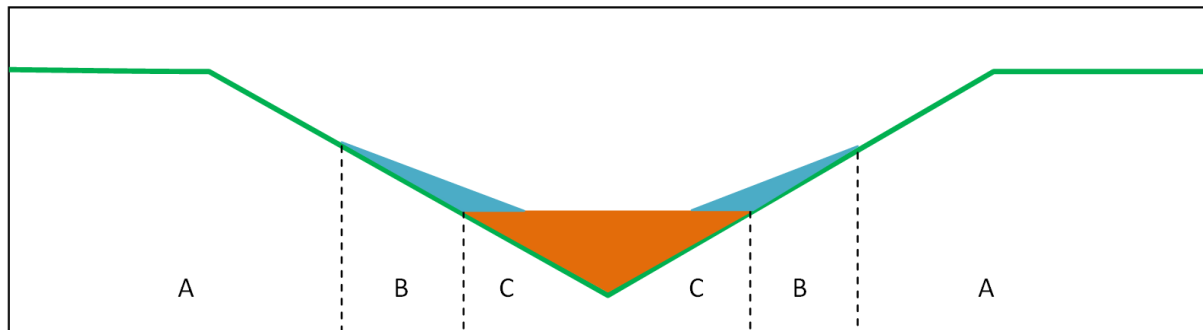
⁷ De Mulder e.a. 2003

⁸ Bron: Kerkstra 2007

De löss is van oorsprong kalkrijk afgezet. Onder invloed van bodemvorming is de löss tot op een diepte van zo'n 2 tot 3 meter ontkalkt. Het proces van bodemvorming gaat vervolgens verder met de interne verwerking waardoor de grond verbruint. Uiteindelijk kunnen de kleideeltjes door percolerend regenwater uitspoelen. Dit proces heet lessivage. In een dieper gelegen niveau accumuleren vervolgens de kleideeltjes, waardoor een zogenaamde Bt-horizont wordt gevormd.

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 9) ligt het plangebied nagenoeg geheel op een lösswand (figuur 9, eenheid 10A51). Pal ten westen van het plangebied liggen in elkaars verlengde twee droogdalen (figuur 7, eenheden 22R21ydl en 24R21ydl). Meer naar het oosten grenst het plangebied aan een vlakke plateauterrasrest (figuur 9, eenheid 8E6). Lösswand, droogdalen en plateauterrasrest vormen samen één periglaciaal, noordwaarts gericht afwatersysteem. Dit systeem is onderdeel van de drainagebekken van de Geleenbeek, ook wel het bekken van Heerlen genoemd.

Droogdalen binnen het Zuid-Limburgse lösslandschap zijn in oorsprong periglaciaal erosieverschijnselen waarvan het ontstaan teruggaat tot de ijstijden (glacialen) van het Midden- en Laat-Pleistoceen. Als gevolg van de toenmalige permafrost kon regen- en sneeuwmeltwater niet of nauwelijks in de bodem dringen waardoor het oppervlakkig ging afstromen met erosie van met name de zeer erosiegevoelige löss. Aan het begin van het Holoceen zal door de vegetatie de ontwikkeling van de droogdalen tot stilstand zijn gekomen. Pas met de komst van de landbouw tijdens het neolithicum is de bodemerosie door ontbossing weer toegenomen en zullen ook droogdalsystemen door erosie en bijbehorende sedimentatie van het zogenaamde colluvium zich weer verder hebben kunnen ontwikkelen.



Figuur 6: Schematische weergave van de opvulling van een (droog)dal met colluvium waarbij er minimaal drie erosiezones kunnen onderscheiden. Zone C is het eerst opgevuld met dalcolluvium waardoor hier de erosie op de helling het vroegst is gestopt en eventuele archeologische resten het best bewaard kunnen zijn gebleven (hoge conserveringskans). Binnen zone B is de oorspronkelijke bodem afgedekt met hellingcolluvium (matige conserveringskans). Binnen zone C gaat de hellingerosie tot op heden door (lage conserveringskans).

De secundaire löss is in oorsprong eolische löss die door erosie als gevolg van oppervlakkig afstromend water elders weer is herafgezet. Dit type lössafzettingen dat vooral aan de voet van dalhellingen, in dalbodems en in zogenaamde daluitspoelingswaaiers voorkomt wordt aangeduid als colluvium. Hoewel colluviumvorming ook al tijdens het Pleistoceen heeft plaatsgevonden, is deze zeer sterk gerelateerd aan de agrarische ontginning van het gebied. In Zuid-Limburg zijn op basis van eerder onderzoek in ieder geval twee grote fasen van colluviumvorming bekend. De eerste grote fase van colluviumvorming hangt samen met de ontginning van het gebied tijdens de IJzertijd en aansluitend de Romeinse Tijd en de tweede

grote colluvium fase hangt samen met de grootschalige ontbossingen tijdens de Volle Middeleeuwen.⁹ Waarschijnlijk heeft er ook in vroegere perioden (pre-IJzertijd/Romeins) colluviumvorming plaatsgevonden, maar dan op veel kleinere schaal, omdat de ontginningen ook veel kleinschaliger waren. Ook in recentere tijden heeft er door schaalvergroting in de landbouw nog veel erosie plaatsgevonden op de hellingen en zacht glooiende plateaus. De intensieve erosie heeft vermoedelijk altijd tot veel overlast geleid. De verspoelde löss die veelal via de droge dalen werd afgevoerd, zorgde voor veel modderoverlast in de in beekdalen gelegen nederzettingen.

Op het AHN-hoogtemodel (figuur 10) is een komvormig dalhoofdbekken herkenbaar met een centraal gelegen lineaire dalvormige laagte die vanaf het plangebied in noordwestelijke richting afwatert. Dit oude stroomdal is ter plaatse van het plangebied zeer smal maar verbreed zich snel. Ten zuiden en ten westen van het plangebied zijn de relatief steile hellingen van de plateauterrasresten goed herkenbaar. Deze terrasranden zijn door watererosie versneden.

Het droogdal ten noorden van het plangebied is zeer ondiep en zal gedurende het Holoceen niet of nauwelijks watervoerend zijn geweest. Wel kunnen hier waterbronnen zijn voorgekomen vanwege de nabijheid van de terrasranden. Door antropogene bodemerosie als gevolg van ontbossing kan het droogdal zijn opgevuld met colluvium oftewel secundaire löss.

Het dalhoofdbekken met een diameter van ruim één kilometer kan gedurende de glaciële fasen van het Pleistoceen als een sedimentval voor lösssedimenten. In deze geaccumuleerde lössafzettingen kunnen meerdere paleobodems uit de verschillende interglacialen en interstadialen voorkomen.¹⁰

De Holocene bodems rondom het plangebied bestaan volgens de bodemkaart van Nederland uit bergbrikgronden in siltige of zandige leem (figuur 11, legenda-eenheid Blb6). Dit zijn afgetopte lössbodems waarbij de A-horizont en/of E-horizont (uitspoelingshorizont) niet (meer) aanwezig is. De kenmerkend voor brikgronden Bt-horizont (een relatief vaste roodbruine B-horizont als gevolg van lutum- en ijzeraanrijking) kan eveneens in meer of mindere mate geërodeerd zijn. De aanwezigheid van dit type bodems wijst er op dat bodemerosie heeft plaatsgevonden.

De bodemopbouw ter plaatse van het plangebied is lastig te bepalen. De omgeving rondom het plangebied is nagenoeg geheel gelegen binnen de bebouwde zone en daardoor op de bodemkaart verder niet gekarteerd. Verwacht wordt dat ter plaatse van het plangebied lössleemafzettingen met bergbrikgronden of ooivaaggronden in colluviale leem voorkomen.

⁹ De Moor 2006, Bunnik 1999

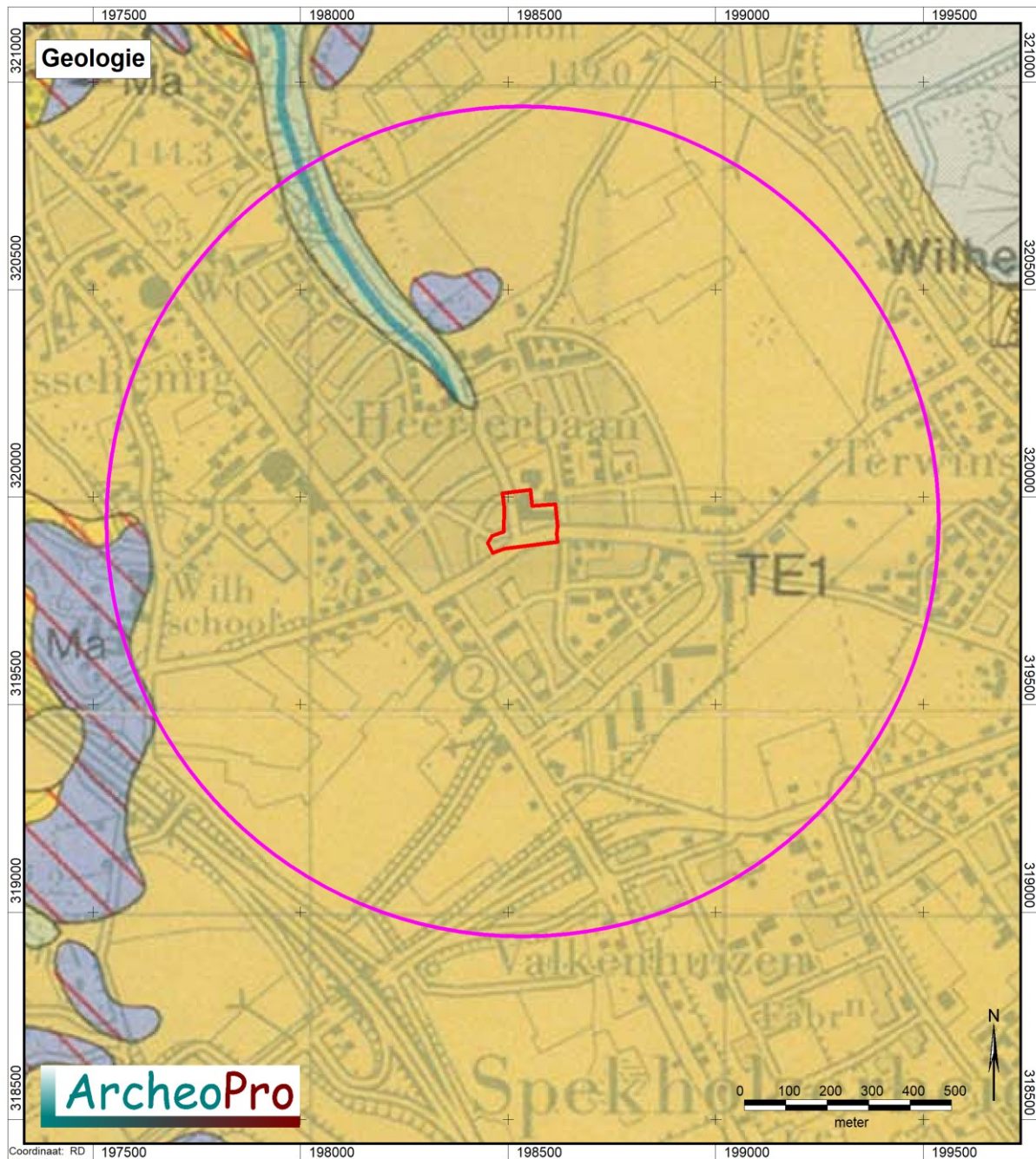
¹⁰ Zie voor een nadere toelichting van de archeologische betekenis van dalhoofdbekken in lössgebieden Raczynski e.a. 2014

2.3 Referentieprofiel

Brikgronden worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een 'briklaag', die op minder dan 80 cm -mv begint. Een briklaag is een veelal roodbruine laag waarin door de inspoeling van lutum een textuur-B oftewel Bt-horizont is ontstaan. Deze laag is vrij stug ten opzichte van de bovenliggende A- en E-horizonten. Om als briklaag te kwalificeren dient de lutum-inspoelingshorizont tenminste 15 cm dik te zijn en minimaal 8% lutum te bevatten. De maximaal waargenomen dikte bedraagt ruim 60 cm. Brikgronden komen voor in oude rivierkleigronden maar vooral in de Zuid - Limburgse lössgronden. Radebrikgronden zijn droge (xeromorfe) brikgronden die vooral voorkomen op de hooggelegen, vlakkere plateaus. Door de uitspoeling van lutum en ijzeroxiden is de E-horizont veelal lichter van kleur en ook minde stug. Wanneer door erosie de toplaag is verdwenen en de briklaag aan of nabij het maaiveld ligt, spreekt men van een bergbrikgrond. In radebrikgronden begint de briklaag op 40 tot 50 cm -mv. Komen in de briklaag onder invloed van periodiek meer grondwater duidelijke gleyverschijnselen voor (roestvlekken), dan spreekt men van daalbrikgronden.

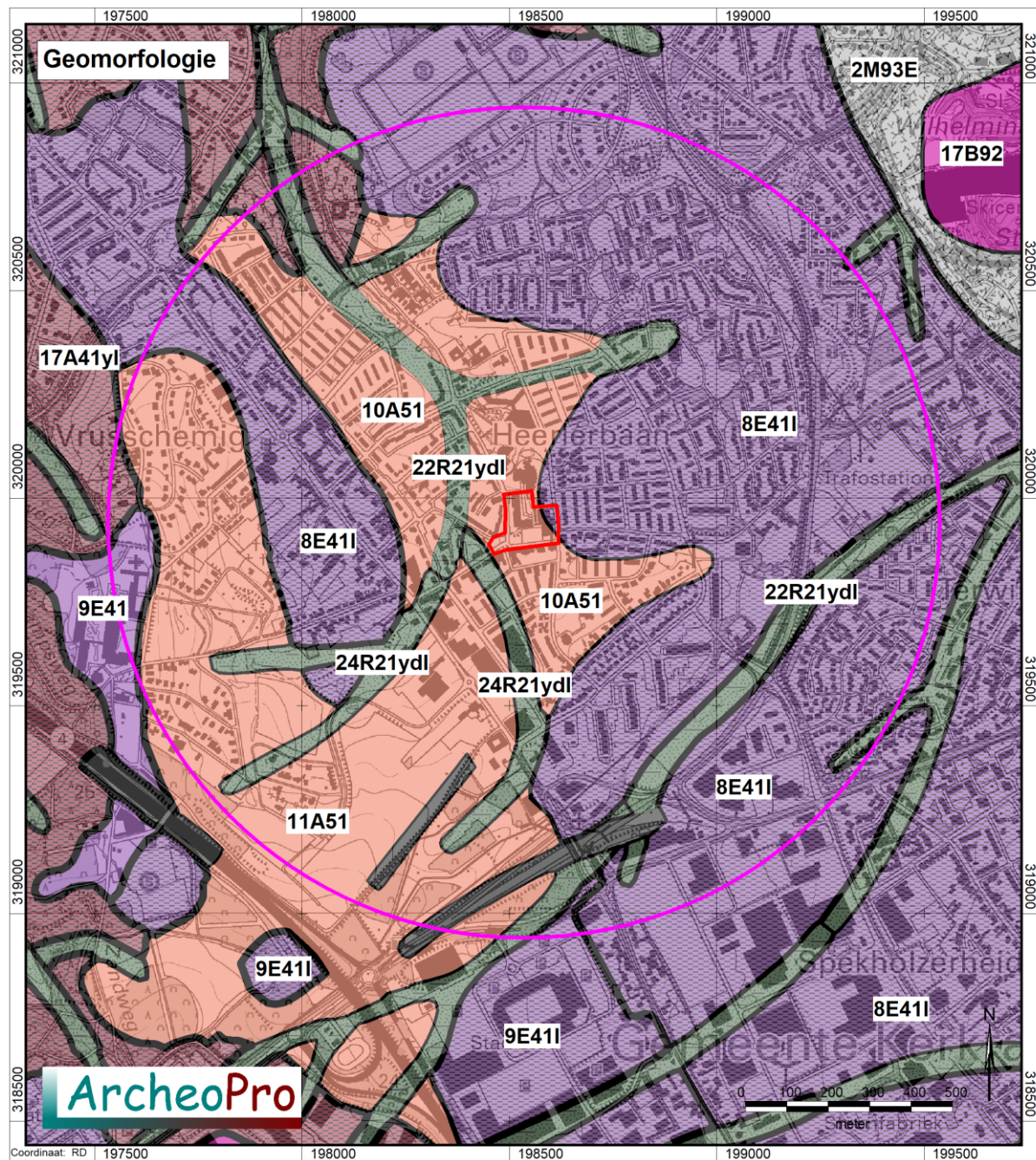


***Figuur 7: Voorbeeld van een radebrikgrond onder bouwland in löss bij St. Geertruid. N 50°77' 22" / E 005°44'36".
(foto: R. Paulussen).***



Figuur 8: Uitsnede uit de geologische kaart.¹¹ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹¹ Bron: Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

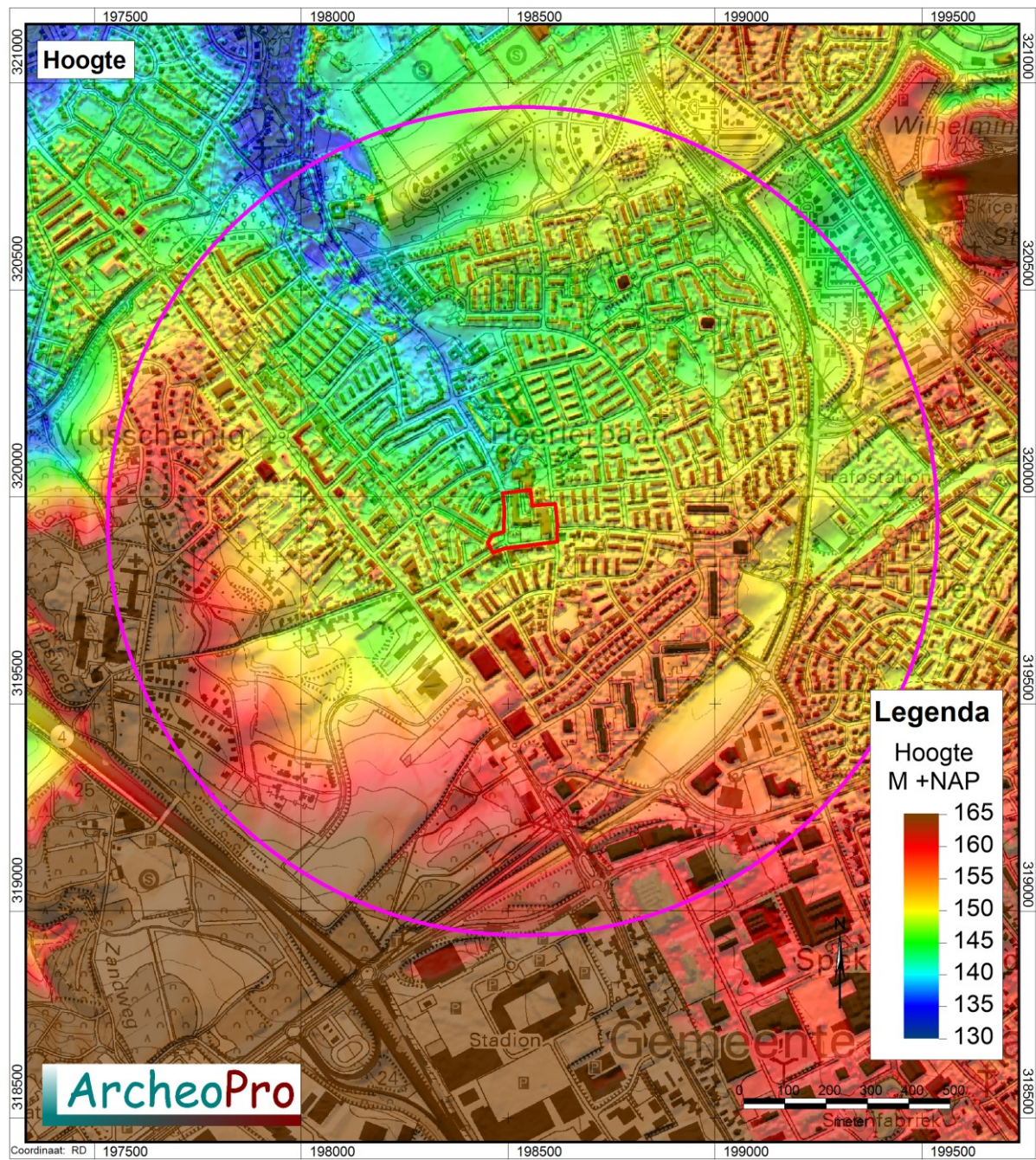


Legenda

17A41yl	Afbraakwand, steile matig korte hellingen, met loss	22R21ydl	Droogdal, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, met dekzand/loss
10A51	Losswand, flauwe korte hellingen	24R21ydl	Droogdal, flauwe korte hellingen
11A51	Losswand, flauwe korte hellingen	25R21ydl	Droogdal, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, met dekzand/loss
13B92	Storchoop, steile zeer korte hellingen	34R21ydl	Droogdal, langgerekte, diepe dalvormige laagte, met dekzand/loss
17B92	Storchoop, steile matig korte hellingen	36R21ydl	Droogdal, langgerekte, diepe dalvormige laagte, met dekzand/loss
8E41l	Plateauterras, vrij vlak, met loss	33R42L	Beekdalbodem, langgerekte, diepe dalvormige laagte, laaggelegen
9E41	Plateauterras, vrij vlak	R91	Holle weg
9E41l	Plateauterras, vrij vlak, met loss		
2M93E	Vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie, vlak, vervlakt		

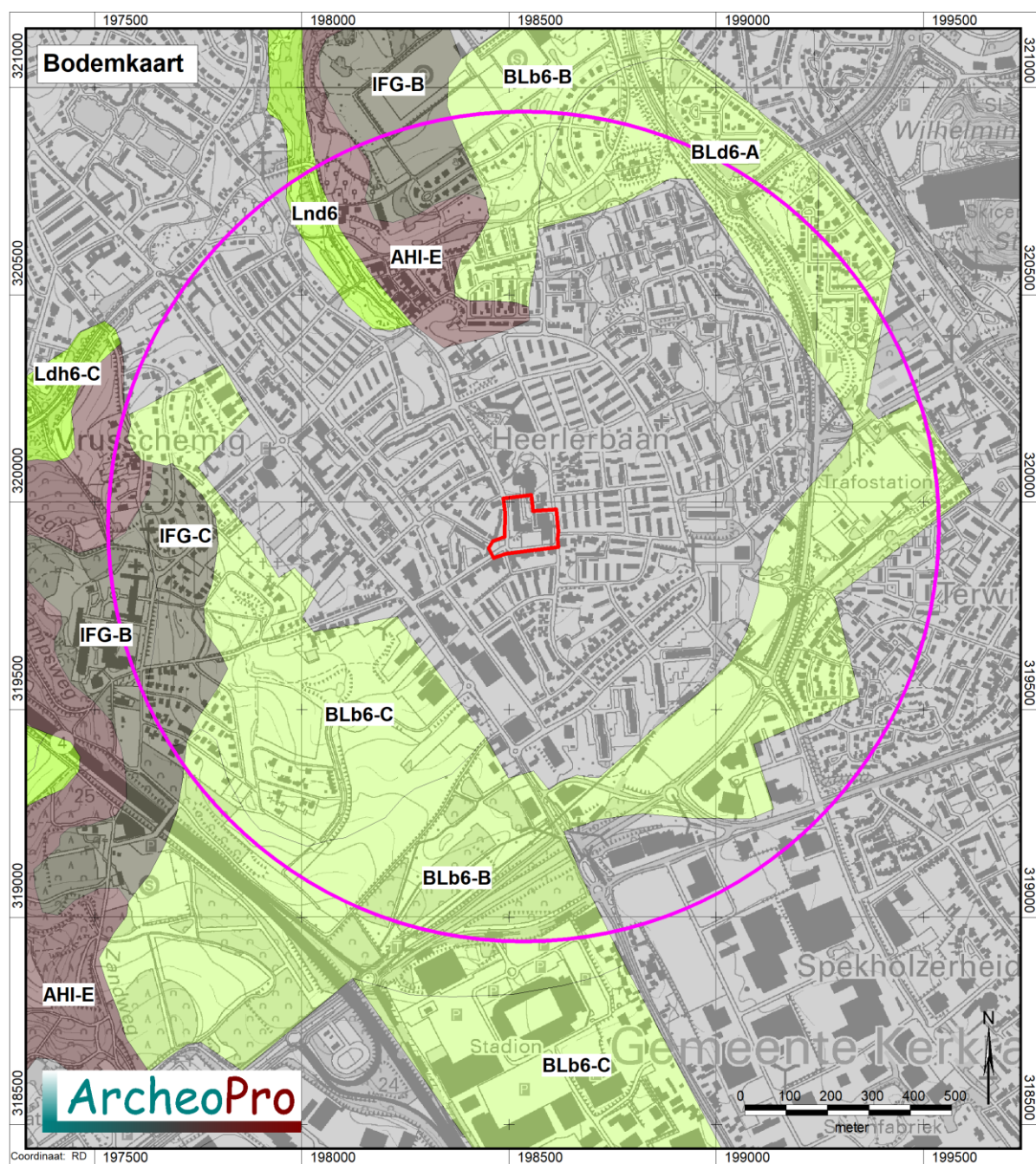
Figuur 9: Uitsnede uit de geomorfologische kaart.¹² Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹² Bron: Universiteit Wageningen, 2017.



Figuur 10: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.¹³ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹³ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.



Figuur 11: Uitsnede uit de bodemkaart.¹⁴ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹⁴ Bron: Universiteit Wageningen, 2017

2.4 Archeologie (LS01/LS04)

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0; figuur 12 en 13) ligt het plangebied geheel in een niet-gekarteerde zone (binnen de bebouwde kern). Extrapolatie van de omgeving leidt tot een inschaling in een zone van middelhoge tot hoge archeologische verwachting. De gemeentelijke beleidskaart (figuur 14) plaatst het plangebied eveneens in een zone met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting.

Het plangebied ligt niet binnen een archeologisch terrein. Binnen het onderzoeksgebied liggen twee archeologische terreinen: AMK terrein 15737 en 16505.

Terrein 15737 betreft een terrein met resten van bewoning uit de Romeinse tijd. Al in de late 19^{de} eeuw werden hier vondsten gedaan. Het betreft een 'eenvoudige' villa van het porticustype die door P. Peters is opgegraven in 1930. Een badinrichting ontbreekt. Het ontbreken van brandsporen doet vermoeden dat de villa 'vrijwillig verlaten is'. Op basis van het aangetroffen vondstmateriaal wordt de villa gedateerd in de periode midden 2^{de} tot 3^{de} eeuw na Chr. De resten lagen aan de oostzijde van het dal van de Caumerberg, aan en ten Oosten van de Corisbergweg, in een tuin. Er moet rekening mee worden gehouden dat zich ook onder en aan de overzijde van de weg (Romeinenstraat) nog Romeinse resten kunnen bevinden.¹⁵

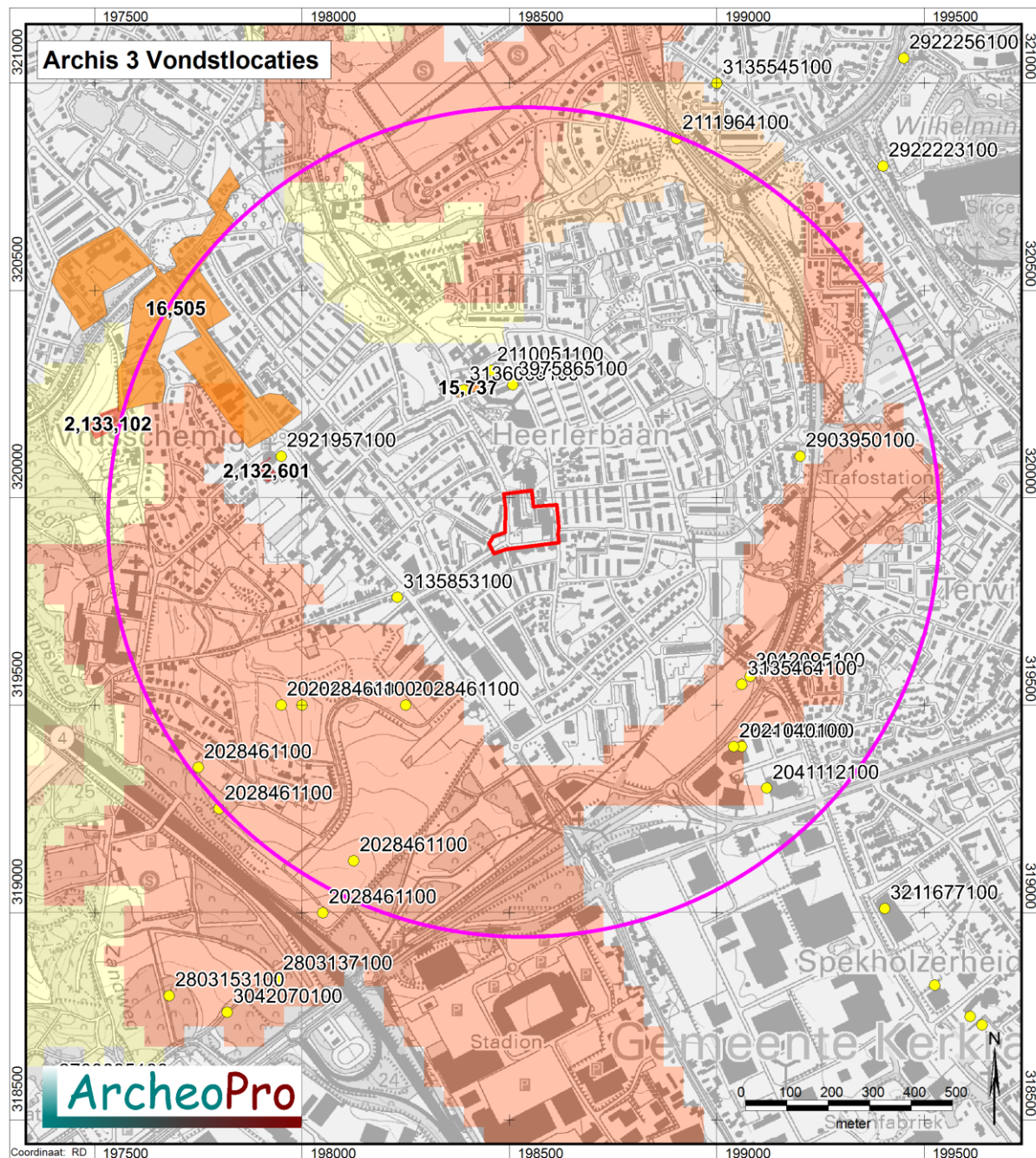
Terrein 16505 betreft een cluster oude bebouwing van Vruschemig. Op de archeologische monumenten kaart (AMK) zijn historische stads- en dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19^{de}-eeuwse en vroeg 20^{ste}-eeuwse kaarten. Binnen deze contouren worden in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning verwacht, maar ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn.

Binnen het plangebied zijn tot op heden geen waarnemingen gedaan. Binnen het onderzoeksgebied zijn wel verschillende waarnemingen bekend. Enkel de voor dit plangebied relevante vondsten, die verder niet behoren bij een AMK terrein of het resultaat zijn van een archeologisch onderzoek (die komen later in dit hoofdstuk separaat aan bod) worden uitvoeriger beschreven. Voor een compleet overzicht van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige waarnemingen en/of vondsten wordt verwezen naar bijlage 3.

In het oosten van het plangebied ligt zaaknummer 2903950100. Het betreft een oude melding van een Romeinse hutkom. Nadere informatie over deze melding ontbreekt.

Westelijk van het plangebied liggen de zaaknummers 2921957100 en 3135853100. Beide zaaknummers verwijzen naar een melding van P. Peters uit 1926. Ter plaatse van zaaknummer 2921957100 is op een diepte van ca. 1 m -Mv een grindpakket van zo'n 40 cm dik aangetroffen. Of dat Romeins is, is niet bewezen, maar het is wel als zodanig in Archis opgenomen. Boven dat grindpakket lag nog een leemlaag van zo'n 50 cm dikte. Ter plaatse van zaaknummer 3135853100 is op een diepte van ca. 1,50 m -Mv een grindlaag aangetroffen met daaronder vierkante eiken dwarsliggers. Deze eiken balken lagen zo'n 10 tot 40 cm van elkaar. De aanwezigheid hiervan doet vermoeden dat ter plaatse in de Romeinse tijd de grond moerassig is geweest. Op basis van deze twee meldingen wordt bevestigd dat de Heerlerbaan een Romeinse voorganger heeft gehad die destijds de steden Heerlen en Aken verbond.

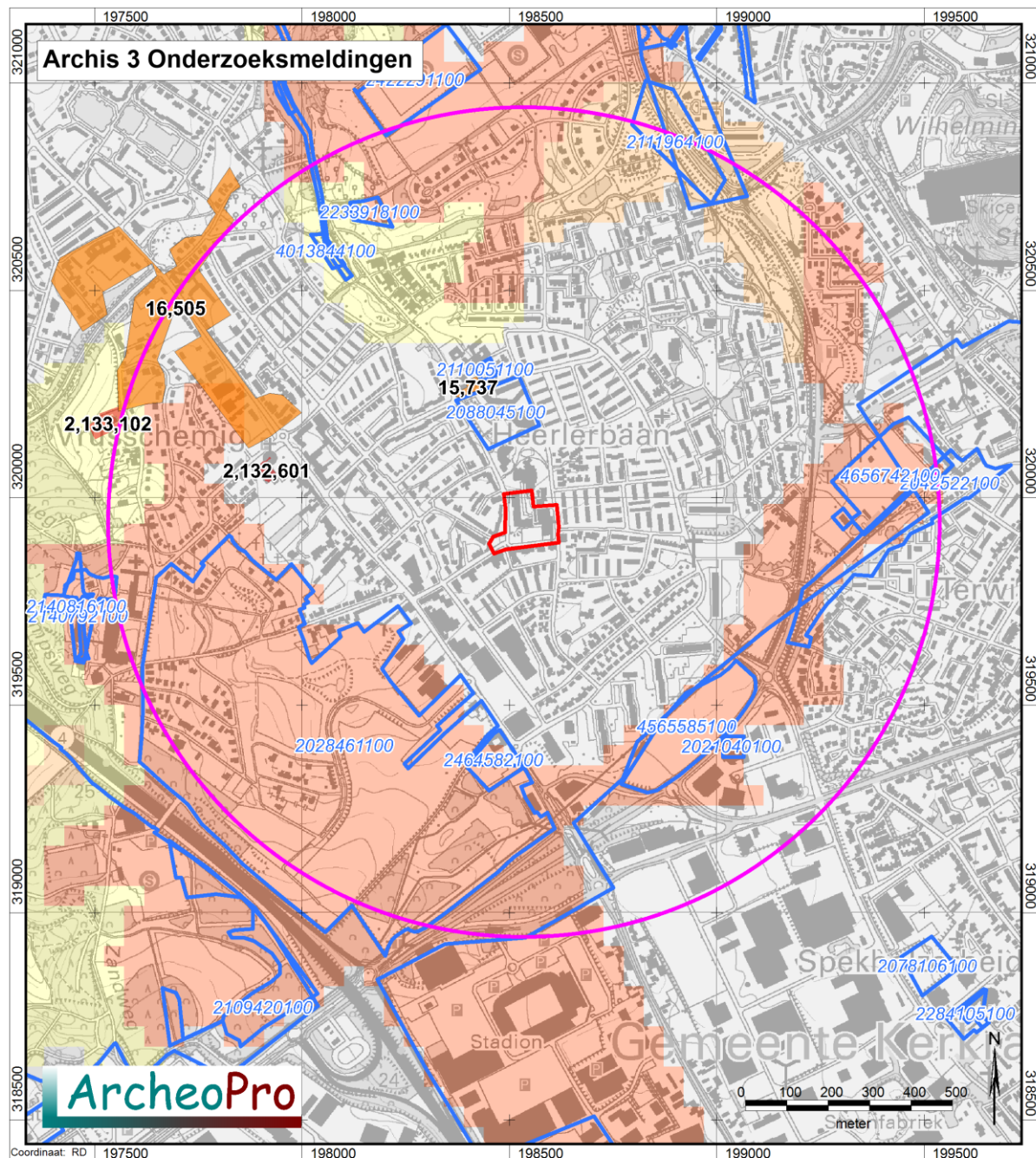
¹⁵ Overgenomen uit Archis (beschrijving AMK-terrein) en aangevuld met de informatie van de zaaknummers 3135894100 en 3136063100.



Legenda

	Archeologisch monument		Plangebied
	Vondstlocatie met nummer		Onderzoeksgebied
	Lage verwachting		Provinciale aandachtsgebieden
	Middelhoge verwachting		Beschermde stads en dorpsgezichten
	Hoge verwachting		

¹⁶ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem).

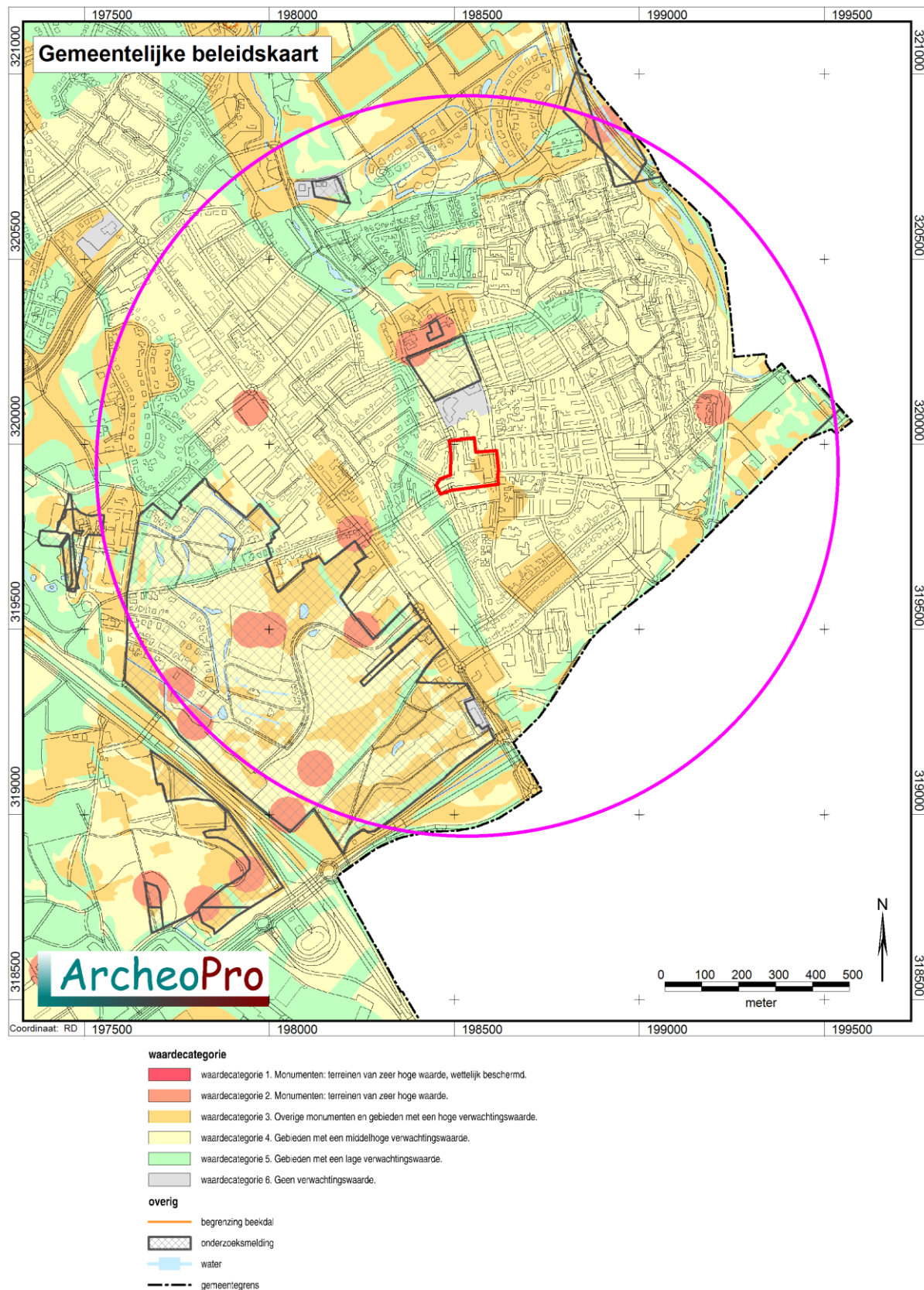


Legenda

- | | |
|--|--|
| Archeologisch monument | Plangebied |
| Onderzoeks melding met nummer | Onderzoeksgebied |
| IKAW 3.0 | Provinciale aandachtsgebieden |
| Lage verwachting | Beschermd stads en dorpsgezichten |
| Middel hoge verwachting | |
| Hoge verwachting | |

Figuur 13: Kaart met Archis-onderzoeks meldingen.¹⁷ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹⁷ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem).



Figuur 14: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart.¹⁸ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹⁸ Bron: Gemeente Heerlen.

Ten zuidoosten van het plangebied liggen de zaaknummers 3042095100 en 3160193100. Beide zijn melden dezelfde vondst, namelijk een waterput van ca. 8,0 m doormeter met een grijze tot vuilgrijze vulling. In de waterput is een paalkuil opgemerkt en zijn diverse vondsten gedaan: randfragmenten van een amfoor, randfragmenten roodbakkerend en witbakkerend aardewerk, dakpanfragmenten en een wrijfsteen. De vondsten dateren de waterput in de Romeinse tijd. Het is onduidelijk bij welk complextype de waterput behoort.

Nabij deze vorige vondsten liggen de zaaknummers 2920969100 en 3135464100. Deze meldingen zijn het resultaat van oud en beperkt onderzoek van 1935 en in de jaren 1960. In 1935 is door pastoor Spierts en Houppermans een kleine opgraving (een proefsleufje) gegraven. Dat leverde stukken dakpannen en aardewerk uit de Romeinse tijd op, maar geen sporen van gebouw(en). In de jaren 1960 zijn op nagenoeg dezelfde locatie (nabij de tribune van het voetbalveld van de V.V. Spekholzerheide, tegenover de (reeds verdwenen) hoeve Spekthof aan de Heerlersteenweg) wel resten van muurwerk aangetroffen. De meldingen worden gekoppeld aan een Romeinse villa.

Ten zuiden van de Euregioweg ligt het zaaknummer 2021040100. Het betreft een vondstmelding, maar eigenlijk behoort het een onderzoeksmelding te zijn. In april en mei 1997 heeft een Aanvullend Archeologisch Onderzoek plaatsgevonden op het bedrijventerrein Maar-West te Kerkrade, voorafgaand aan de bouw van enkele bedrijfspanden.¹⁹ Het onderzoek werd uitgevoerd door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Het onderzoeksterrein bestond uit een noordelijk en een zuidelijk deel. In eerste instantie is door middel van proefsleuven van 6 m breed geprobeerd de aanwezige archeologische grondsporen te lokaliseren en de begrenzing van de concentratie vast te stellen. Daarna zijn enkele uitbreidingen vanuit de sleuven gegraven, zodat de betekenis van de sporen duidelijker werd. Het zuidelijk deel van het bedrijventerrein was met uitzondering van één kuil geheel leeg. De concentratie sporen bevond zich in het noordelijke deel. Daar zijn vele paalkuilen, kuilen met verschillende betekenis, waterputten en ploegsporen aangetroffen. Een bijzondere vondst onder de kuilen is een offerkuil. Uit deze grondsporen kon een inheems-Romeinse nederzetting uit de periode 170 tot 240/250 na Chr. gereconstrueerd worden. De vondsten wijzen er op dat deze nederzetting behoorde tot een Romeins villacomplex. De ligging van het hoofdgebouw is echter niet bekend.

Ten zuidwesten liggen een zestal vondstmeldingen. Deze zijn allen gekoppeld aan zaaknummer 2028461100, het onderzoek ter plaatse van Vinex-locatie Heerlen-Hoogveld.²⁰ Op basis van het beknopte bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde. Uit het booronderzoek blijkt dat in het noordwesten van het plangebied Maasafzettingen bestaande uit kleiige en grindige leem voorkomen. In het overige deel van het plangebied komen kleiige leemafzettingen voor waarin zich kleiige en siltige leemlagen afwisselen. Deze leemafzettingen kunnen worden geïnterpreteerd als hellingafzettingen. Op de kleiige leem is plaatselijk de siltige leem te vinden met een ontwikkelde brikbodem. Van de oorspronkelijke A-, E- en B-horizont resteert maximaal 40 cm. Veelal is er zelfs helemaal geen Bt-horizont meer in de siltige leem aanwezig. Dit alles duidt er op dat in het plangebied Hoogveld een zeer sterke erosie heeft plaatsgevonden. Behoudens de oppervlaktevondsten is er een veldbrandoven en een mogelijk zijweg van de Romeinse weg onder de Heerlerbaan aangetroffen. De zijweg takt vermoedelijk ergens bij de kruising Ridderweg-Heerlerbaan af en loopt vervolgens in zuidelijke en zuidwestelijke richting. De aangetroffen oppervlaktevondsten betreffen 16 vuurstenen objecten, twee

¹⁹ Dijkstra 1997.

²⁰ Jager 1999.

fragmenten Romeins ruwwandig aardewerk, één fragment handgevormd aardewerk (ijzertijd/Inheems Romeins) aangetroffen, drie fragmenten ruwwandig aardewerk uit de vroege middeleeuwen en 23 fragmenten pingsdorf(achtig) aardewerk uit de late middeleeuwen. De oppervlaktevondsten zijn onder 6 nummers in Archis gemeld, maar vertegenwoordigen geen vindplaatsen.

Vervolgonderzoek werd enkel noodzakelijk geacht bij werkzaamheden bij de Heerlerbaan (de Romeinse weg) en ter plaatse van de aangetroffen veldbrandoven.

Rondom AMK terrein 15737 zijn twee onderzoeken gedaan.

Het eerste onderzoek (zaaknummer 2088045100) betreft een bureauonderzoek, oppervlaktekartering en booronderzoek op een terrein direct ten zuiden van de Romeinse villa en de huidige Romeinenstraat.²¹ De belangrijkste onderzoeksvraag was: Ligt de voorzijde van de Romeinse villa en eventuele bijgebouwen en wegen aan de zuidzijde (volgens Peters 1930) of zoals nu vermoed wordt aan de noordzijde? Tijdens de oppervlaktekartering zijn geen vondsten gedaan. Het booronderzoek, bestaande uit twaalf boringen, heeft een plaatselijk (ter hoogte van bebouwing) verstoord terrein laten zien. Buiten de bebouwing kunnen onder de in 1958 opgebrachte grond nog eventuele archeologische sporen aanwezig zijn. Op de gestelde onderzoeksvraag kon geen antwoord geformuleerd worden. Er is dan ook geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Voor zover inzichtelijk via Archis, heeft dit onderzoek (nog) niet plaatsgevonden.

Het tweede onderzoek (zaaknummer 2110051100) betreft een archeologisch booronderzoek.²² De bodem kon op basis van de zeven geplaatste boringen getypeerd worden als een ooivaaggrond. In elke boring werd een verstoring van de A-horizont en de onderliggende Bw-horizont vastgesteld. Deze verstoring werd gekenmerkt door verschillende puinmaterialen (baksteen, glas, steenkool, houtskool) in de A-horizont. Verder naar beneden is de top van de Bw-horizont vermengd met de onderkant van de A-horizont. De gemengde laag is waarschijnlijk niet te interpreteren als colluvium, aangezien het plangebied op het hoogste gedeelte van een lösswand gelegen is, aan de rand van het plateau.

Tijdens het booronderzoek zijn twee archeologische indicatoren aangetroffen: een niet-dateerbare spijker en een scherf Romeins aardewerk. Deze werden respectievelijk gevonden in de gemengde A-Bw-horizont en in de Bw-horizonten op een diepte van 25 cm -Mv (spijker) en op een diepte van 1,0 m -Mv (scherf). Het archeologisch vondstniveau situeert zich dan ook op de overgang van de gemengde laag naar de homogene Bw-horizont. De vondsten kunnen mogelijk gelinkt worden aan de Romeinse villa, maar zekerheid hierover is er niet. Er is geadviseerd de werkzaamheden te begeleiden. Voor zover inzichtelijk via Archis, heeft dit onderzoek (nog) niet plaatsgevonden.

Tot slot, voorliggend plangebied overlapt met een gedeelte van het onderzoeksgebied BMV Vullingsweg.²³ Ondanks dat Archis een overlap tussen beide plangebieden laat zien, kan geconcludeerd worden dat beide plangebied elkaar 'slechts' raken. Het onderzochte plangebied BMV Vullingsweg ligt direct ten noordoosten van voorliggend plangebied.

Op basis van de landschappelijke ligging op de overgang van het plateauterras naar een lösswand in de nabijheid van een droogdal en de bestudeerde archeologische onderzoeken uit de omgeving is aan het plangebied BMV Vullingsweg een middelhoge tot hoge archeologische verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het midden-paleolithicum tot en met het neolithicum, een hoge archeologische verwachting voor nederzettingsresten en begravingen uit het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen

²¹ Hoevenberg & Suijlekom 2004.

²² Hensen 2006.

²³ Schorn 2022.

(tot in de 13^{de} eeuw) en een lage archeologische verwachting voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen (vanaf de 13^{de} eeuw) tot in de nieuwe tijd. Uit het booronderzoek (6 boringen met een maximale onderzoeksdiepte van 2,0 m -Mv, figuur 15) is gebleken dat de oorspronkelijke brikgrond is verdwenen en dat de bodem tot diep (enkele meters) in de C-horizont is afgegraven. Alleen in boring 4 kon een natuurlijk bodemprofiel bestudeerd worden. In de boringen 1, 2 en 5 was de bodem tot een diepte van 2,0 m -mv verstoord (respectievelijk tot 142,99, 145,24 en 143,22 m +NAP). De boringen 3 en 6 zijn gestuit op een laag met puin en grind op respectievelijk 80 en 100 cm -mv.

In boring 4 is de natuurlijke ondergrond vanaf 85 cm -mv (144,11 m +NAP) aangetroffen. Deze bestond uit bruingele zwak zandige leem, die is geïnterpreteerd als löss behorend tot het Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Bostel. De löss werd afgedekt door een 80 cm dikke opgebrachte laag zand. In de geroerde, dan wel gestuite boringen bestonden de bodemlagen hoofdzakelijk uit een geroerd mengsel van zwak zandig leem al dan niet zwak tot matig grindhoudend, waarin vaak baksteenresten werden aangetroffen.

Alleen in boring 4 is de natuurlijke lössondergrond aangetroffen op 85 cm -mv in de vorm van een C-horizont. Er is geen A-, E- en/of Bt-horizont aangetroffen die kenmerkend is voor rade- en/of bergbrikgronden. Het plangebied is in het verleden enkele meters diep afgegraven waardoor de oorspronkelijke bodem is verdwenen.

Op basis hiervan zijn alle gespecificeerde verwachtingen naar zeer laag bijgesteld en is geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.



Figuur 15: Boorpuntenkaart BMV Vullingsweg.²⁴ Voorliggend plangebied ligt ten zuiden en zuidwesten hiervan.

²⁴ Bron: Schorn 2022, bijlage 4.

2.5 Informatie amateurarcheologen (LS01/LS04)

ArcheoPro heeft geen contact opgenomen met lokale amateurarcheologen of een heemkundevereniging met betrekking tot eventuele (niet in Archis geregistreerde) archeologische oppervlaktevondsten binnen het plangebied. Het onderzochte gebied ken een terreingebruik (bebouwing en bestrating ten behoeve van parkeergelegenheid en slechts enkele groenplantsoenen) wat het niet mogelijk maakt om oppervlaktevondsten te verkrijgen.

2.6 Historie (LS03)

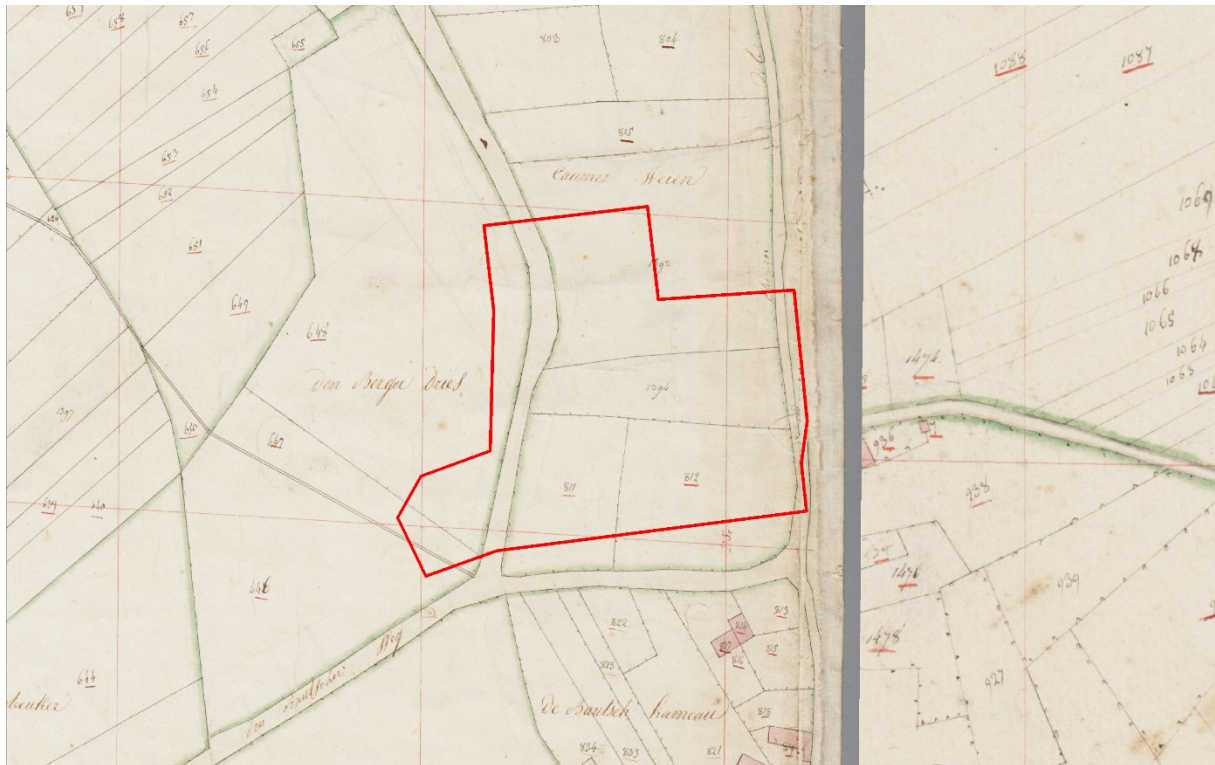
Heerlerbaan is een stadsdeel van de gemeente Heerlen. Hoewel vermoed kan worden dat de naam Heerlerbaan is genoemd naar de 'weg van of naar Heerlen' is de oorspronkelijke naam waarschijnlijk eerder afgeleid van 'Heirbaan', wat wil zeggen '(Romeinse) hoofdweg'. Hoe dan ook, de toponiem wijst niet meteen naar een vestigingsplek, maar eerder naar een route. Het plangebied lijkt daarmee in het onbebouwde buitengebied van Heerlen te liggen.



Figuur 16: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.²⁵ Het plangebied is rood omlijnd.

²⁵ Bron: Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

Dat beeld wordt bevestigd als de oudste kaart met relevante informatie, de Tranchotkaart uit 1805 (figuur 16) bestudeerd wordt. Het plangebied lijkt begin 19^{de} eeuw grotendeels onbebouwd. In het noordelijke deel is een gebouw afgebeeld. De rest van het plangebied is in gebruik als boomgaard (zwarte stippen). Het huidige stratenpatroon kan nog mooi herkend worden. Zowel de huidige straat Vullingsweg ten oosten, als de Corisbergweg ten westen en de Bautscherweg ten zuiden van het plangebied zijn al aanwezig.

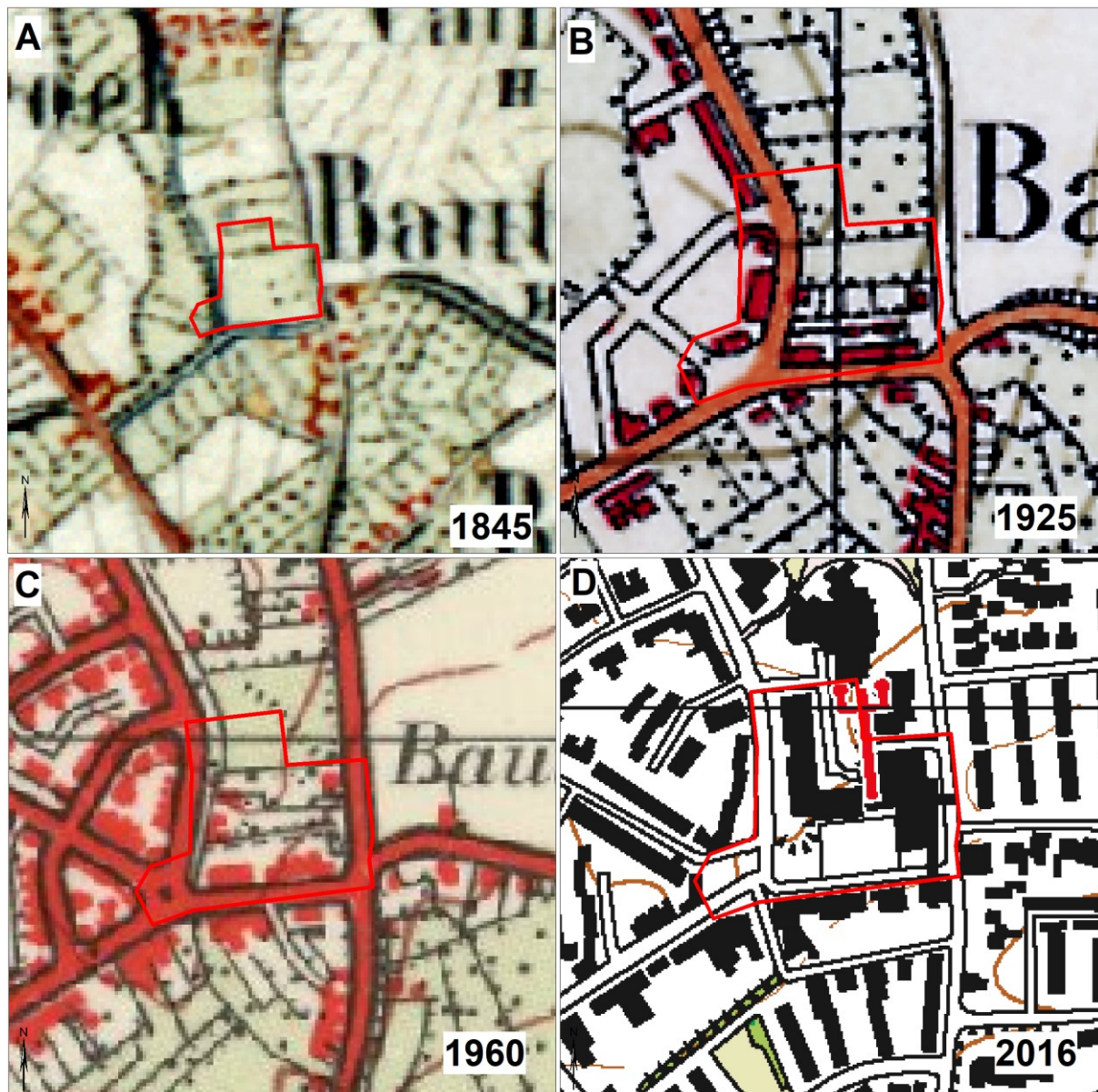


Figuur 17: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832.²⁶ Het plangebied is rood omlijnd.

De kadastrale kaart uit 1832 (figuur 17) plaatst het plangebied in een gelijkaardig landschap. Ook volgens deze kaartuitsnede is het plangebied volledig onbebouwd. De percelen zijn in agrarisch gebruik (boomgaard, akkerland en/of weiland). De drie wegen die het plangebied omringen aan west-, zuid- en oostzijde zijn ook op de kadastrale minuut zichtbaar.

Het vierluik van figuur 18 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1925, 1960 en 2016. Op deze kaarten is te zien dat gedurende de afgelopen tweehonderd jaar het landschap, waarin het plangebied ligt, erg veel verandering heeft ondergaan. De bebouwing en het bijhorende wegennet is exponentieel uitgebreid. Alle agrarische gebieden zijn systematisch opgenomen in de verstedelijking. Het plangebied is in deze verstedelijking meegenomen. Vanaf begin 20^{ste} eeuw is er bebouwing langs de zuidzijde van het plangebied (langs de Bautscherweg). Sinds de jaren 1980 is het winkelcentrum verschenen, waarbij het westelijke gebouw tot in de jaren 1990 vergrotingen heeft ondergaan. Eind jaren 1980 is de Bautscherweg ter plaatse van het plangebied iets naar het zuiden verlegd, zodat plaats gemaakt kon worden voor de parkeerplaats zoals die heden ten dage voor het winkelcentrum ligt. Tegelijkertijd is Corisbergweg wat meer rechtgetrokken. Op hoofdlijnen zijn deze twee wegen, en de Vullingsweg, nog wel gelegen op hun historische plek.

²⁶ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008



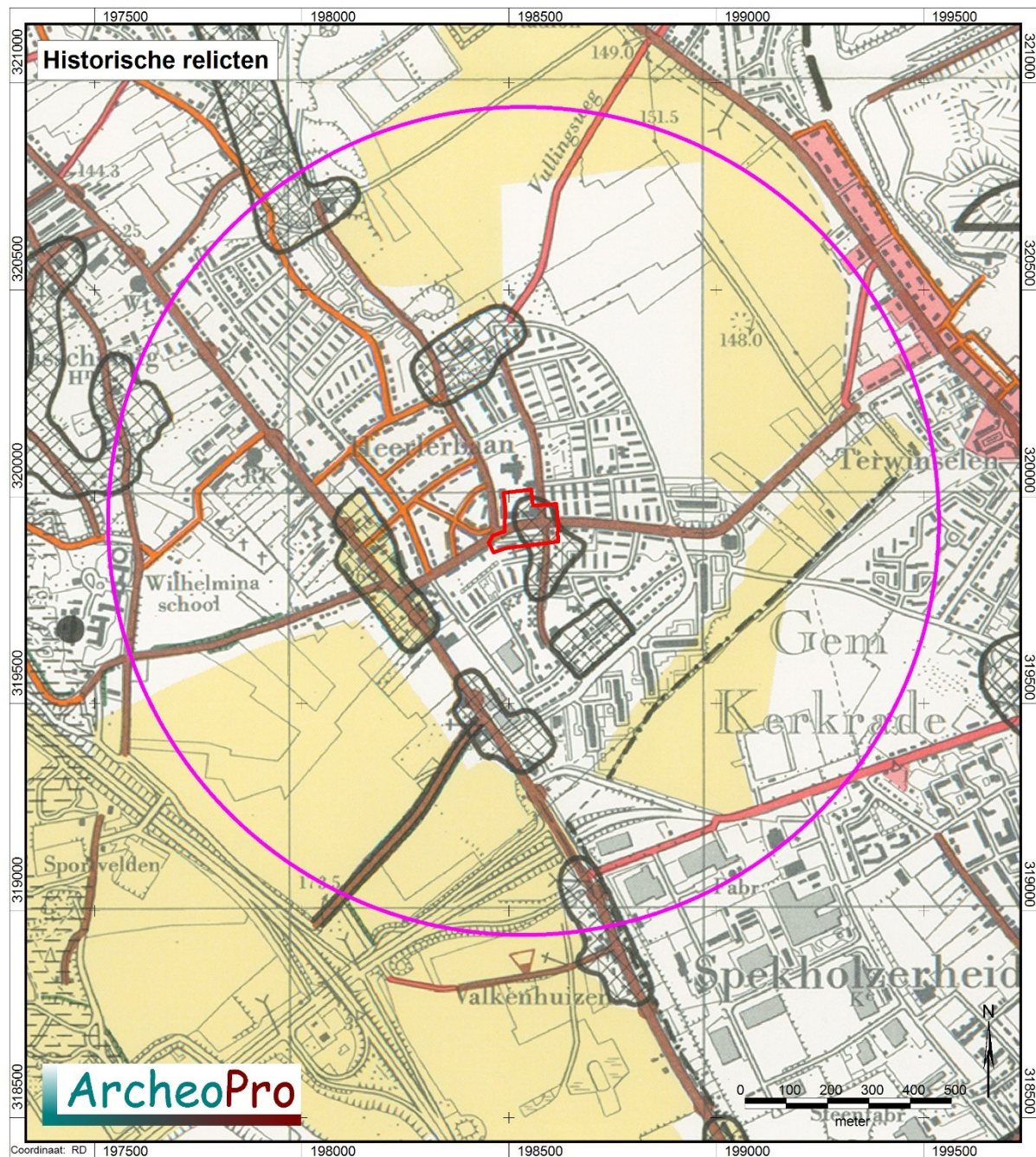
Figuur 18: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1925, 1960 en 2016.²⁷ Het plangebied is telkens rood omlijnd.

Deze evolutie wordt ook gezien als de studie van Renes²⁸ ter hand genomen wordt. Renes heeft immers in de jaren 1980 een studie gemaakt naar de historisch geografische evolutie en ontwikkelingen in Zuid-Limburg. Hierbij heeft hij gepoogd nog gave en historisch complete delen in het huidige landschap aan te duiden en te dateren.

Volgens de kaart van de historische relictten (figuur 19) ligt het plangebied in een sterk gewijzigd deel van het landschap wat grootschalige veranderingen heeft ondergaan. Het wegenstelsel rondom het plangebied (Corisbergweg, Vullingsweg en Bautscherweg) geeft Renes een middeleeuwse ouderdom (of zelfs nog ouder). De overige wegen rondom het plangebied dateert hij in de 19^{de} eeuw (na 1850) of zelfs nog recenter. Bijzondere historisch geografische elementen geeft Renes niet (meer) weer.

²⁷ Bron: www.topotijdreis.nl

²⁸ Renes 1988.



Figuur 19: Uitsnede uit de kaart met historische relict van Zuid Limburg.²⁹ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt binnen het Zuid-Limburgse lössgebied, grotendeels op een lösswand en een klein gedeelte op een plateauterras. Zowel ten westen als ten noorden en ten oosten van het plangebied zijn zogenaamde droogdalen aanwezig (afstand ca. 0 tot enkele 100'en

²⁹ Bron: Renes 1988.

meter). Vanwege de landschappelijke ligging worden binnen het plangebied brikgronden verwacht.

Historisch gezien heeft het plangebied tot begin 20^{ste} eeuw in een agrarisch, overwegend onbebouwd gebied gelegen. Historische kernen lagen op zekere afstand gesitueerd. De wegen tussen deze kernen lopen langs het plangebied. Sinds de jaren 1980 is het winkelcentrum verschenen, waarbij het westelijke gebouw tot in de jaren 1990 vergrotingen heeft ondergaan.

Verwachte perioden (datering) & complextypen

Specifieke kennis van het plangebied en omgeving

Specifieke archeologische kennis van het plangebied is in redelijke mate voorhanden. Zo zijn er een aantal vondstmeldingen (ouder en recent) en zijn er diverse grote archeologische onderzoeken uitgevoerd met eenduidige resultaten. Het merendeel van de vondsten en onderzoeksresultaten wijzen op een Romeins verleden, van *off site* fenomenen tot villalocaties. Enkele vondsten wijzen naar een gebruik of bewoning uit de vroege of late prehistorie of uit de middeleeuwen of nieuwe tijd.

De resten uit middeleeuwen en nieuwe tijd liggen overwegend nabij de oude bewoningskernen, terwijl de oudere resten (uit vroege prehistorie tot de Romeinse tijd) overwegend op het plateau en op de lösswanden liggen. De resten uit de steentijd liggen naast een situering op de lösswanden, ook verder op het plateau nabij droogdalen.

Door de ligging van het plangebied binnen een dalhoofdbekken dat als sedimentval kan hebben gefungeerd, kunnen in afgedekte en goed geconserveerde paleobodems resten uit het midden-paleolithicum voorkomen.

Algemeen verwachtingsmodel Zuid-Limburg

In zijn algemeenheid lijkt bewoning op Zuid-Limburgse plateaus zich te clusteren langs de beek- en droogdalen en de terrasranden. In de eerste plaats was in de nabijheid van deze locaties altijd makkelijk toegankelijk water beschikbaar. Aan de randen van het plateau trad namelijk het water uit de helling, waardoor natuurlijke bronnen ontstonden die in het verleden de droogdalen hebben gevoed. Door de goede afwatering van de plateauranden, ontwikkelden zich daar bovendien radebrikgronden die uitermate geschikt waren voor akkerbouw. Er wordt in diverse verwachtingsmodellen voor het relatief vlakke lössgebied dan ook uitgegaan dat de meeste bewoning uit prehistorie en Romeinse tijd zich bevindt binnen een afstand van maximaal 300 tot 500 meter van een droog- of beekdal.³⁰ Een specifieke hoge verwachting voor bewoning tijdens het midden-paleolithicum geldt voor dalhoofdbekkens die tijdens lössdeposities als sedimentval hebben gediend. Binnen deze bekkens kunnen oudere lösssedimenten met interglaciale of interstadiale paleobodems in goed geconserveerde toestand voorkomen.³¹

Nederzettingen (kampementen) uit het paleolithicum en mesolithicum kunnen in principe overal voorkomen. Deze jagers-verzamelaars verbleven doorgaans niet lang op dezelfde plaats en trokken veelvuldig door het landschap. Er is echter wel een tendens in de vestiging van deze jagers-verzamelaars zichtbaar: met name de hoogtes bestaande uit terrassen, plateaus en hoge ruggen werden opgezocht. Hierbij hadden de gradiëntzones nabij beekdalen de voorkeur boven de centrale plateaus (tenzij daar droogdalen aanwezig zijn/waren). Afstand tot water is namelijk in deze vroegste periodes een heel belangrijk criterium. Onderzoek wijst uit dat voor deze vroegste periodes in de geschiedenis de afstand doorgaans niet meer bedraagt dan 200 à 300m.

³⁰ Wijk & Orbons 2009.

³¹ Raczynski e.a. 2014

Vanaf het vroeg neolithicum vestigde men zich min of meer permanent in het Zuid-Limburgse lössgebied en ontstonden de eerste sedentaire landbouwnederzettingen van de LBK-cultuur en later de Rössencultuur, de Michelsbergcultuur en de Stein-groep. Deze nederzettingen lagen vooral op de lössplateaus.

De bronstijd breekt hier ogenschijnlijk mee. Deze periode heeft in Zuid - Limburg echter dermate weinig resten nagelaten (of zijn tot op heden aan het oog van de archeoloog onttrokken) dat voor deze periode geen goed onderbouwd verwachtingsmodel opgesteld kan worden. Op basis van een palynologisch onderzoek³² naar de bronstijd in het Lössgebied tussen Rijn en Maas kunnen een aantal globale uitgangspunten (veronderstellingen) geformuleerd worden. Vanaf de bronstijd lijkt men te kiezen voor de beschutte locaties nabij actieve beekdalen en gebruikte men de hoger gelegen gebieden overwegend voor begraving en mogelijk landbouw. In de bronstijd was blijkens palynologisch onderzoek het aandeel van de landbouw op de plateaus echter nog zeer beperkt. Het landschap bestond toen nog overwegend uit aaneengesloten loofbossen.

In de ijzertijd en de Romeinse tijd kwam daar verandering in. Het landschap werd door menselijk ingrijpen veel opener ten behoeve van vooral landbouwactiviteiten. Naast de nederzettingen in de beekdalen kwamen in de ijzertijd ook nederzettingen op de randen van de terrassen en plateaus voor. Romeinse boerderijen werden eveneens vooral op de glooiende lösshellingen langs beekdalen gebouwd.

In de vroege middeleeuwen liep de omvang van de bevolking terug en lagen de nederzettingen vooral in de beekdalen (de plateaus raakten weer bebost) en op locaties die al vanuit de Romeinse tijd doorgroeiden (zoals Heerlen). Vanaf de volle middeleeuwen (11^{de} eeuw) werden de plateaus systematisch vanuit de dalen ontgonnen en werden ook hier nederzettingen gesticht.

Uiterlijke kenmerken

Vuursteenvindplaatsen uit het paleolithicum of mesolithicum zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen bestaan met eventuele ondiepe sporen zoals haardplaatsen. Eventuele nederzettingsresten uit het paleolithicum en mesolithicum kunnen zowel bestaan uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 m² of van kleine tijdelijke kampementjes met zeer geringe afmetingen 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.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kunnen voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (met name vuursteen, aardewerk, bouw materiaal bestaande uit natuursteen, baksteen of verbrande leem en houtskool), als fundament- dan wel muurresten of als spoorvullingen van afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, e.d. direct onder de bouwvoor. Resten van *off site* fenomenen kunnen bestaan uit perceleringen, afvaldumps, wegen, enz.

Diepteligging

Algemene diepteligging in het Zuid-Limburgse Lössgebied

Mogelijke vindplaatsen kunnen aangetroffen worden in de top van het bodemprofiel (doorgaans direct onder de bouwvoor tot in de top van de C-horizont). Indien colluvium of alluvium aanwezig is, kunnen archeologische resten ook in en direct onder het colluvium c.q. het alluvium aangetroffen worden en dus in meerdere lagen aangetroffen worden.

Bovenstaande geldt enkel voor vindplaatsen van het laat paleolithicum of jonger. Oudere resten kunnen zich in of onder het afgezette lössdek bevinden, soms wel op diverse meters diep, in oudere aanrijkingshorizonten zoals de Roccourt-bodem of in de top van een oudere bodem in de Pleistocene löss of in de Tertiaire ondergrond.

³² Bunnik 1999.

Informatie diepteligging o.b.v. het onderzoek van BMV Vullingsweg

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek bestond uit 6 boringen met een maximale onderzoeksdiepte van 2,0 m -Mv.

Alleen in boring 4 is een natuurlijk bodemprofiel bestudeerd. Daarin is de natuurlijke ondergrond vanaf 85 cm -mv (144,11 m +NAP) aangetroffen. Deze bestond uit bruingele zwak zandige leem, die is geïnterpreteerd als löss behorend tot het Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Boxtel. De löss werd afgedekt door een 80 cm dikke opgebrachte laag zand. In de geroerde, dan wel gestuite boringen bestonden de bodemlagen hoofdzakelijk uit een geroerd mengsel van zwak zandig leem al dan niet zwak tot matig grindhoudend, waarin vaak baksteenresten werden aangetroffen.

Er is geen A-, E- en/of Bt-horizont aangetroffen die kenmerkend is voor rade- en/of bergbrikgronden. Het plangebied is in het verleden enkele meters diep afgegraven waardoor de oorspronkelijke bodem is verdwenen.

Specifieke diepteligging voor het voorliggende plangebied

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek en de boorinformatie van het onderzoek BMV Vullingsweg kan geconstateerd worden dat binnen het voorliggende plangebied waarschijnlijk lössbodems aanwezig zijn op Maasafzettingen. Echter deze bodemlagen zijn door de aanwezige bebouwing waarschijnlijk (deels of geheel) vergraven dan wel afgetopt. Er kunnen dus AC-profielen verwacht worden waarbij in de top diepe verstoringen zijn opgetreden. Archeologische resten (indien nog aanwezig) worden dan ook eenlaags verwacht in de top van de C-horizont.

Of ook zeer oude steentijdresten aanwezig kunnen zijn, is op basis van het bureauonderzoek onduidelijk. Het is immers niet duidelijk of een voldoende dik lössdek aanwezig is, dan wel dat in dit lössdek aanrijkingshorizonten met archeologische vindplaatsen aanwezig zijn.

Mogelijke verstoringen incl. gaafheid / conservering

Door het historische gebruik als agrarisch gebied (boomgaard, akker- en/of graslanden) en bodemerosie in de löss, kan bodemverstoring in de top van de bodems zijn opgetreden en kan daarmee ook hebben geleid tot het (deels) verloren gaan van archeologische sporen. De kans dat een intacte vuursteenvindplaats aanwezig is, wordt daarom klein geacht, tenzij deze diep in de lössondergrond ingebed is (zoals voor vroeg- en midden-paleolithische vindplaatsen mogelijk is). Voor sporenvindplaatsen vanaf neolithicum is de impact van het historische gebruik waarschijnlijk minder ingrijpend geweest. Naar verwachting zal het sporenniveau (in de top van de ongeroerde bodem) beter zijn beschermd door de bouwvoor die vanaf de middeleeuwen is ontstaan als gevolg van de grondbewerking voor het gebruik als boomgaard en weiland. Wel zal (een deel van) het vondstniveau in de onderzijde van de bouwvoor zijn opgenomen.

Van groter belang voor de gaafheid en conservering van zowel vuursteenvindplaatsen als sporenvindplaatsen, is het bouwontwikkeling die binnen voorliggend plangebied heeft plaatsgevonden. Gezien de aanwezige bebouwing en activiteiten uit het verleden die daartoe geleid hebben (nivellering, delfstofwinning mogelijk, etc.) bestaat de kans dat het archeologische sporenniveau in de top van de ongeroerde bodem deels of zelfs geheel is verstoord. Plaatselijk moet rekening gehouden worden met (diepe) bodemroeringen.

Gespecificeerde archeologische verwachting voor dit plangebied

Indien binnen het plangebied sprake is van een intacte ongeroerde natuurlijke ondergrond kan op basis van de landschappelijke situering een middelhoge tot hoge archeologische verwachting uitgesproken worden voor archeologische resten uit alle perioden daterend

vanaf het midden-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Specifiek is deze verwachting dan:

- hoog voor paleolithische en mesolithische resten van jagers-verzamelaars gemeenschappen,
- hoog voor bewoning en/of begraving voor resten van agrarische gemeenschappen uit alle periodes vanaf het neolithicum tot en met Romeinse tijd,
- hoog voor *off site* fenomenen vanaf de middeleeuwen,
- middelhoog voor *off site* fenomenen uit alle periodes tot en met de Romeinse tijd

Indien binnen het plangebied echter sprake is van een (diep) verstoorde natuurlijke ondergrond (zoals is aangetroffen direct ten noordoosten van voorliggend plangebied), dan is de verwachting voor archeologische resten uit alle perioden als laag in te schatten.

2.8 Onderzoeksstrategie (LS05)

Doel van het inventariserend booronderzoek verkennende fase is om vast te stellen hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze nog intact is en of hierin behoudenswaardige archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn. Daarbij dient met name te worden nagegaan of de oorspronkelijke bodem bestaat uit een leembrikgrond, of deze nog aanwezig is, hoe dik de betreffende briklaag (Bt-horizont) nog is, of er sprake is van afdekkend colluvium en in hoeverre eventuele archeologische niveaus (sub)recent dusdanig verstoord zijn dat de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten laag is.

Regulier wordt uitgegaan van een minimale boordichtheid van vijf boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet om de bodemopbouw doelmatig en betrouwbaar te karakteriseren en een eventuele grootschalige verstoring nader vast te stellen. De boringen worden dan in een regelmatig driehoeksgrid over het plangebied verdeeld.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek zal worden aangegeven welk type bodems binnen het plangebied voorkomen, in hoeverre de bodem door (sub)recente grondwerkzaamheden zoals bouwactiviteiten, afgravingen en egalisaties is verstoord, wordt het verwachtingsmodel eventueel aangepast en zal worden aangegeven in een hoeverre (karterend) vervolgonderzoek naar archeologische indicatoren, materiële resten en sporen wenselijk en zinvol is en welk type onderzoek hiervoor het meest geschikt is.

Regelmatig verdeeld over het plangebied acht boorlocaties geselecteerd ter plaatse van de onbebouwde of onverharde terreindelen (groenzones). Hierdoor wordt binnen het 1,59 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van acht boringen per hectare.

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN of een waterpas. De AHN-hoogtedata hebben in principe een nauwkeurigheid van ± 5 cm. De boorlocaties (RD-coördinaten) worden in het veld vastgesteld met behulp van een GPS. De boorprofielen worden beschreven op basis van de ASB 5.2.

In verband met de begroeiing en verharding van het plangebied is geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin zijn bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd kunnen worden op de aanwezigheid van archeologische

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

Positie boringen:	regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 24).
Gebruikt boormateriaal:	Edelmanboor met diameter van 7 cm.
Totaal aantal boringen:	8
Boorgrid:	ca. 40 * 50 m
Boordichtheid:	5 boringen per hectare
Geboorde diepte:	25 - 130 cm –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de verharding en begroeiing van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

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

De boringen 2, 3, 4, 5, 7 en 8 zijn gestuit voordat de beoogde einddiepte van de boring kon worden gerealiseerd. Boring 6 is niet geplaatst.

3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek (VS03)

Uit de boorresultaten blijkt dat ter plaatse van het plangebied sprak is van een lössleembodem. Deze is aangetroffen in de boringen 1 en 7.

In boring 1 (figuur 20) is een AC-profiel vastgesteld. De C-horizont bestaat uit een primaire (eolische) gele lössleem. De Ap-horizont is 25 cm dik. De verwachte Bt-horizont die kenmerkend is voor een (berg)brikgrond ontbreekt volledig. Dit impliceert dat de oorspronkelijke bodem ter plaatse sterk is aangetast, mogelijk door bodemerosie.

In boring 7 (figuur 22) is tot 110 cm –mv een zwak tot matig zandige leembodem vastgesteld. De aanwezigheid van puin- en steenkooldeeltjes in combinatie met een zeer heterogene, sterk gevlekte structuur duidt op een opgebracht bodempakket. Tussen 80 en 110 cm –mv is een licht grijsbruine, puinhoudende en sterk gevlekte bodemlaag vastgesteld die is geïnterpreteerd als een afgedekte A-horizont. Onder deze A-horizont is tot 130 cm –mv lichtbruine leemlaag met grijze humusvlekken aangetroffen. Deze laag is geïnterpreteerd als colluvium maar kan ook zijn opgebracht. De boring is gestuit op steenachtig materiaal, eventueel grof grind.

In boring 3 is tot 80 cm –mv een sterk zandig leemlaag met grof baksteenpuin aangetroffen. De laag is geïnterpreteerd als een opgebrachte laag. De boring is gestuit op steenachtig materiaal.

De overige boringen 2, 4, 5 en 8 zijn ondiep gestuit op grind of overig steenachtig materiaal. Het opgeboorde materiaal bestaat hier uit recent opgebracht uiterst grof zand. Deze

boringen bieden geen inzicht in de aan- dan wel afwezigheid van een oorspronkelijk bodemprofiel en de aard en mate van intactheid van dit profiel.



Figuur 20: Foto van boring 1, uitgelegd per meter van links naar rechts.

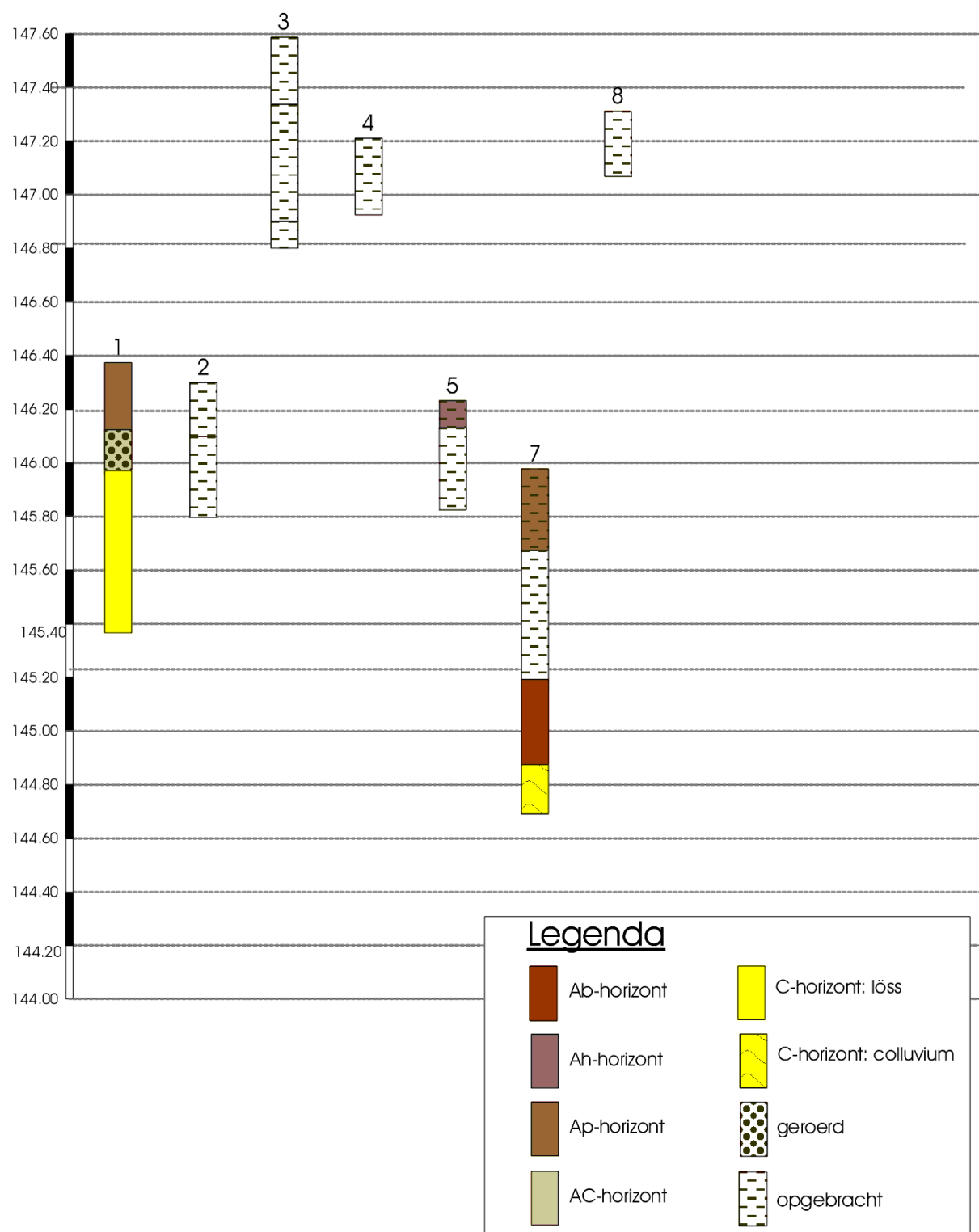


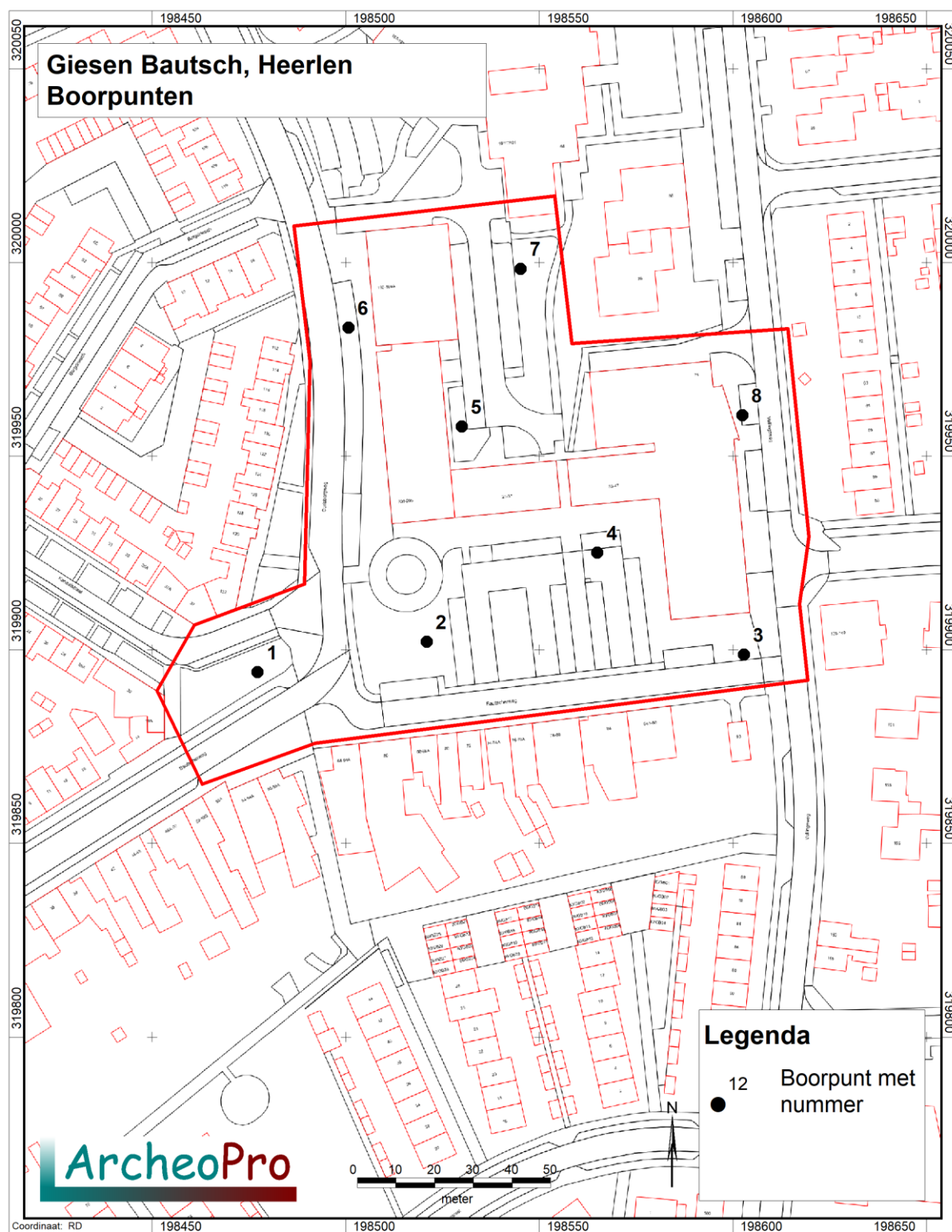
Figuur 21: Foto van boring 5, uitgelegd per meter van links naar rechts.



Figuur 22: Foto van boring 7, uitgelegd per meter van linksboven naar rechts onder.

Mv in m +NAP

**Figuur 23: Boorprofielen**



Figuur 24: Plangebied met boorpunten.

4 Conclusies en aanbevelingen (VS07)

4.1. Conclusie

In april 2022 is door ArcheoPro een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op het terrein van het winkelcentrum Giesen Bautsch, aan de Bautscherweg te Heerlen.

Het archeologisch vooronderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) middels verkennende boringen en een bureaustudie. De centrale vraagstelling van het bureauonderzoek luidt: welke archeologische verwachting en/of waarde kenmerkt het plangebied? De centrale vraagstelling van het inventariserend veldonderzoek verkennende fase luidt: Kan op basis van de resultaten van het IVO-O verkennende fase door middel van grondboringen de gespecificeerde archeologische verwachting en/of waarde worden bijgesteld?

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat voor het plangebied in zijn oorspronkelijke toestand een overwegend hoge archeologische verwachting geldt. Specifiek is deze verwachting:

- hoog voor paleolithische en mesolithische resten van jagers-verzamelaars gemeenschappen,
- hoog voor bewoning en/of begraving voor resten van agrarische gemeenschappen uit alle periodes vanaf het neolithicum tot en met Romeinse tijd,
- hoog voor *off site* fenomenen vanaf de middeleeuwen,
- middelhoog voor *off site* fenomenen uit alle periodes tot en met de Romeinse tijd.

De huidige reliëftoestand van het plangebied als gevolg van de (sub)recente aanleg van infrastructuur en bebouwing, in combinatie met de veldonderzoeksresultaten ter plaatse (boringen) en op aangrenzende locaties (gravend onderzoek), duidt er echter op dat de oorspronkelijke holocene bodem sterk zal zijn verstoord. Hierdoor kan de archeologische verwachting met betrekking tot behoudenswaardige archeologische resten uit alle perioden vanaf het laat-paleolithicum worden bijgesteld naar laag. Voor het midden-paleolithicum blijft de archeologische verwachting hoog vanwege de situering van het plangebied binnen een dalhoofdbekken en aangezien de aanwezigheid van afgedekte en ongeroerde paleobodems uit het Pleistoceen in diepere lösslagen niet kan worden uitgesloten.

4.2. Selectieadvies

Vanwege de bijstelling van de archeologische verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten naar laag, wordt geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. De oorspronkelijke holocene bodem binnen het plangebied is naar verwachting daarvoor tijdens de bouw van het huidige winkelcentrum te sterk verstoord.

Enkel de aanwezigheid van dieper gesitueerde paleobodems in de eventueel nog resterende lössafzettingen met behoudenswaardige midden-paleolithische resten kan vooralsnog niet worden uitgesloten. Daarvoor blijft een hoge archeologische verwachting van toepassing en wordt geadviseerd archeologisch vervolgonderzoek middels mechanische grondboringen uit te voeren zodra de graafwerkzaamheden van de nieuwbouw beduidend dieper gaan ten opzichte van de graafwerkzaamheden die ten behoeve van de huidige inrichting zijn

uitgevoerd c.q. beduidend dieper gaan dan het huidige maaiveldniveau. Ter afweging hiervan is vooraf een nadere specificatie van de graafwerkzaamheden gewenst.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, deze direct gemeld dienen te worden bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11.

5. Literatuur en bronnen

Literatuur

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

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

Berendsen, H.J.A., 1997. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*, Assen.

Broek, J.M.M. van den, 1958. *Bodenkunde und Archaeologie mit besonderer Bezugnahme auf die Ausgrabungen im Neolithicum von Sittard und Geleen*. Palaeohistoria, VI/VII, 7-18.

Bunnik, F.P.M., 1999. *Vegetationsgeschichte der Lössböden zwischen Rhein und Maas von der Bronzezeit bis in die frühe Neuzeit*. PhD-thesis universiteit Utrecht.

Dijkstra, J., 1997. *Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO), vindplaats Kerkrade-Winckelen, verkaveling Maar-West*. ROB Rapportages Archeologische Monumentenzorg 51.

Hensen, G., 2006. *Inventariserend veldonderzoek, deel karterend, Bovenste Caumer te Heerlen*. Synthesgra-rapport 176022, Weert.

Hoevenberg, J. & J.J. van Suijlekom, 2004. *Heerlen, Romeinenstraat. Archeologisch vooronderzoek*. BILAN-rapport 2004/85.

Jager, D.H. de, 1999. *Vinex-locatie Hoogveld, gemeente Heerlen. Een aanvullende archeologische inventarisatie*. RAAP-rapport 445.

Kerkstra, K. e.a. (red.), 2007. *Landschapsvisie Zuid-Limburg*. Provincie Limburg en Universiteit Wageningen.

Kuyl, O.S., 1980. *Toelichting bij de Geologische kaart van Nederland 1: 50.000, blad Heerlen (62W oostelijke helft, 62O westelijke helft)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Mulder, E.F.J. de e.a. (red.), 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Paulussen, R. & Y. Raczynski-Henk, 2014. *Buitenring Parkstad Limburg, Parkstad Gemeenten en Nuth. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Geo-archeologisch booronderzoek naar de verdiepte delen*. Eijsden (ArcheoPro Archeologisch Rapport 13104).

Raczynski-Henk, Y., R. Paulussen, B. Weekers-Hendriks & R. Machiels, 2018: *Wie sjoepen oos Limburg waar. Een openluchtvindplaats uit het Midden-Paleolithicum in het tracé van de Buitenring Parkstad Limburg. Proefsleuvenonderzoek en een archeologische opgraving*. Amersfoort (ADC rapport 4482).

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

Schorn, E.A., 2022. *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase (booronderzoek) Brede Maatschappelijke Voorziening, Vullingsweg te Heerlen, Gemeente Heerlen*. KSP-rapport 21031.

Wijk, I. van & J. Orbons, 2009. *Archeologische (verborgen) schatten/waarden van Valkenburg op de kaart gezet. Een archeologische beleidskaart voor de gemeente Valkenburg aan de Geul*. Archol-rapport 121.

Bronnen

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

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

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

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

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 3.0 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

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

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

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

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

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

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

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Digitale bronnen

Ruimtelijke plannen: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archis III: <http://archis.cultureelerfgoed.nl>

Luchtfoto: <http://www.pdok.nl>

6. Bijlages

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst	
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumentenkaart
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (present=1950)
GIS	Geografische Informatie Systemen
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend VeldOnderzoek
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	Onder maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PVA	Plan van Aanpak
PVE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
SBB	Standaard Boor Beschrijvingsmethode
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Bijlage 2: 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

Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2021040100	199040/319400	Romeinse tijd	Keramik, metaal, onbekend	Bewoning, cultus
2028461100	197750/319350	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Middeleeuwen	Keramik, vuursteen	Onbekend
2028461100	198250/319500	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Middeleeuwen	Keramik, vuursteen	Onbekend
2028461100	198125/319125	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramik, vuursteen	Onbekend
2028461100	198000/319500	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Nieuwe Tijd	Keramik, vuursteen	Onbekend
2028461100	197950/319500	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2041112100	199060/319400	Romeinse tijd	Geen	Bewoning
2041112100	199040/319400	Romeinse tijd	Gebruiksmateriaal, keramik	Bewoning
2041112100	199120/319300	Romeinse tijd	Keramik, metaal	Bewoning
2110051100	198456/320307	Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramik, metaal	Bewoning, onbekend
2111964100	198903/320866	Nieuwe Tijd	Gebruiksmateriaal, keramik, onbekend	Agrarisch
2903950100	199200/320100	Romeinse tijd, Middeleeuwen	Geen	Bewoning
2920969100	199060/319550	Romeinse tijd	Keramik	Bewoning

2921957100	197950/320100	Romeinse tijd	Geen	Infrastructuur
3042095100	199080/319570	Romeinse tijd	Geen	Onbekend
3135464100	199060/319550	Romeinse tijd	Onbekend	Bewoning
3135853100	198230/319760	Romeinse tijd	Gebruiksmateriaal	Infrastructuur
3135894100	198390/320260	Romeinse tijd	Bot, gebruiksmateriaal, keramiek, onbekend	Bewoning
3136063100	198390/320260	Romeinse tijd	Keramiek	Bewoning
3160193100	199080/319570	Romeinse tijd	Keramiek, onbekend	Bewoning
3975865100	198508/320272	Nieuwe Tijd	Keramiek	Geen

Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten

AMK nr:	Coördinaat	Periode	Complex
15737	198401.9/320267.3	Romeinse tijd	Romeins villa(complex)
16505	197697.1/320458.2	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald

Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2021040100	199040/319400 Oppervlak: 0.249175 ha.	Opgraving	Romeinse tijd	Keramiek, metaal, onbekend	Bewoning, cultus
2028461100	198108.3/319402.2	Booronderzoek	Paleolithicum, mesolithicum,	Keramiek, vuursteen	Onbekend

	Oppervlak: 54.7573 ha.		neolithicum, middeleeuwen, nieuwe tijd		
2041112100	201260/320523.8 Oppervlak: 2223.65 ha.	Bureauonderzoek	Neolithicum, romeinse tijd, middeleeuwen	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen, onbekend	Bewoning, grafveld, onbekend
2042522100	199566/320035 Oppervlak: 5.06443 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2088045100	198472/320206 Oppervlak: 1.98854 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2110051100	198449/320309.1 Oppervlak: 0.133647 ha.	Booronderzoek	Bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek, metaal	Bewoning, onbekend
2111964100	198907.5/320857.3 Oppervlak: 2.85094 ha.	Proefsleuven	Nieuwe Tijd	Gebruiksmateriaal, keramiek, onbekend	Agrarisch
2140792100	197464.9/319714.3 Oppervlak: 1.5939 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2140979100	197762.8/323617.6 Oppervlak: 62.0847 ha.	Booronderzoek	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2233918100	198167.4/320688.5 Oppervlak: 0.443652 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2313110100	194248.5/322991.1	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	Oppervlak: 21128.33 ha.				
2422291100	198278.7/321007.1 Oppervlak: 3.57746 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2464582100	198466.8/319367.2 Oppervlak: 1.04274 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2475825100	197201.6/321823.5 Oppervlak: 4.06299 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4013844100	198062.1/320594 Oppervlak: 2.24498 ha.	Proefsleuven	Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bouwmateriaal, keramiek, metaal	Geen
4553450100	198931.7/319448.6 Oppervlak: 4.27494 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4565585100	198931.7/319448.6 Oppervlak: 4.27494 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4656742100	199422.7/320052.8 Oppervlak: 3.95729 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4776858100	190045.6/365149.1 Oppervlak: 100000 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 6: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	22-035
Projectnaam	Giesen Bautsch, Heerlen
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	5211923100
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN - Waterpas
Boormethode	Edelman
Boordiameter	7 cm
Opdrachtgever	WSP

Posities van de boringen			
Boornummer	X_RD	Y_RD	Mv in m +NAP
1	198477.2	319894.2	146.38
2	198520.9	319902.1	146.30
3	198602.8	319898.8	147.59
4	198564.9	319925.1	147.21
5	198529.9	319957.6	146.24
6	198500.7	319983.2	144.40
7	198545.2	319998.4	145.88
8	198602.4	319960.5	147.33

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr.	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS/OPM
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	BI	
1	25	L			2		2	GR		DO						Ap			
	40	L			1			BR	GE		DGR					A/C	XX		
	100	L			1			GE		LI		STV				C		LSS	
2	20	Zug				2		BR		DO							OPG		
	50	Zug		1		3		GE		DO							OPG		Gestuit
3	30	Zug		1				GE									OPG		
	70	L			3			BR			GR						OPG		BST zeer grof
	80	L			3	1		BR									OPG		Gestuit op grind
4	30	Zug		1				GE									OPG		Gestuit op grind
5	10	Zmf		3				GR	BR							Ah	OPG		
	40	Zmf		4		1		GE			GR						OPG		BST Gestuit op grind
7	30	L			1		2	GR			BRGE					Ap	OPG		
	80	L			2			BR		LI	GR						OPG		
	110	L			2	1		GR	BR	LI						Ab			
	130	L			3	1		BR		LI	GR	MST			FLA	C		COL	Gestuit op grind
8	25	Zug		1				GE									OPG		Gestuit

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen, Z = zand, P = puin

Korrelgrootte: uf = uiterst fijn, zf = zeer fijn, mf = matig fijn, mg = matig grof, zg = zeer grof, ug = uiterst grof

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 (kleurafkorting als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2e en 3e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

SO = Sortering: 1 = slecht, 2 = matig, 3 = goed, 4 = zeer goed

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL): PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel

NVS = nieuwvormingen: MNC = mangaanconcreties, ROV = roestvlekken, FEC = ijzerconcreties, FFV = fosfaatvlekken

TL = trends in de laag; FUA = naar boven toe fijner, TOH = aan de top humeus, TOK = top kleiig

SST = Sedimentaire structuren; STKL = kleilagen, STLL = leemlagen, FLA = fijn gelaagd

LG = laaggrens; BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus

BHN = Bodemhorizont; BHA = A-horizont, BHAA = esdek, BHB = B-horizont, BHBs = B-horizont met sesquioxiden, BHBt = B-horizont met lutuminspoeling, BHC = C-horizont, BHCg = C-horizont met gleykenmerken, BHCr = gereduceerde C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, XX = recent verstoord, XM = verveend, VEG = veengrond, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek, MPG = moderpodzol, BO = begraven oud oppervlak, CL = cultuurlaag, GI =

Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekzand, RIV = rivierafzettingen, FPG = fluvioperiglaciaal

AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn verdeeld, AWF = aardewerkfragmenten, PUI = puin, SIN = sintels, ASF = asfaltbeton, MXX = metaal, SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA = slakken/sintels, VKL = verbrande klei/leem, SXX = Natuursteen, PLC = plastic, OXBO = onverbrand bot