

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 22083**

**Op de Bies ong. te Schimmert,
Gemeente Beekdaelen
Bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek (IVO-O, verkennend
booronderzoek)**



Concept versie 14-11-2022

Rob Paulussen
Anneleen Van de Water

November 2022

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 22083

Op de Bies ong. te Schimmert, Gemeente Beekdaelen Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O, verkennend booronderzoek)

Colofon	
Opdrachtgever	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Projectcode	22-166
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Op de Bies, Schimmert 2022 11 14
Versie	14-11-2022
Status	Concept
Archis melding (zaaknummer)	5300853100
Bevoegd gezag	Gemeente Beekdaelen
Deskundige namens de bevoegde overheid	Hilde Vanneste
Opslagplaats documentatie	Provincie Limburg
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 prospector
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2022 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)	8
1.6 BELEID EN RANDVOORWAARDEN	9
2 BUREAUONDERZOEK	10
2.1 METHODE EN BRONNEN	10
2.2 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM (LS04)	11
2.3 REFERENTIEPROFIEL	13
2.4 ARCHEOLOGIE (LS01/LS04)	18
2.5 INFORMATIE AMATEURARCHEOLOGEN (LS01/LS04)	22
2.6 HISTORIE (LS03)	22
2.7 GESPECIFICEERD ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL (LS05)	26
2.8 ONDERZOEKSSTRATEGIE (LS05)	29
3 VELDONDERZOEK	30
3.1 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN (VS03)	30
3.2 RESULTATEN EN INTERPRETATIE BOORONDERZOEK (VS03)	30
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN (VS07)	34
4.1. CONCLUSIE	34
4.2. SELECTIEADVIES	34
5. LITERATUUR EN BRONNEN	35
6. BIJLAGEN	37
BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST	37
BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL	37
BIJLAGE 3: OVERZICHT VONDSTLOCATIES	38
BIJLAGE 4: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE MONUMENTEN	38
BIJLAGE 5: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSMELDINGEN	38
BIJLAGE 6: BOORBESCHRIJVING	40

Samenvatting

In november 2022 is door ArcheoPro een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor een terrein aan Op de Bies ongenummerd te Schimmert, gemeente Beekdaelen.

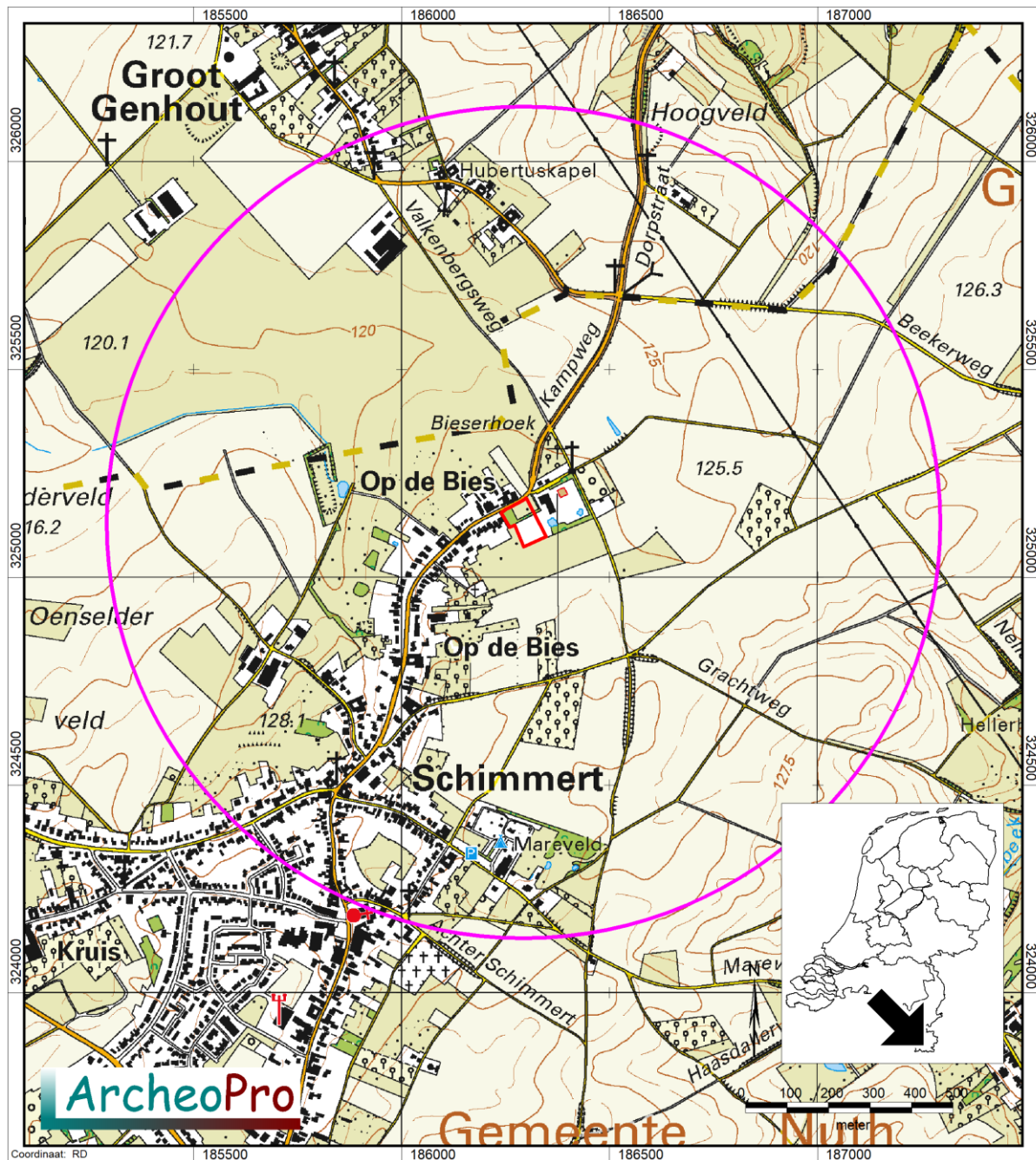
Het archeologisch vooronderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) middels verkennende boringen en een bureaustudie. De centrale vraagstelling van het bureauonderzoek luidt: welke archeologische verwachting en/of waarde kenmerkt het plangebied? De centrale vraagstelling van het inventariserend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

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor bewoning en/of begraving voor resten van agrarische gemeenschappen uit alle periodes vanaf het neolithicum tot en met Romeinse tijd en een middelhoge verwachting voor paleolithische en mesolithische resten van jagers-verzamelaars gemeenschappen.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodem uit primaire eolische lössleem bestaat maar dat de verwachte radebrikgrond met een complete Bt-horizont ontbreekt. In elke boring is sprake van een AC-profiel met een diepe antropogene verstoring ter plaatse van boring 5 binnen het noordelijke deel van het plangebied.

Op basis van deze boorresultaten kan de verwachtingswaarde voor het gehele plangebied voor alle perioden worden bijgesteld naar laag.

Geadviseerd wordt om ter plaatse van het plangebied vanwege de lage archeologische verwachting geen vervolgonderzoek meer uit te voeren.



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	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Contactpersoon opdrachtgever	Jeroen Maas
Datum uitvoering veldwerk	2 november 2022
Archis onderzoeksmelding	5300853100
Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijzing/aanvraag bouwvergunning
Bevoegd gezag	Gemeente Beekdaelen
Deskundige namens de bevoegde overheid	Hilde Vanneste
Bewaarplaats vondsten	Niet van toepassing
Bewaarplaats documentatie	E-depot, Archis, depot ArcheoPro

1.2 Locatiegegevens (LS02)

Provincie	Limburg
Gemeente	Beekdaelen
Plaats	Schimmert
Toponiem	Op de Bies, Schimmert
Globale ligging	Het plangebied ligt ten noordoosten van de bebouwde kern van Schimmert, binnen de gemeente Beekdaelen. Het plangebied omvat een gedeelte van het bedrijfsgebied van Aquatica Vijver En Tuin dat gevestigd is aan Op de Bies 66a en een gedeelte van een perceel dat in eigendom is van de gemeente. Figuur 1.
Hoekcoördinaten plangebied (bounding box)	186239 / 325073 186239 / 325190 186348 / 325190 186348 / 325073
Kadastrale ligging	SMT00-B-2014 (deels) SMT00-B-2193 (deels)
Oppervlakte plangebied	0,62 hectare
Eigendom	Noordelijk deel gemeente Beekdaelen, zuidelijk deel particulier (vijver- en tuincentrum Aquatica)
Grondgebruik	Het voorste gedeelte betreft een braakliggend terrein met gras en bosschages. Het achterste gedeelte is verhard en in gebruik als opslagterrein en als parking. Figuur 2.
Hoogteligging	125,3 – 125,7 m +NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten



Figuur 2: Luchtfoto (2021) met daarop rood omlijnd het plangebied.²

1.3 Huidige situatie (LS01)

Het plangebied betreft een grotendeels bebost gedeelte (noordelijk deel) en een deels verhard gedeelte (zuidelijk deel); figuren 2 en 3. Het zuidelijk gedeelte wordt gebruikt door vijver- en tuincentrum Aquatica voor opslag en parkeren. Tevens bevinden zich hier voormalige kweekbedden.

De noordzijde van onderzoekslocatie wordt door de weg Op de Bies begrensd. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de bebouwing behorende tot het adres Op de Bies 64. De oostzijde wordt begrensd door het vijver- en tuincentrum Aquatia. In het zuiden grenst het plangebied aan een akker.



Figuur 3: foto-impressie van het plangebied.³ Links de noordzijde, rechts de zuidzijde.

² Bron: <http://www.pdok.nl>

³ Foto's R. Paulussen november 2022.

Momenteel is geen bebouwing aanwezig. Het is onduidelijk van de bebouwing die ooit binnen het plangebied aanwezig is geweest nog ondergrondse resten aanwezig zijn.

1.4 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	De bouw van tiny houses. De inrichtingsplannen zijn echter nog niet beschikbaar en kunnen verder niet gedetailleerd beschreven worden. De ligging van eventuele nutsvoorzieningen (riolering, water, elektra) is onbekend.
Wijze fundering	Onbekend
Onderkeldering	Onbekend
Diepte bodemverstoring	Onbekend
Verwachte wijziging GW-stand	Nee
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur	Onbekend
Toekomstige ligging verharding	Onbekend

1.5 Onderzoek en vraagstelling (LS01)

In november 2022 is door ArcheoPro een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor een terrein aan Op de Bies ongenummerd te Schimmert naast het vijver- en tuincentrum Aquatica (Op de Bies 66a), gemeente Beekdaelen.

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?

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.⁴ Op grond van het gemeentelijk archeologiebeleid en het bestemmingsplan Kern Schimmert⁵ valt het plangebied in een zone van archeologische waarde. Aan deze zonering heeft het gemeentelijke beleid en het bestemmingsplan de vrijstellingsgrenzen van 40 cm (diepte) en 100 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 Beekdaelen 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.

⁴ Gemeente Beekdaelen.

⁵ NL.IMRO.0951.BPkernschimmert-VA25, voorontwerp van 18 juni 2013.

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, J. Renes 1988
- Gemeente Nuth, 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
- Kaart Archeologie in Nederland
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830

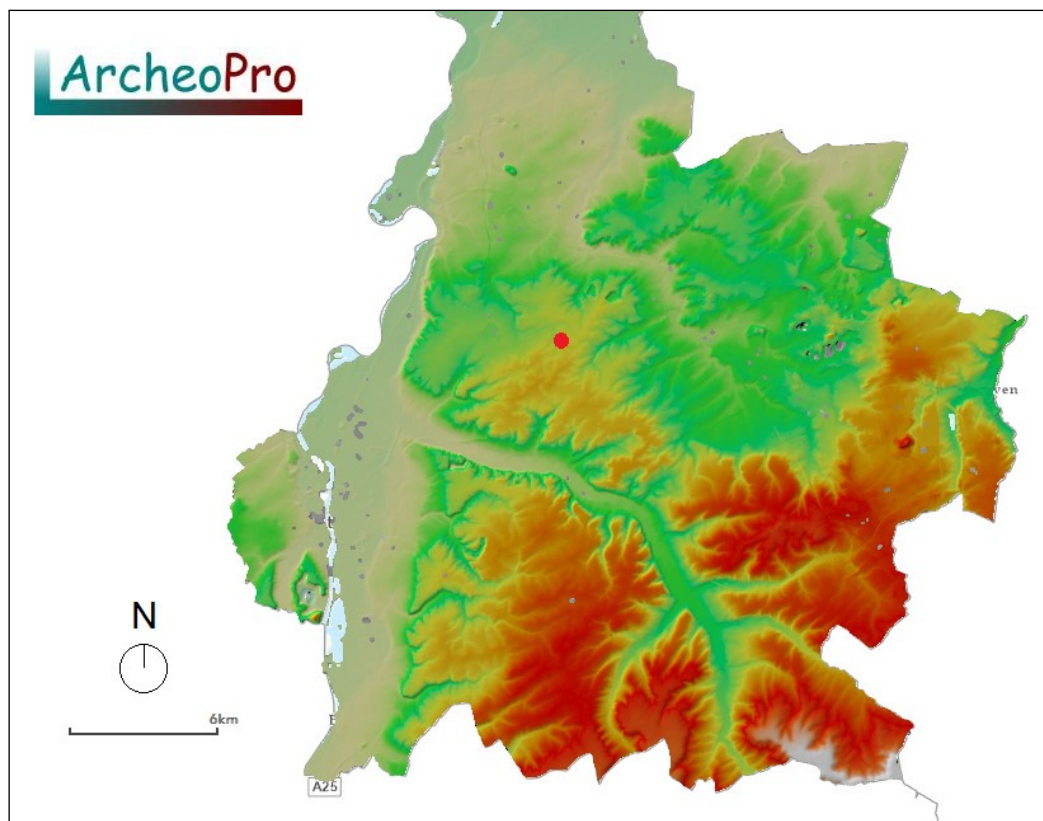
Bovenstaande bronnen zijn gebruikt omdat deze relevante informatie bevatten over de historische en/of archeologische en/of aardkundige achtergrond van het plangebied. De informatie uit deze bronnen wordt gebruikt voor het opstellen van de gespecificeerde verwachting. Niet opgenomen bronnen hebben geen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

De kaart Archeologie in Nederland is een combinatie van de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Hierop zijn bekende behoudenswaardige archeologische terreinen verzameld, gecombineerd met de trefkans (hoog, middelhoog, laag) op archeologische resten. Sinds 2014 wordt de AMK niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De huidige AMK kan dan ook beschouwd worden als een statisch bestand.

De IKAW bevat een vlakdekkende en landsdekkende classificatie van de trefkans op archeologische resten. Deze trefkans is gebaseerd op een kwantitatieve analyse en op archeologisch inhoudelijke kennis van het bodemarchief. De kaart geeft een globaal beeld van de trefkans op archeologische resten in de bodem en onder water. Deze trefkans wordt per gebied van 50 bij 50 meter aangegeven met een van de categorieën: 'hoge', 'middelhoge', 'lage' of 'zeer lage' trefkans, dan wel: 'niet gekarteerd'. Deze laatste categorie geeft aan van welke gebieden tijdens het maken van deze versie van de IKAW geen bodemkundige of geologische gegevens beschikbaar waren. Het gaat hier vooral om bebouwde gebieden.

2.2 Geo(morfo)logie en bodem (LS04)

Het plangebied ligt binnen het Zuid-Limburgse lössgebied op het zogenaamde Centraal Plateau oftewel plateau van Schimmert. Het Centraal Plateau is een relatief vlak erosieterras van de Maas dat wordt begrensd door de dalen van de Geul in het zuiden, de Geleenbeek in het noorden, de Maas in het westen en het erosiebekken van Heerlen in het oosten.



Figuur 4: Situering van het plangebied (rode stip) op het AHN-hoogtemodel van Zuid-Limburg.⁶

⁶ Bron ondergrond: www.ahn.nl

De ondergrond bestaat uit zeer dikke pakketten grof Maasgrind en -zand, afgezet tijdens het Midden-Pleistoceen (afzettingen van St. Geertruid 2, behorende tot de formatie van Beegden). Deze fluviatiele terrasafzettingen zijn tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien, ca. 120.000-11.000 jaar BP) afgedekt met een pakket eolische löss (leem) behorende tot de afzettingen van Schimmert, formatie van Boxel. De dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan tien meter bedragen maar varieert sterk mede als gevolg van erosie.

Het reliëf van het Centraal Plateau wordt vooral bepaald door de zogenaamde droogdalen. Deze zijn in eerste instantie ontstaan onder periglaciale omstandigheden gedurende de laatste fase van de laatste ijstijd, en zijn vervolgens verdiept of opgevuld onder invloed van ontbossing en bodemerosie gedurende het Laat-Holoceen. Centraal op het plateau zijn deze droogdalen vrij ondiep, meer naar de randen zijn ze meestal diep ingesneden en vaak asymmetrisch van vorm.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een plateauterras (legenda-eenheid 8E11, figuur 7). Op circa 250 tot 350 meter afstand ten zuidwesten en noordoosten van het plangebied bevinden zich droogdalen die in noordwestelijke richting afwateren (legenda-eenheid 22R21ydl, figuur 7). Het zuidelijke droogdal is relatief het diepste dal met aan weerszijde een lösswand (legenda-eenheid 11A51, figuur 7). De droogdalen zijn onderdeel van een dendritisch afwateringssysteem dat in westelijke richting naar het dal van de Keutelbeek afwatert.

Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, figuur 8) is de ligging van het plangebied op een relatief hooggelegen plateaudeel met aan weerszijde een dalvormige insnijding. Het plangebied zelf is nagenoeg vlak.

Pal ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich op minder dan 100 meter één van de cirkelvormige laagtes die op het Centraal Plateau aanwezig zijn. Deze gesloten laagtes zijn naar verwachting ontstaan door thermokarst (plaatselijk smelten van de permafrost) gedurende het Laat-Glaciaal en Vroeg-Holoceen.

De bodems op de relatief vlakke Zuid-Limburgse lössplateaus bestaan doorgaans uit radebrikgronden. Dit zijn nog volledig intacte bodems met een A-E-Bt-BC-C profielopbouw die gekenmerkt worden door de als gevolg van lutum- en ijzeraanrijking relatief vaste roodbruine B-horizont. Aangezien het plangebied zich in de kern van Schimmert bevindt, is deze bodem niet gekarteerd. De bodem ter plaatse van het plangebied betreft volgens de bodemkaart een radebrikgrond (legenda-eenheid BLd6, figuur 9) voor. De aanduiding -A duidt op een vlak gebied met een hellingshoek kleiner dan 2%.

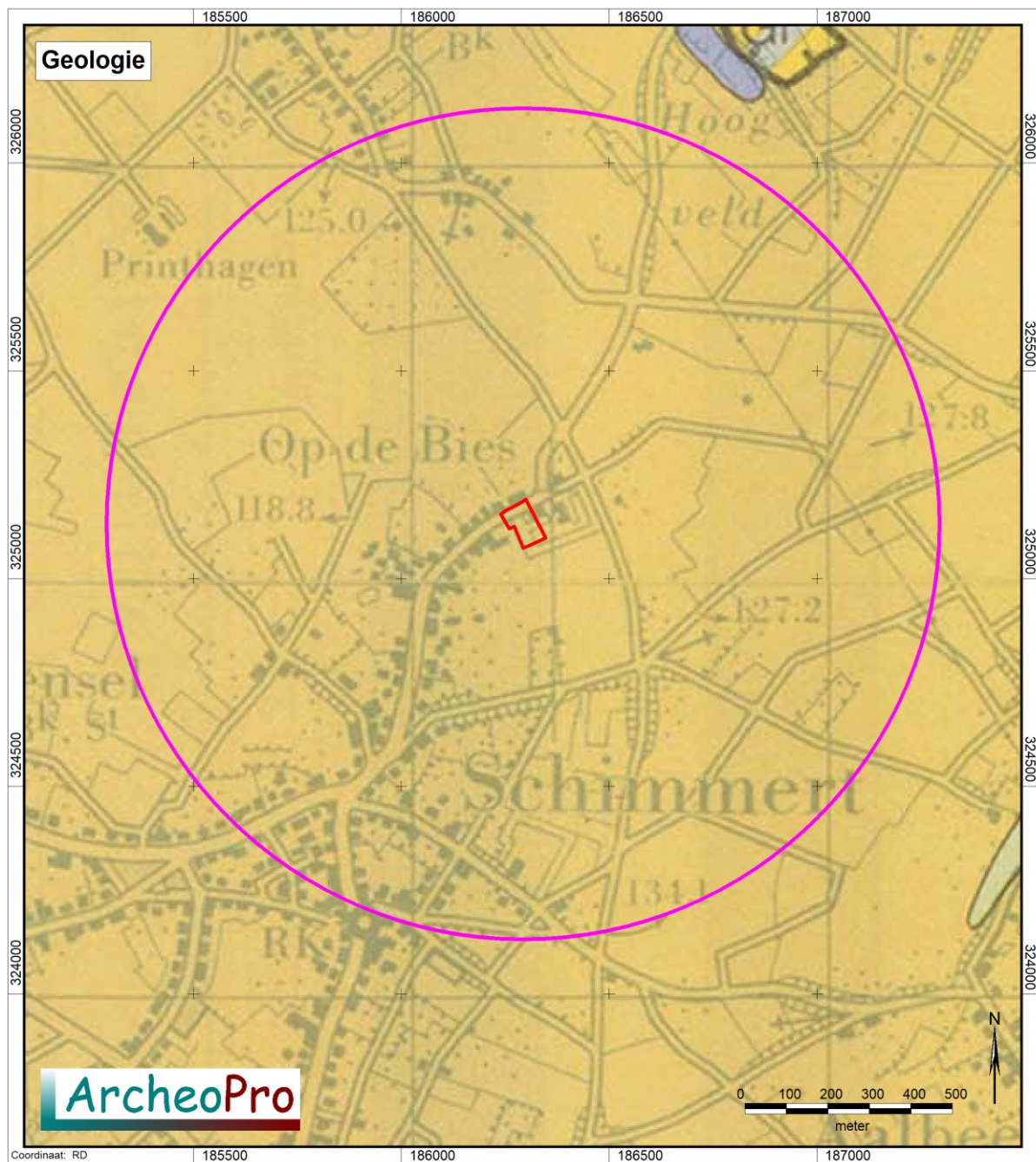
2.3 Referentieprofiel

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 minder 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.



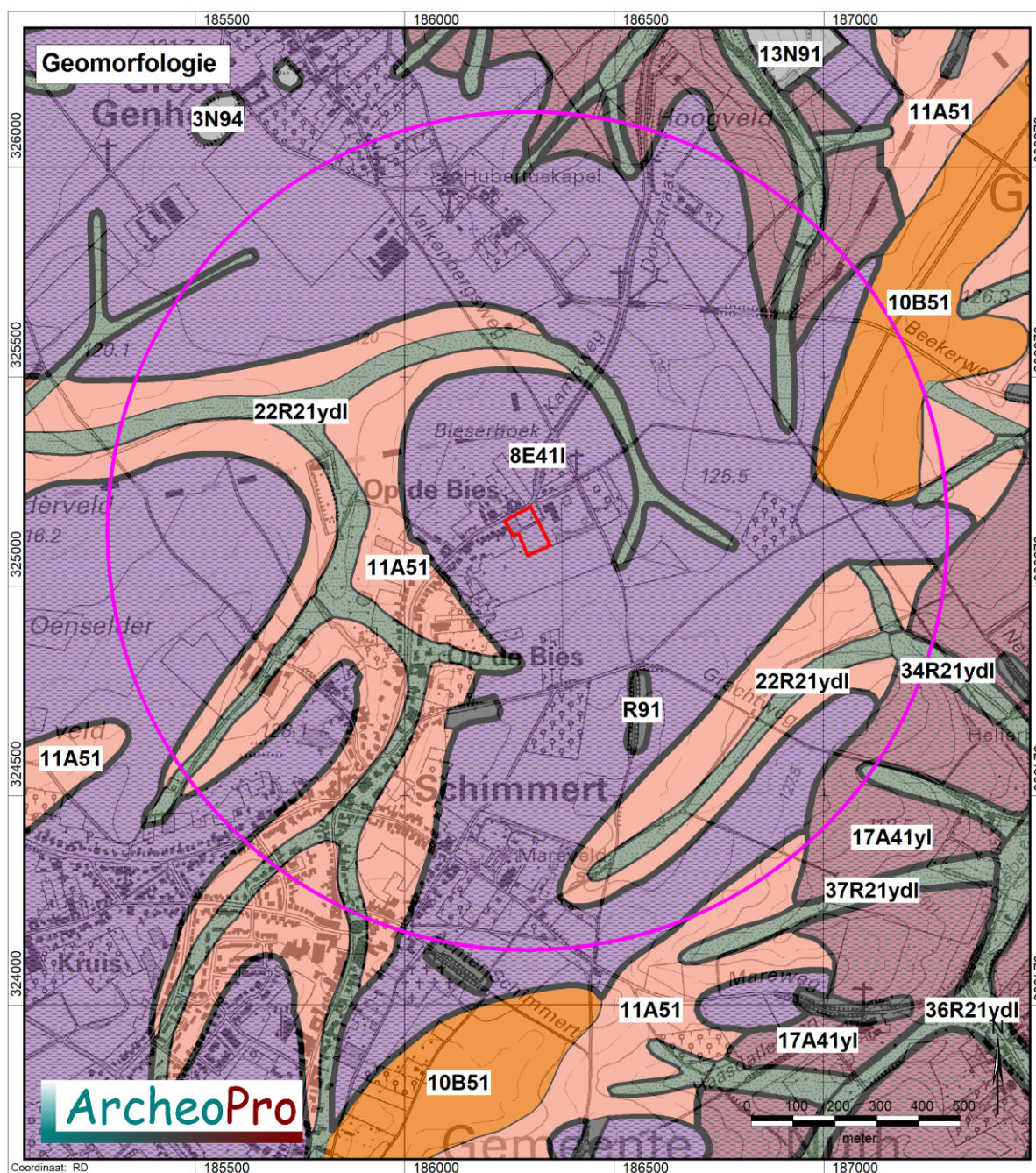
Figuur 5: Voorbeeld van een radebrikgrond onder bouwland in löss bij St. Geertruid. N 50°77' 22" / E 005°44'36".

(foto: R. Paulussen).



Figuur 6: Uitsnede uit de geologische kaart.⁷ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁷ Bron: RGD 1988.

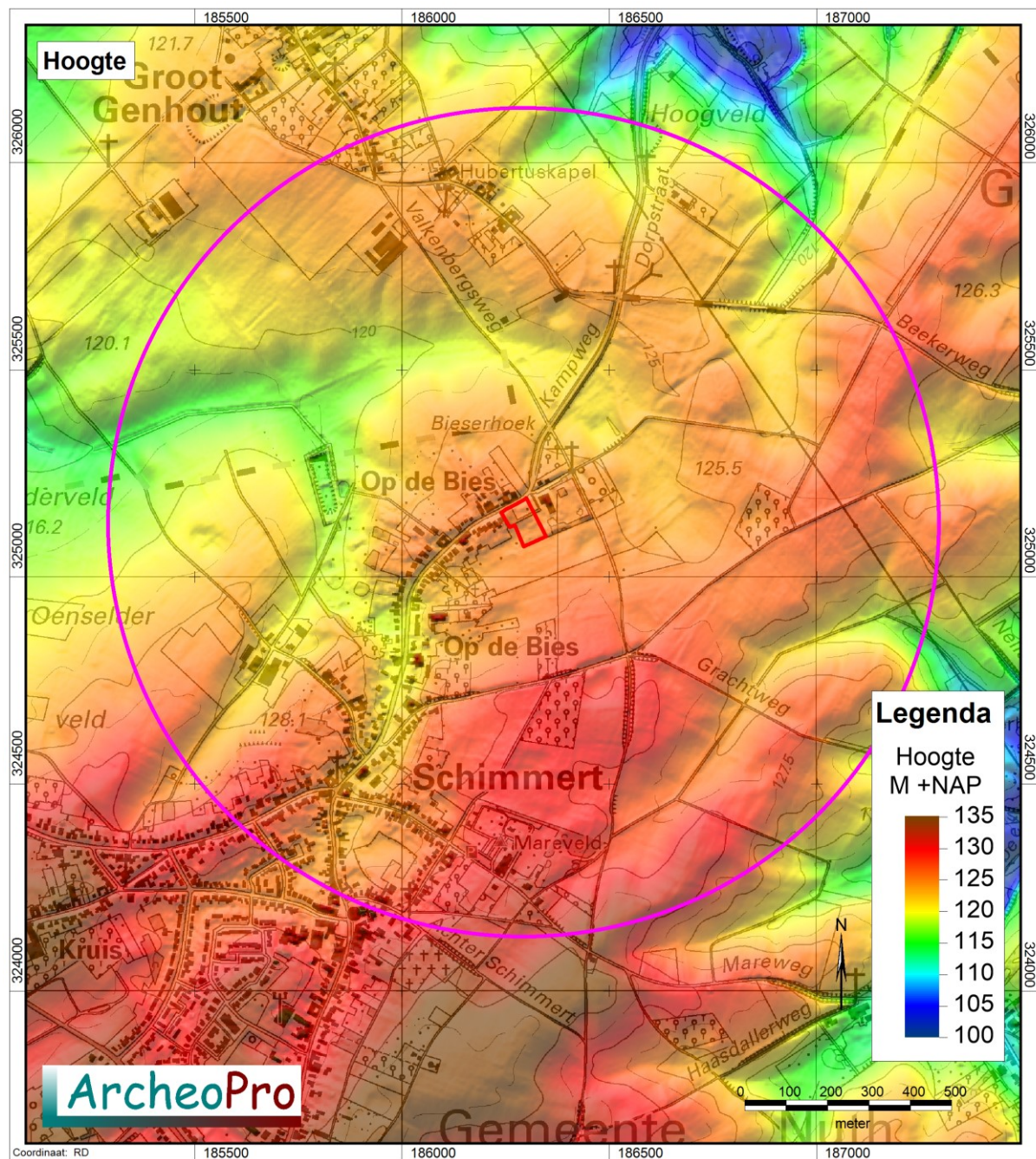


Legenda

17A41yl	Afbraakwand, steile matig korte hellingen, met loss	36R21ydl	Droogdal, langgerekte, diepe dalvormige laagte, met dekzand/loss
11A51	Losswand, flauwe korte hellingen	37R21ydl	Droogdal, langgerekte, diepe dalvormige laagte, met dekzand/loss
10B51	Lossrug, flauwe korte hellingen	R91	Holle weg
8E41l	Plateauterras, vrij vlak, met loss		
13N91	Groeven, steile zeer korte hellingen		
3N94	Laagte ontstaan door afgraving, vrij vlak		
22R21ydl	Droogdal, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, met dekzand/loss		
24R21ydl	Droogdal, flauwe korte hellingen		
34R21ydl	Droogdal, langgerekte, diepe dalvormige laagte, met dekzand/loss		

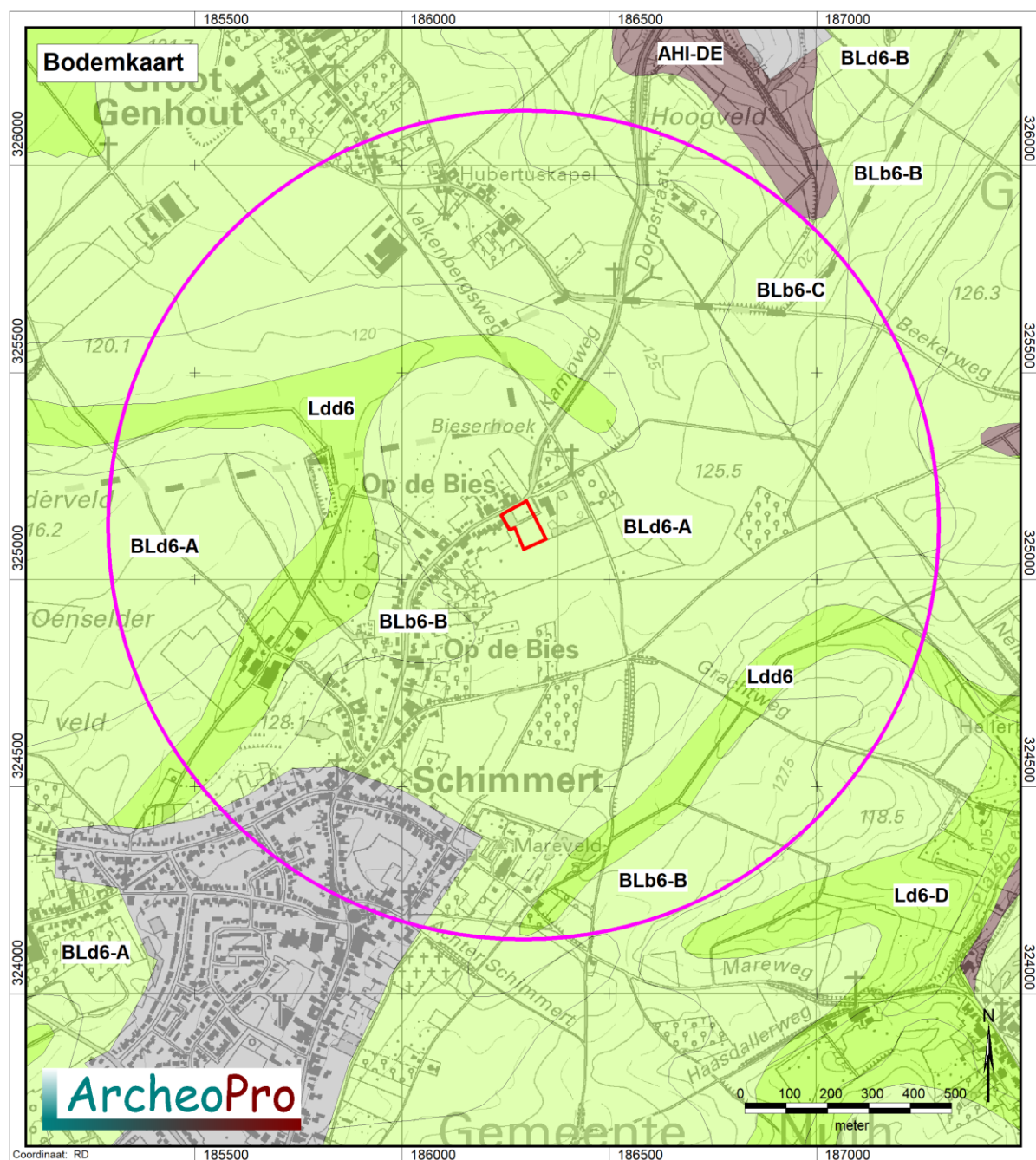
Figuur 7: Uitsnede uit de geomorfologische kaart.⁸ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁸ Bron: Universiteit Wageningen, 2017.



Figuur 8: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.⁹ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁹ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.



Figuur 9: Uitsnede uit de bodemkaart.¹⁰ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹⁰ Bron: Universiteit Wageningen, 2017

2.4 Archeologie (LS01/LS04)

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0; figuur 10 en 11) ligt het plangebied binnen een zone van middelhoge archeologische verwachting. De gemeentelijke beleidskaart (figuur 12) plaatst het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. Het onderscheid tussen beide kaarten is ter verklaren door een hernieuwd inzicht en waardering van de hellinggronden in het Zuid-Limburgse lössgebied.

Het plangebied ligt volgens de geraadpleegde archeologische bronnen niet binnen een archeologisch terrein. Direct zuidwestelijk ligt AMK terrein 16321, namelijk de oude kern van Schimmert. Ten noorden van het plangebied, binnen het onderzoeksgebied, ligt AMK terrein 16319, de oude kern van Groot Genhout.

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 acht waarnemingen bekend. Zie ook bijlage 3.

Vier van de acht meldingen ten noorden van het plangebied zijn het resultaat van oppervlaktevondsten die gedaan zijn ten tijde van het onderzoek voor de herinrichting van het Centraal Plateau. Het betreft overwegend scherven aardewerk uit de late middeleeuwen dan wel nieuwe tijd. Deze aardewerk scherven kunnen vooralsnog niet aan een duidelijk complextype toegewezen worden.

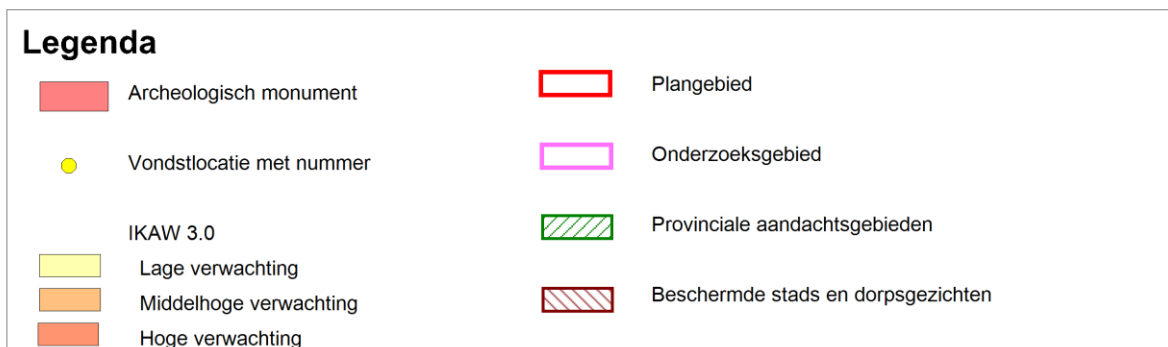
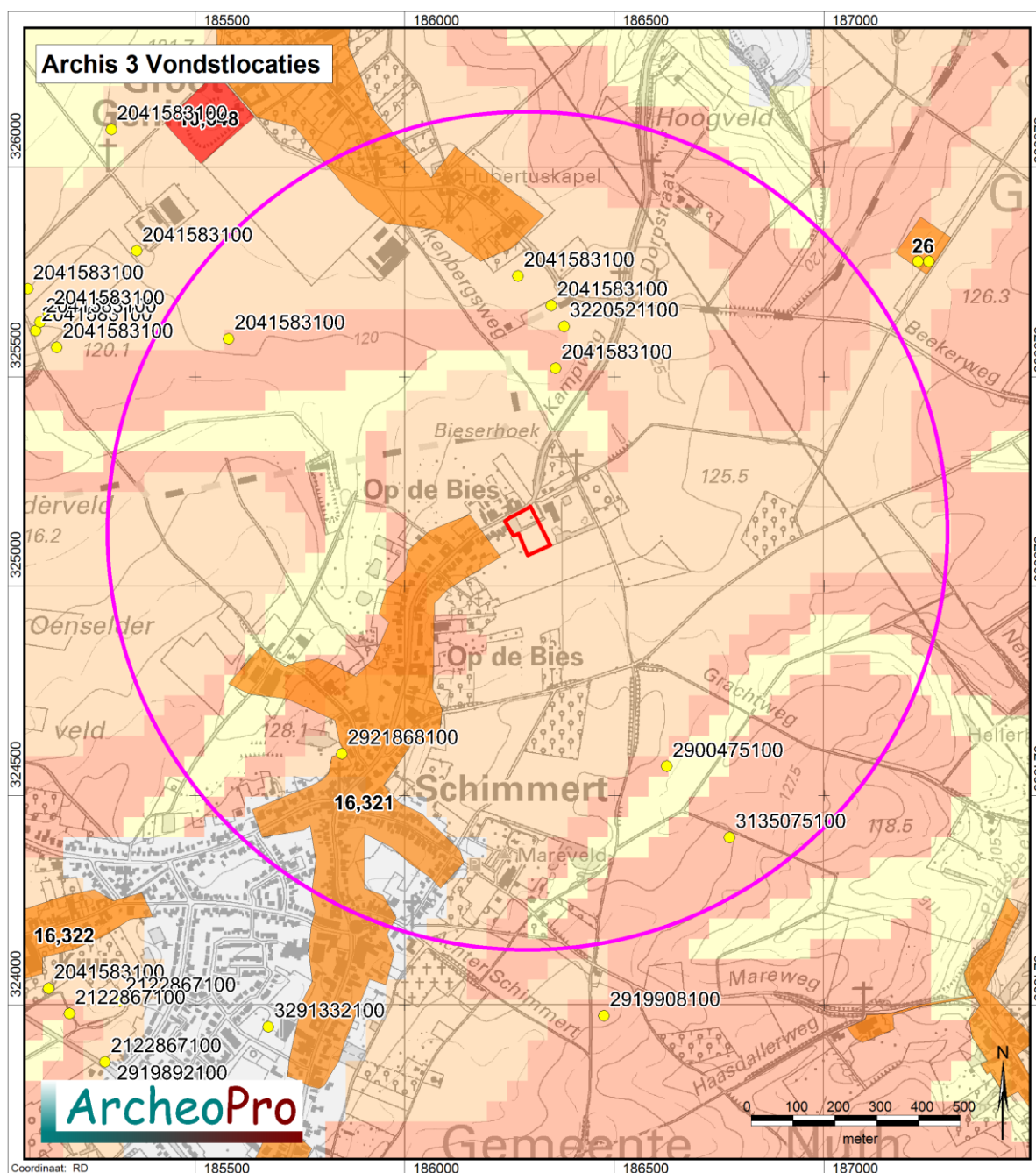
Een melding van het Centraal Plateau-onderzoek heeft tevens enkele vuurstenen objecten opgeleverd. De vondsten die hier gedaan zijn, worden in het neolithicum gedateerd, maar kunnen evenmin aan een duidelijk complextype gelinkt worden. De vondsten zijn gedaan op een voormalig AMK terrein (Aan het Gebuschken, voormalig terrein 8487) dat vanwege weinig waardevol aangetroffen materiaal tijdens een provinciale herwaardering afgevoerd is van de AMK.

Op dat voormalige AMK terrein zijn in het verleden nog meer vondsten verzameld (zaaknr. 3220521100). Het betreft vondsten van middeleeuws aardewerk en vuurstenen objecten uit het meso- en neolithicum, maar ook van een Romeinse dakpan en handgevormd aardewerk en een glazen kraal uit de ijzertijd.

In de kern van Schimmert, ten zuidwesten van het plangebied, zijn bij niet archeologisch graafwerk scherven van een urn uit de vroege/midden ijzertijd aangetroffen.¹¹ Het bijhorend complextype is onduidelijk.

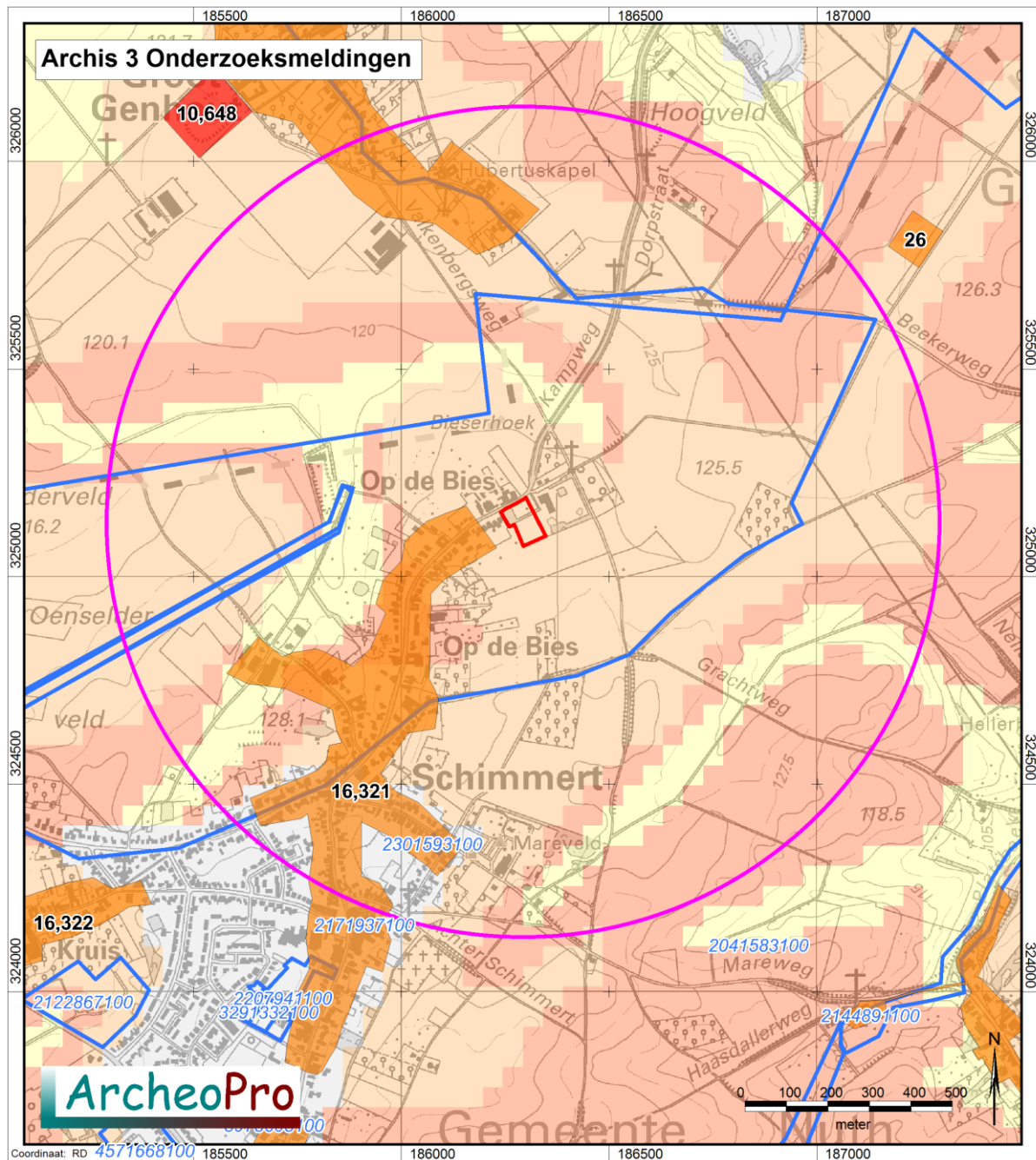
Ten zuidoosten van het plangebied, ten slotte, liggen de zaaknummers 2900475100 en 3135075100. Het betreft in beide gevallen aardewerk scherven uit respectievelijk ijzertijd en Romeinse tijd. Ook aan deze resten zijn geen duidelijke complextypes toe te wijzen.

¹¹ Zaaknummer 2921868100.



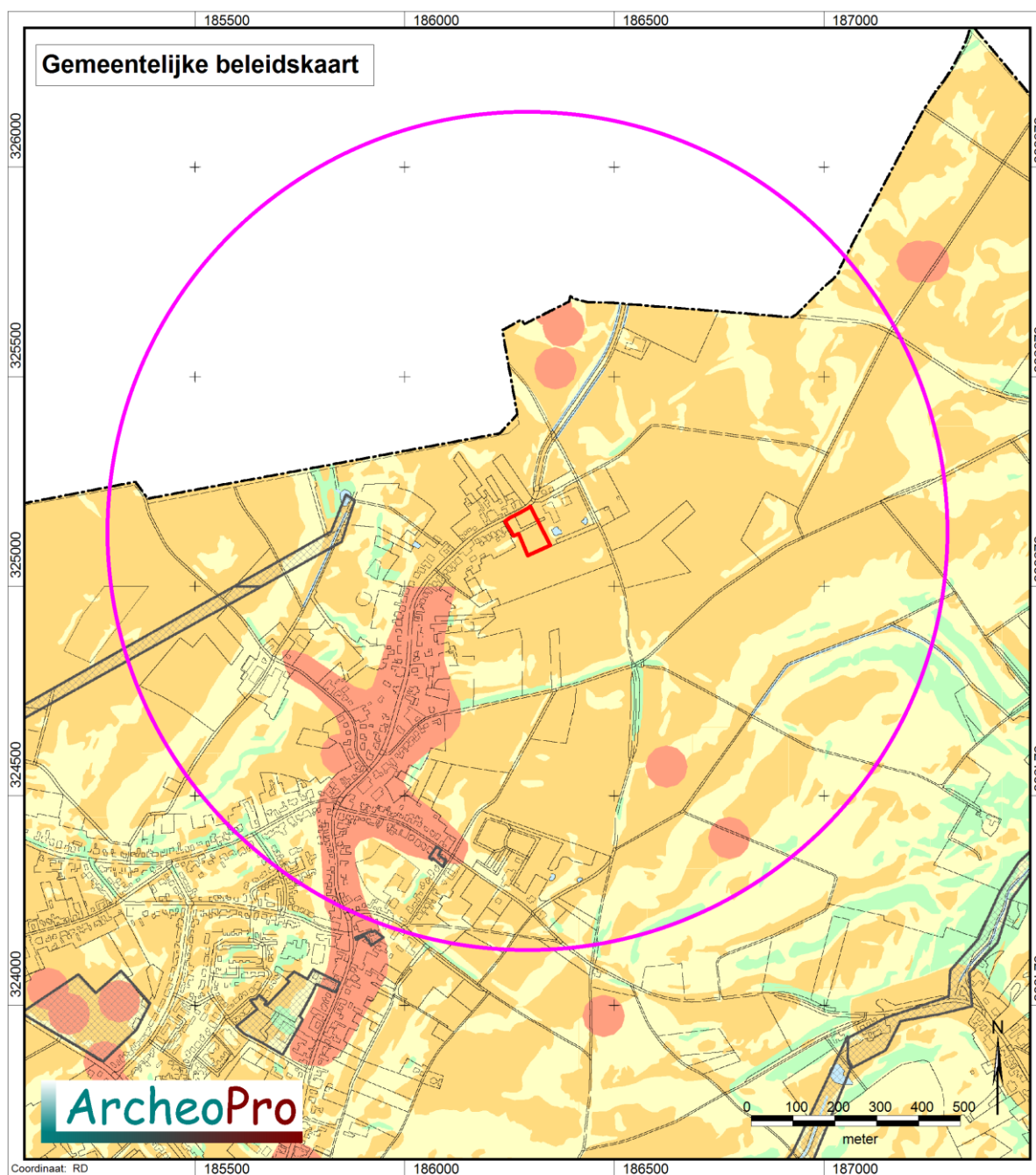
Figuur 10: Kaart met Archis vondstlocaties.¹² Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹² Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem).



Figuur 11: Kaart met Archis-onderzoeksmeldingen.¹³ Het plangebied is rood omlind en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹³ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem).



Figuur 12: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart.¹⁴ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹⁴ Bron: Gemeente Beekdaelen.

Het plangebied is tot op heden nog niet archeologisch onderzocht. Het ligt volgens Archis wel binnen twee onderzoekscontouren (plangebied Centraal Plateau en plangebied luchthavens Maastricht Aachen Airport) maar beide plangebied en de daarvoor uitgevoerde onderzoeken hebben voor dit plangebied geen relevante informatie opgeleverd.

Ten oosten en ten westen van het plangebied heeft Econsultancy in respectievelijk 2021 en voorjaar 2022 een bureauonderzoek uitgevoerd. Beide bureauonderzoeken zijn (nog) niet beschikbaar en derhalve niet verder betrokken. Ten oosten is aanvullend aan het bureauonderzoek ook een verkennend booronderzoek verricht. Ook dat rapport is nog niet beschikbaar, maar de eerste resultaten zijn gepubliceerd.¹⁵ Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat er in het onderzochte plangebied onder een verstoord dek radebrikgronden aanwezig zijn welke plaatselijk licht zijn verstoord tot in de top van de briklaag. Bij alle boringen is in ieder geval een deels intacte briklaag aangetroffen. Voor het plangebied, waar nog archeologische waarden worden verwacht, adviseert Econsultancy vervolgonderzoek in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek (indien behoud in situ niet gerealiseerd kan worden).

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 aangezien het onderzochte gebied een volledig begroeid dan wel een (semi) verhard terrein betreft dat niet vrijelijk toegankelijk is voor derden.

2.6 Historie (LS03)

Het plangebied ligt aan de noordoostzijde van de oude kern van Schimmert. Alhoewel de nederzetting Schimmert in de Karolingische tijd waarschijnlijk nog niet bestond, behoorde het grondgebied in die tijd tot het omvangrijke Rijksgoed Meerssen. De oudste vermelding van Schimmert dateert uit 1152 (*Schinmorta*). De naam Bies (in het noordelijke deel van Schimmert) duidt op de inplanting rondom een dries of bies(t). Ondanks de latere verdichting van de bebouwing is de voormalige dries nog herkenbaar. De dorpspomp, elektriciteitshuis en wegkruis wijzen nog op de gemeenschappelijke ruimte. Schimmert heeft door de jaren heen het landelijke karakter weten te bewaren. De rijke natuur wordt gecompleteerd met vele oude hoeven en kasteelachtige panden die van een groots verleden getuigen. Een van de meest markante voorbeelden is de hoeve Bockenhof als restant van een vroeger adellijk huis.¹⁶

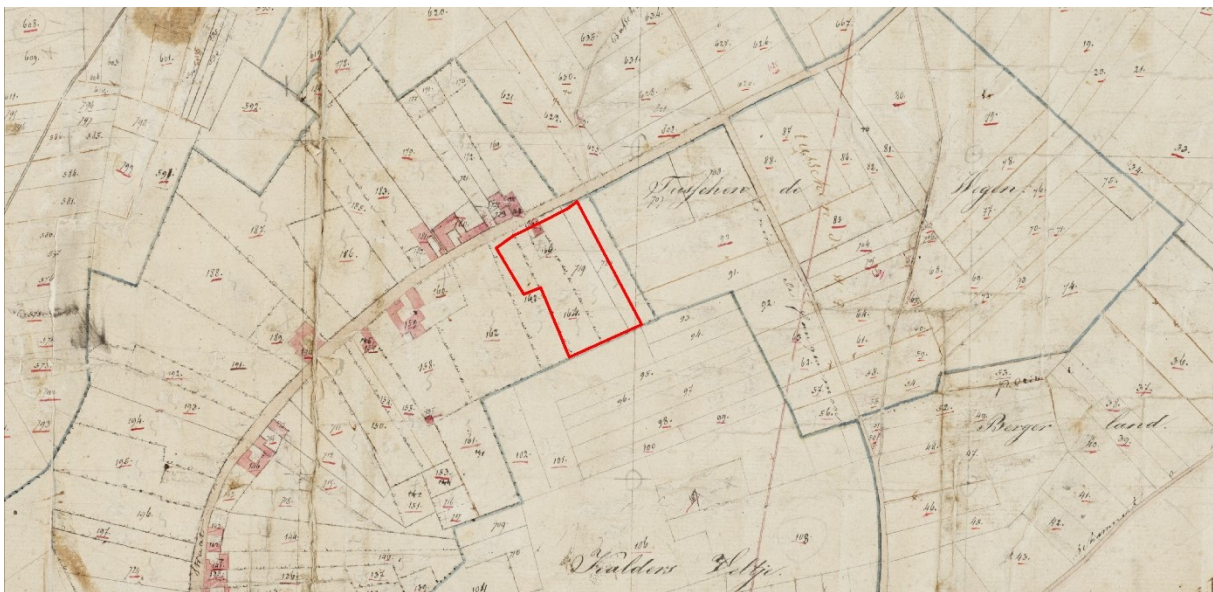
De oudste beschikbare historische kaart die daarbij ook bruikbare informatie bevat, is de Tranchotkaart uit 1805 (figuur 13). Het plangebied lijkt begin 19^{de} eeuw aan de noordoostelijke hoek van de oude kern van Schimmert te liggen. Bebouwing dat binnen deze kern lag, ligt niet binnen voorliggend plangebied. Binnen dit plangebied zijn omheinde boomgaarden (donkergroene vlakken met zwarte stippen) aangeduid. Het huidige stratenpatroon met de straat op de Bies kan nog mooi herkend worden.

¹⁵ Zaaknummer 5155053100.

¹⁶ Verhoeven 2007, p. 58.



Figuur 13: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.¹⁷ Het plangebied is rood omlijnd.



Figuur 14: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832.¹⁸ Het plangebied is rood omlijnd.

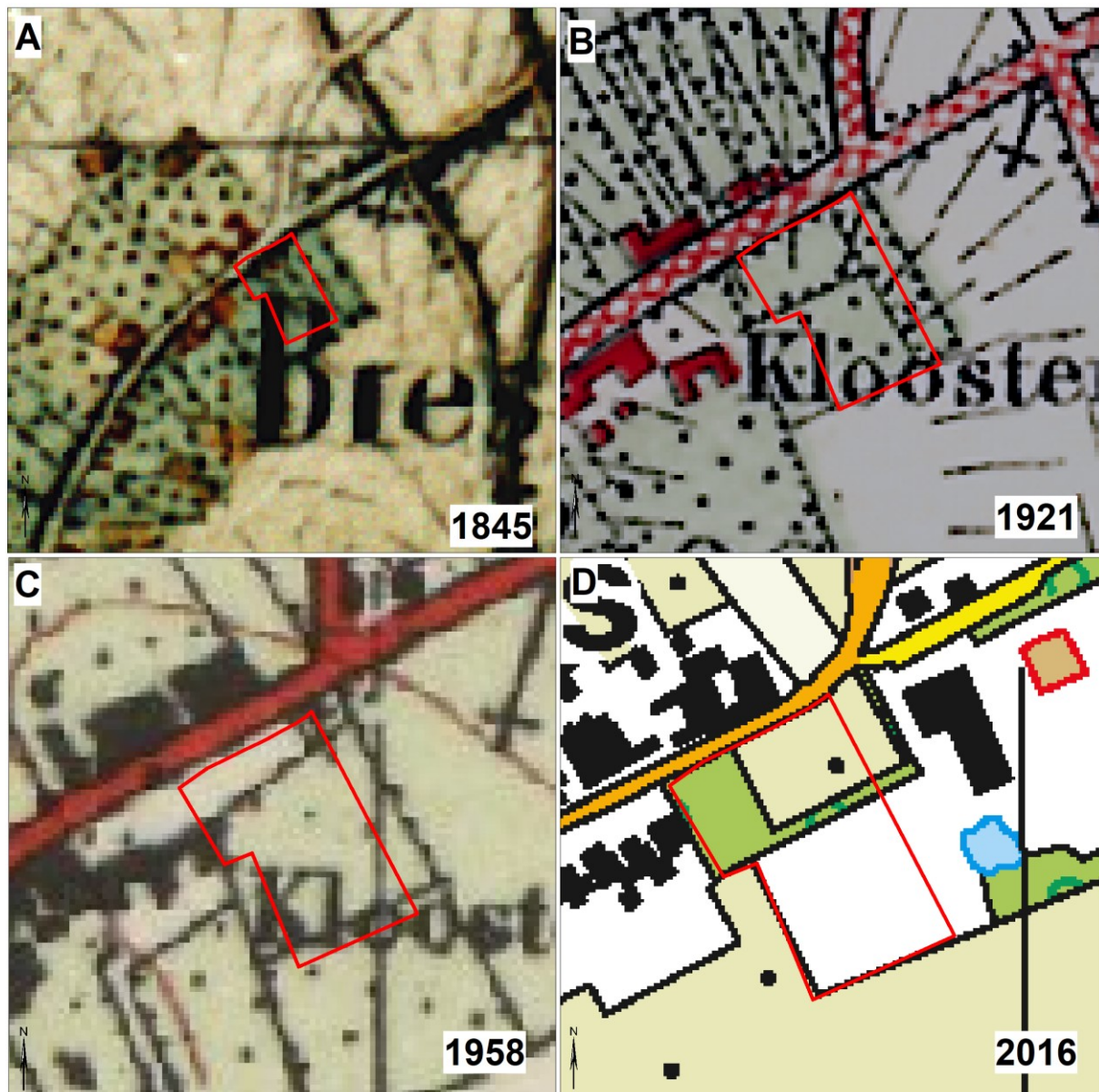
De kadasterkaart uit 1832 (figuur 14) plaatst het plangebied in een gelijkaardig landschap. Volgens deze kaartuitsnede is het plangebied niet volledig onbebouwd. Aan de straat zijde was een huis opgenomen met een tuin; de rest van het plangebied is aangeduid als boomgaard. Alle benoemde percelen (huis, tuin en boomgaard) waren in eigendom van

¹⁷ Bron: Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

¹⁸ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

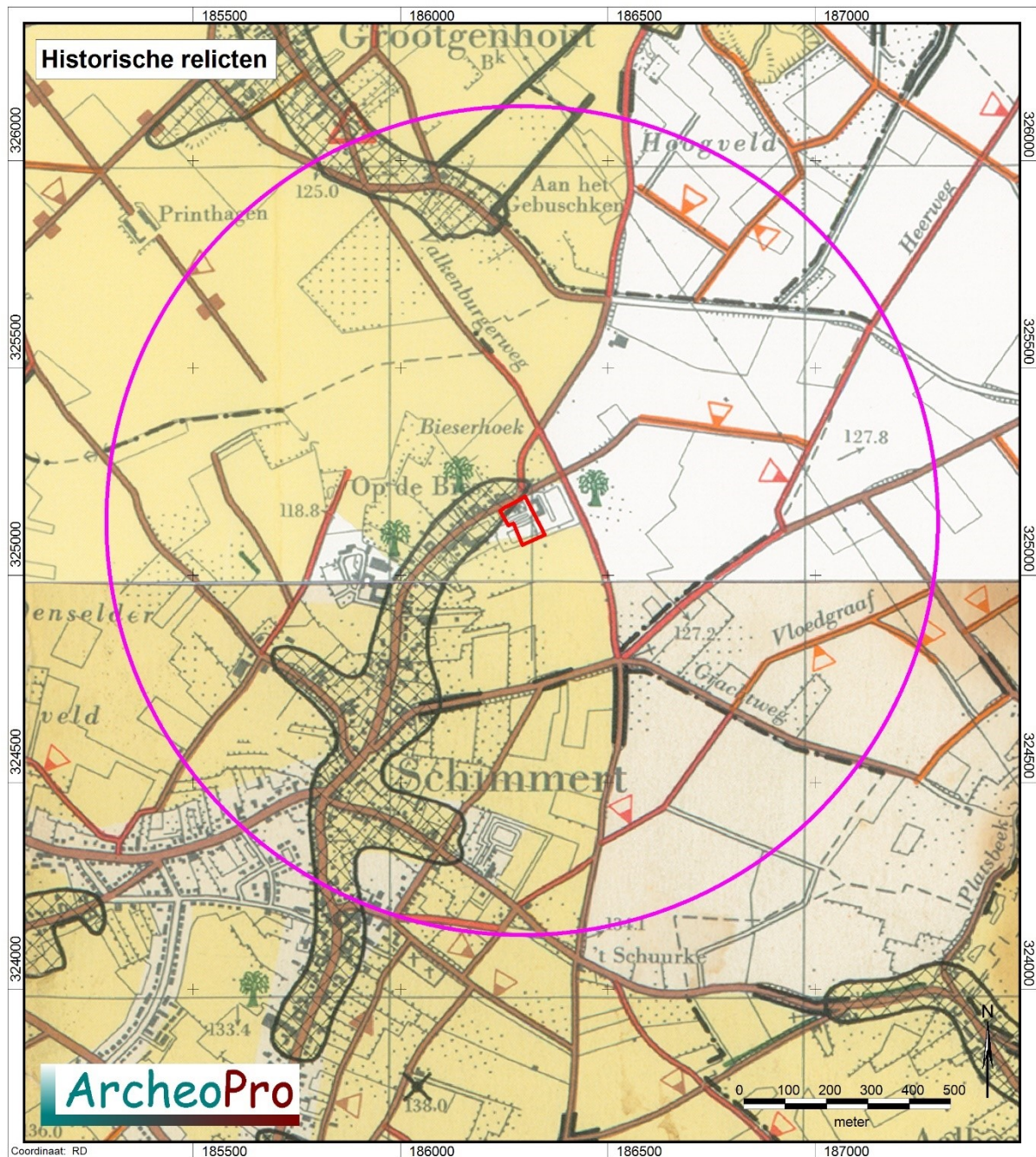
dezelfde Louis Denzings. De weg zoals die heden ten dage bekend is, is ook op de kadastrale minuut aangeduid.

Het vierluik van figuur 15 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1921, 1958 en 2016. Op deze kaarten is te zien dat gedurende de afgelopen tweehonderd jaar het landschap, waarin het plangebied ligt, niet erg veel verandering heeft ondergaan. Wel kan opgemerkt worden dat vanaf eind 1950 tot begin jaren 2010 binnen het plangebied bebouwing heeft bestaan. Het betreft een ULO-school/Mavo die medio 2012 afgebroken is. Het landschap rondom het plangebied mag dan weinig veranderd zijn, het plangebied zelf heeft grote veranderingen gekend.



Figuur 15: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1921, 1958 en 2016.¹⁹ Het plangebied is telkens rood omlijnd.

¹⁹ Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 16a: Uitsnede uit de kaart met historische relictten van Zuid Limburg.²⁰ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

Deze evolutie wordt ook gezien als de studie van Renes²¹ 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 16) ligt het plangebied in een ongewijzigd deel van het landschap zonder grootschalige veranderingen. Het plangebied zelf en de zone ten oosten van het plangebied ligt in een gebied wat veel veranderingen heeft

²⁰ Bron: Renes 1988.

²¹ Renes 1988.

ondergaan. Het wegenstelsel rondom het plangebied geeft Renes een middeleeuwse ouderdom (of zelfs nog ouder). Bijzondere historisch geografische elementen geeft Renes niet (meer) weer, uitgezonderd de boomgaarden rondom de oude kern van Schimmert.



Figuur 16b: Legenda van de kaart met historische relictten van Zuid Limburg.²²

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt binnen het Zuid-Limburgse lössgebied op het zogenaamde Centraal Plateau oftewel Plateau van Schimmert. Het reliëf van het Centraal Plateau wordt vooral bepaald door de zogenaamde droogdalen. Op circa 250 tot 350 meter afstand ten zuidwesten en noordoosten van het plangebied bevinden zich droogdalen. Vanwege de landschappelijke ligging worden binnen het plangebied brikgronden verwacht.

Historisch gezien heeft het plangebied aan de rand van de oude kern van Schimmert gelegen. Het merendeel van de tijd was het in gebruik als boomgaard. Aan de straatzijde heeft bebouwing gestaan, zowel in de vroege 19^{de} eeuw (woonhuis) als in medio en late 20^{ste} eeuw (school). Sinds de jaren 2015 is het plangebied onderdeel van een bedrijf dat waterplanten teelt.

²² Bron: Renes 1988.

Verwachte perioden (datering) & complextypen

Specifieke kennis van het plangebied en omgeving

Specifieke archeologische kennis van het plangebied is beperkt voorhanden. Er zijn slechts een aantal vondstmeldingen bekend en resultaten van enkele archeologische onderzoeken. De bekende archeologische informatie wijst overwegend op een gebruik of bewoning in de prehistorie en Romeinse tijd. Complextypen kunnen evenwel niet toegekend worden. Enkele vondsten wijzen naar een gebruik of bewoning uit de middeleeuwen en/of nieuwe tijd. Deze liggen overwegend nabij de oude bewoningskernen, terwijl de oudere resten (uit prehistorie tot de Romeinse tijd) overwegend op het plateau en op de lösswanden liggen.

Algemeen verwachtingsmodel Zuid-Limburg

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 zichtbaar in de vestiging van deze jagers-verzamelaars: met name de hoogtes bestaande uit terrassen, plateaus en hoge ruggen werden opgezocht. Hierbij hadden de gradiëntzones nabij beekdalen en de randen van plateaus de voorkeur boven de vlaktes van de plateaus (tenzij daar droogdalen aanwezig zijn/waren). 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. Afstand tot water is 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.²³

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 onderzoek²⁴ 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 bijvoorbeeld Heerlen). Vanaf de volle middeleeuwen (11^{de} eeuw) werden de plateaus systematisch vanuit de dalen ontgonnen en werden ook hier nederzettingen gesticht. Schimmert is ook in deze volmiddeleeuwse periode ontstaan als bewoningskern.

²³ Wijk & Orbons 2009.

²⁴ Bunnik 1999.

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, afval dumps, wegen, enz.

Diepteligging

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 een afdekkende laag zoals colluvium of alluvium aanwezig is, kunnen archeologische resten ook in en direct onder deze afdekkende laag 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.

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, zijn de bouw- en slooptactiviteiten die binnen voorliggend plangebied hebben plaatsgevonden. Gezien de bebouwing en activiteiten uit het bestaan 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 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 paleolithische en mesolithische resten van jagers-verzamelaars gemeenschappen,
- middelhoog voor *off site* fenomenen uit alle periodes tot en met de Romeinse tijd.

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 en hoe dik de betreffende briklaag (Bt-horizont) nog is, in hoeverre eventuele archeologische niveaus vestoord zijn, met name binnen het noordelijke deel, en hoe dik de verwachte ophogingslaag is. Colluviale afzettingen worden niet verwacht.

Uitgegaan wordt 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.

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, hoe dik een ophogingslaag binnen het zuidelijke deel van het plangebied, 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.

Binnen het plangebied zijn zes boorpunten regelmatig verdeeld. Hierdoor wordt binnen het 0,62 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van circa 10 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 ophoging van het plangebied is geen oppervlaktekartering mogelijk c.q. zinvol. Evenmin zijn bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd kunnen worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

Positie boringen:	regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 22).
Gebruikt boormateriaal:	Edelmanboor met een diameter van 15 cm, ramguts met een diameter van 7 en 10 cm.
Totaal aantal boringen:	6
Boorgrid:	variabel driehoeksgrid
Boordichtheid:	10 boringen per hectare
Geboorde diepte:	1,0 – 2,0 m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing en verharding 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.

3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek (VS03)

De boringen 1 t/m 4 en 5 hebben een goed gesorteerde, lichtbruine leembodem aangetoond tot minimaal 2 m –mv in de boringen 1 en 2. Het betreft een primaire, eolische lössbodem die kenmerkend is voor het Zuid-Limburgse lössgebied.

Ter plaatse van het zuidelijke deel van het plangebied (boringen 1 en 2) wordt deze lössleembodem afgedekt door een recente verhardingslaag bestaande uit korrelmix (puingranulaat) met een dikte van 15 tot 30 cm. Onder deze puinlaag bevindt zich een AC-profiel met een zwak ontwikkelde A-horizont. Ter plaatse van boring 3 ontbreekt de opgebrachte puinlaag en is enkel sprake van een AC-profiel in lössleem zonder verhardingslaag. De verwachte radebrikgrond met een Bt-horizont ontbreekt hier. In de boringen 1 en 2 was mogelijk nog een BC-overgangshorizont aanwezig maar deze kon niet eenduidig worden vastgesteld.

In boring 4 is eveneens een AC-profiel aangetroffen met een dunne, zwak ontwikkelde Ah-horizont van slechts 15 cm onder een strooisellaag. De C-horizont bestaat uit een lichtbruine primaire löss; een Bt- en BC-horizont ontbreken volledig.

Het profiel van boring 5 toont een recente antropogene verstoring tot 1,3 m –mv. Onder de Ap-horizont met een dikte van 4 cm zijn nog een geroerde A/C-horizont en een geroerde C-horizont met puinbestanddelen aangetroffen. Aannemelijk is dat dit het gevolg is van de sloop van de van de voormalige school die hier heeft gestaan. Ook het microreliëf alsmede sporen van een rupskraan binnen dit duiden op deze sloopwerkzaamheden tot beneden het (oorspronkelijke) maaiveldniveau.

Ter plaatse van boring 6 is een AC-profiel in lössleem zonder B-horizont vastgesteld met een Ap-horizont van 20 cm maar geen diepe antropogene verstoring zoals in boring 5.



Figuur 17: Foto van boring , uitgelegd per meter van links boven naar rechts onder.



Figuur 18: Foto van boring 2, uitgelegd per meter van links boven naar rechts onder.

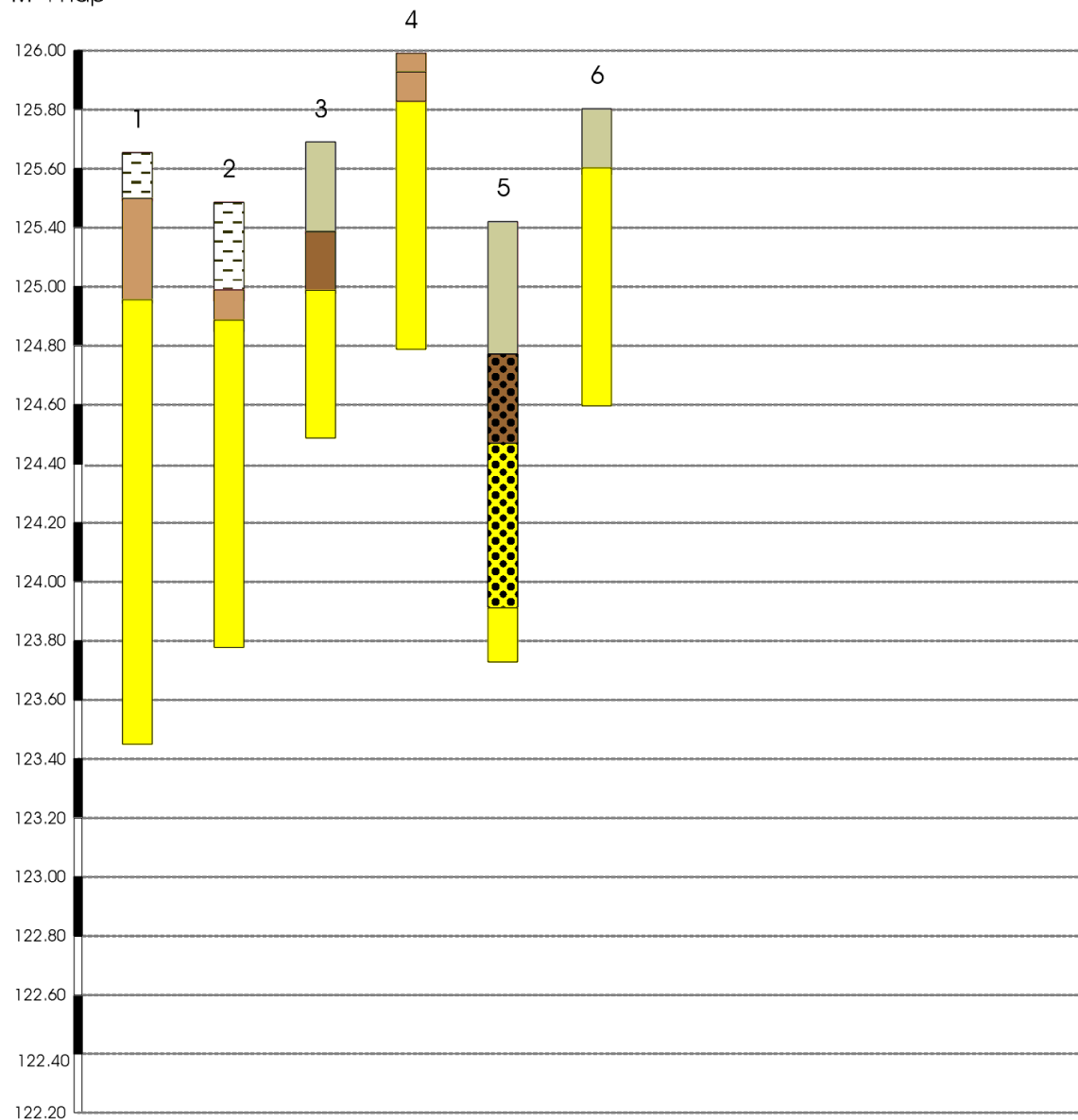


Figuur 19: Foto van boring 3, uitgelegd per meter van links boven naar rechts onder.



Figuur 20: Foto van boring 5, uitgelegd per meter van links boven naar rechts onder

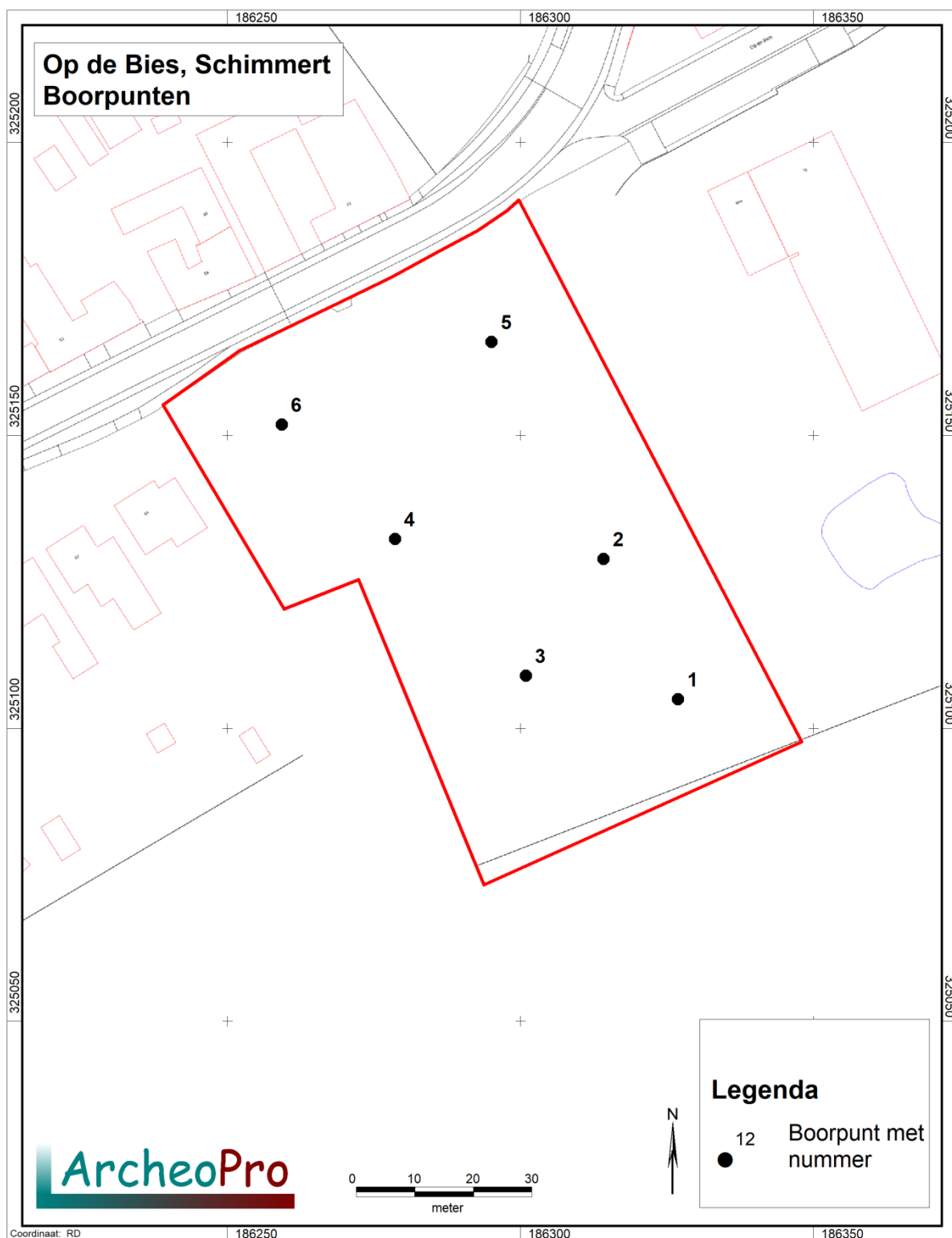
M +nap



Legenda

	Ap-horizont		C-horizont: Löss
	Ah-horizont		opgebracht
	AC-horizont		geroerd

Figuur 21: Boorprofielen



Figuur 22: Plangebied met boorpunten

4 Conclusies en aanbevelingen (VS07)

4.1. Conclusie

In november 2022 is door ArcheoPro een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor een terrein aan Op de Bies ongenummerd te Schimmert naast het vijver- en tuincentrum Aquatica (Op de Bies 66a), gemeente Beekdaelen.

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?

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor bewoning en/of begraving voor resten van agrarische gemeenschappen uit alle periodes vanaf het neolithicum tot en met Romeinse tijd en een middelhoge verwachting voor paleolithische en mesolithische resten van jagers-verzamelaars gemeenschappen. Voor *off site* fenomenen geldt een middelhoge tot hoge verwachting.

Uit het booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodem uit primaire eolische lössleem bestaat maar dat de verwachte radebrikgrond met een complete Bt-horizont ontbreekt. In elke boring is sprake van een AC-profiel met een diepe antropogene verstoring ter plaatse van boring 5 binnen het noordelijke deel van het plangebied.

Op basis van de boorresultaten kan de verwachtingswaarde voor het gehele plangebied voor alle perioden worden bijgesteld naar laag. Er worden geen behoudenswaardige archeologische resten meer verwacht.

4.2. Selectieadvies

Op basis van bovenstaande bevindingen en conclusies word geadviseerd om ter plaatse van het plangebied vanwege de lage archeologische verwachting geen vervolgonderzoek meer uit te voeren en de archeologische dubbelbestemming op te heffen.

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 en bij de gemeente Beekdaelen.

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.

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

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

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

Verhoeven, M.P.F., 2007. *Hoog, middelhoog en laag; een archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor de Parkstad Limburg gemeenten en de gemeente Nuth*. RAAP-rapport 1483.

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.

Wolfs, H.J.J.G.M., 2021. *Verkennd bodem- en asbestonderzoek Op de Bies ong. te Schimmert (gemeente Beekdaelen)*. Aelmans Rapport E217425.010/HWO.

Bronnen

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

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

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

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

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

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 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. Bijlagen

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
2041583100	186360/325520	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramik	Onbekend
2041583100	186350/325670	Neolithicum, Middeleeuwen	Keramik, vuursteen	Bewoning, industrie en nijverheid, onbekend
2041583100	186270/325740	Middeleeuwen	Keramik	Onbekend
2041583100	185580/325590	Middeleeuwen	Keramik	Onbekend
2900475100	186625/324570	IJzertijd	Keramik	Onbekend
2921868100	185850/324600	IJzertijd	Keramik	Onbekend
3135075100	186775/324400	Romeinse tijd	Keramik	Onbekend
3220521100	186380/325620	Mesolithicum, Neolithicum, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Gebruiksmateriaal, keramik, vuursteen	Onbekend

Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten

AMK nr.:	Coördinaat	Periode	Complex
16319	185685.8/326512.9	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald
16321	185904.7/324485.1	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald

Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr.:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2041567100	184657.2/325934.3	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	Oppervlak: 967.833 ha.				
2041583100	186864.8/324111.1 Oppervlak: 8608.98 ha.	Bureauonderzoek	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bouwmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen, onbekend	Bewoning, industrie en nijverheid, onbekend
2270068100	183628.5/324317 Oppervlak: 62.6196 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2301593100	186079.4/324355.5 Oppervlak: 0.078921 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2313110100	194248.5/322991.1 Oppervlak: 21128.33 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2329199100	182662.3/321769.8 Oppervlak: 36.4277 ha.	Begeleiding	Neolithicum, bronstijd, ijzertijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek, vuursteen	Bewoning, infrastructuur, onbekend
4776858100	190045.6/365149.1 Oppervlak: 100000 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 6: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	22-166
Projectnaam	Op de Bies, Schimmert
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	5300853100
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN - Waterpas
Boormethode	Ramguts en edelman
Boordiameter	7 en 10 cm, 7 cm
Opdrachtgever	Aelmans

Posities van boringen			
Boornummer	X_RD	Y_RD	Mv in m +NAP
1	186326.9	325105.0	125.37
2	186314.2	325128.9	125.50
3	186300.9	325109.0	125.35
4	186278.6	325132.3	125.89
5	186295.1	325166.0	125.93
6	186326.9	325105.0	125.37

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr.	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS/OPM
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	LG	CO	SST	NVS	BHN	BI	GI	
1	15	P			4			GR		LI							OPG		PUI
	50	L			2		1	GR	BR	LI						Ah			
	200	L			1			BR		LI						C		LSS	
2	30	P						GR		LI		BSE					OPG		BST weinig zf
	40	L			1	1	1	GR	BR	LI		BGE				Ah			
	150	L			1			BR		LI						C		LSS	
3	30	L			1		2	GR	BR	DO	LBR					Ap			
	50	L			1		1	BR		LI	DGR	BGE				AC			
	100	L			1			BR		LI						C		LSS	
4	20	L			1		2	GR	BR	LI						Ah			
	100	L			1			BR		LI						C		LSS	
5	45	L			1	1	3	GR	BR	DO						Ap			SKO
	75	L			1		1	BR		LI	DGR	BGE				A/C	XX		PUI
	130	L			1			BR		LI		BSE				C	XX		PUI
	150	L			1			BR		LI						C		LSS	
6	20	L			1	2		BR		LI	DGR					Ap			
	100	L			1			BR		LI						C		LSS	

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 (kleurafkortingen 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