

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 12090**

**Bergstraat 21, Sweikhuizen
Gemeente Schinnen
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en verkennend/karterend
booronderzoek**



Rob Paulussen
Joep Orbons

October 2012

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 12090

Bergstraat 21, Sweikhuizen Gemeente Schinnen Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend/karterend booronderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Jules Maessen, Dordogne 6, 6162 KN Geleen
Status: versie 29--2012

Projectcode : 12-192

Bestandsnaam : ArcheoPro, Bergstraat 21, Sweikhuizen, 2012 10 29

Opgesteld conform KNA 3.2

Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 53702

Bevoegd gezag: Gemeente Schinnen

Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg

Auteur: Rob Paulussen, Joep Orbons

Projectleider : Rob Paulussen

Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Rob Paulussen, Joep Orbons

Onderaannemers: nvt

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



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro

© Copyright 2012 ArcheoPro, Eijsden

ArcheoPro

Sint Jozefstraat 45
NL 6245 LL Eijsden
Nederland

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

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

Inhoudsopgave:

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Locatiegegevens	5
1.3 Onderzoek	5
2 Bureauonderzoek.....	8
2.1 Methode en bronnen.....	8
2.2 Geo(morfo)logie en bodem	9
2.3 Referentieprofiel leembrikgronden	11
2.4 Archeologie	16
2.5 Informatie amateurarcheologen.....	18
2.6 Historie.....	21
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	27
2.8 Onderzoeksstrategie	30
3 Veldonderzoek	31
3.1 Verrichte werkzaamheden.....	31
3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek	31
4 Conclusies en aanbevelingen	34
Archeologische tijdschaal	35
Bronnen.....	35
Literatuur.....	36
Bijlage 1: Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	38

Samenvatting

Op 7 september 2012 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Bergstraat 21 te Sweikhuizen.

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

Het plangebied ligt op de zuidwestelijke rand van het plateau van Doenrade, binnen de (post)middeleeuwse kern van het dorp Sweikhuizen. Rondom het plangebied zijn diverse vondstmeldingen bekend van archeologische resten uit met name het laat-paleolithicum, het mesolithicum en het neolithicum. Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd met speciale aandacht voor de steentijdperioden (paleo-, meso- en neolithicum) en de volle/late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Om de bodemopbouw nader vast te stellen en om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied vijf grondboringen gezet met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 en van 12 cm. Het vrijgekomen bodemmateriaal is ten behoeve van het opsporen van archeologische indicatoren gezeefd.

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied uit radebrikgronden in lössleem bestaat. Binnen het noordelijke deel van het plangebied is de bodem door afgraving sterk is verstoord. Het centrale en zuidelijke deel zijn slechts in geringe mate of niet verstoord. Tijdens de boorwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal ondanks de hoge boordichttheid geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan de archeologische verwachting van het plangebied worden bijgesteld naar laag. Er is geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: Jules Maessen, Dordogne 6, 6162 KN Geleen
- Geplande ingrepen: Bouw van een woonhuis met kelder (zie figuur 2). De maximale verstoringsdiepte ter plaatse van de kelderruimte bedraagt circa 3 m –mv.
- Datum uitvoering veldwerk: 7 september 2012
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 53702
- Bevoegd gezag: Gemeente Schinnen
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Schinnen
- Plaats: Sweikhuizen
- Toponiem: Bergstraat (voorheen Dorpstraat)
- Globale ligging: historische kern van Sweikhuizen
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 187683 / 329203
 - o 187683 / 329255
 - o 187721 / 329255
 - o 187721 / 329203
- Oppervlakte plangebied: 0.07 ha
- Eigendom: particulier
- Grondgebruik: tuin
- Hoogteligging: ± 109-109 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

1.3 Onderzoek

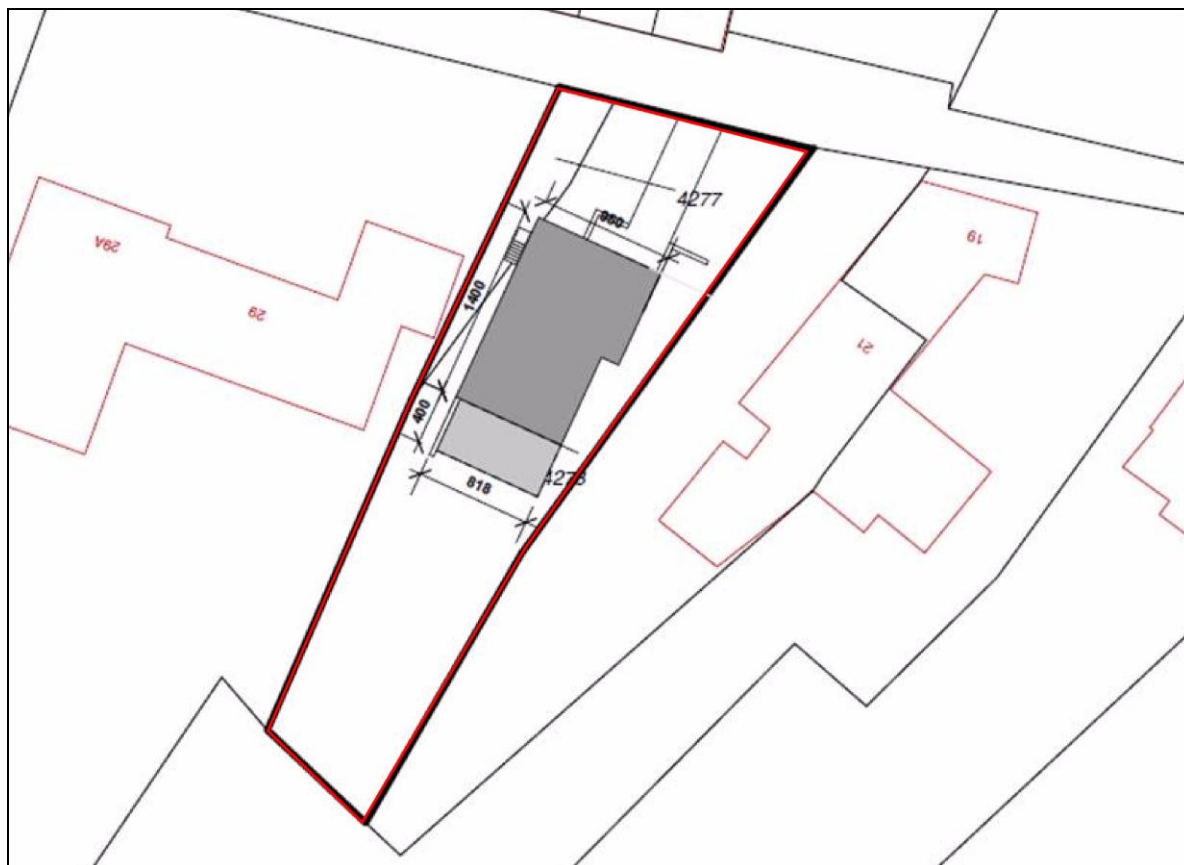
Op 7 september 2012 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Bergstraat 21 te Sweikhuizen.

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

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog), drs. R.P.A. Paulussen (archeoloog /geograaf) en ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist).



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



Figuur 2: Het plangebied (bouwperceel) met daarop aangegeven het toekomstige woonhuis. Het donkergrijze vlak wordt van een kelderruimte voorzien.



Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omljnd het plangebied.

2 Bureauonderzoek

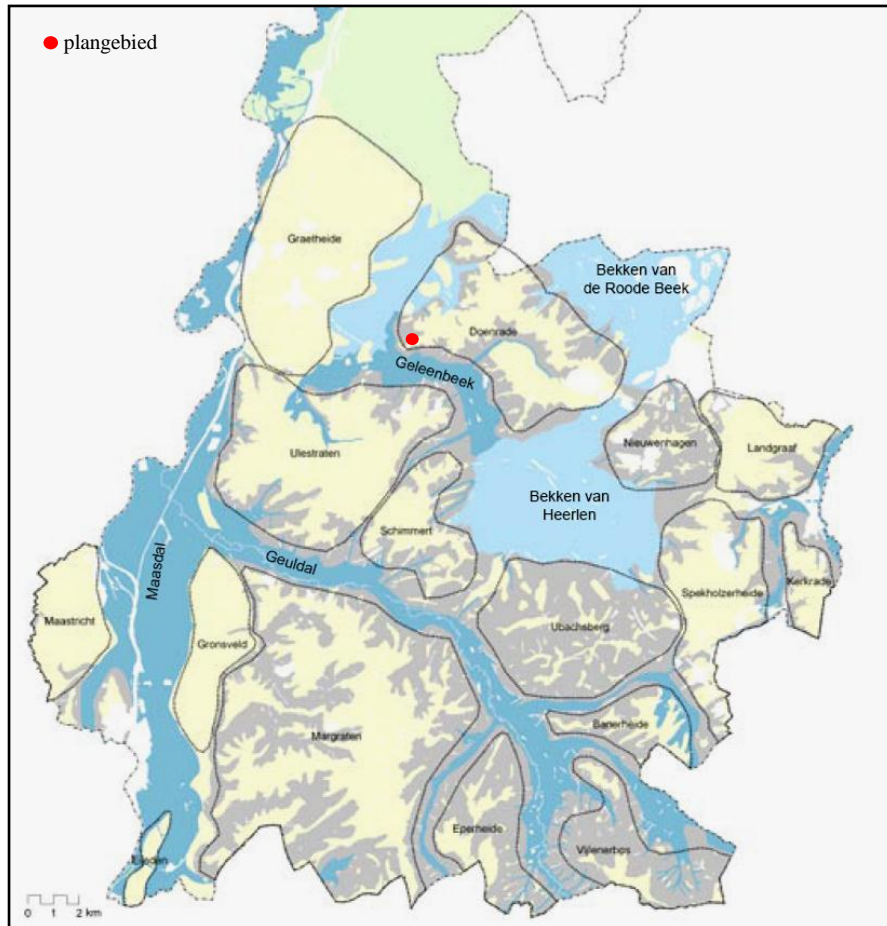
2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek wordt uitgevoerd conform de KNA 3.2, 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 locatiespecifiek verwachtingsmodel geformuleerd. Dit model kan gedetailleerder zijn dan de verwachtingsmodellen (trekansen) 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. Voor het bureauonderzoek zijn de onder andere de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding: zie ook de literatuurlijst):

- 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
- Gemeente Schinnen, Archeologische beleidskaart
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Geologische kaart van Zuid-Limburg (oppervlaktekaart), 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, 1832
- Tranchotkaart 1805

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied ligt binnen het Zuidlimburgse lössgebied op de zuidwestelijke rand plateau van Doenrade (figuur 4). Dit is een relatief hooggelegen plateau ontstaan door de eroderende werking van de Pleistocene Maas. In het westen en het zuiden wordt het plateau begrensd door het dal van de Geleenbeek.



Figuur 4: Het Zuidlimburgse lössgebied met de grote landschappelijke eenheden (plateaus, beekdalen) en in rood de ligging van het plangebied (bron: Kerkstra, 2007)

De 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 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 (de Mulder e.a., 2003). Löss bestaat voor 75 procent uit kwartsdeeltjes met een korrelgrootte tussen 2 en 50 μm . De dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan 10 meter bedragen maar varieert mede als gevolg van erosie, sterk.

Volgens de geologische kaart van Zuid-Limburg (figuur 6) liggen ter plaatse van het plangebied de fluviatiele terrasafzettingen van de Pleistocene Maas (legenda-eenheid Ma)

nabij de oppervlakte, afgedekt door jongere laatpleistocene of holocene hellingafzettingen bestaande uit een mengsel van grind, zand en leem.

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

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

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 7) ligt het plangebied op de rand van een plateau-terras (figuur 7, legenda-eenheid 8E6). Dit pleistoceen Maasterras wordt omgeven door zogenaamde afbraakwanden (figuur 7, legenda-eenheid 17/16A2) die de hellingen naar de aangrenzende droogdalen (figuur 7, legenda-eenheid 15/14S3) en het dal van de Geleenbeek (figuur 7, legenda-eenheid 3T2) vormen. In deze afbraakwanden dazomen plaatselijk de eerder genoemde oudere afzettingen uit het Tertiair maar het grootste deel van deze wanden wordt in beslag genomen door hellingafzettingen bestaande uit verspoeld(e) lössleem en Maasgrind.

Op het AHN-hoogtemodel (figuur 8) is duidelijk de hoge ligging van het plangebied te zien op de westelijke terrasrand die door het diep ingesneden dal van de Geleenbeek wordt begrensd. Door erosie is de plateaurand waarop Sweikhuizen ligt sterk versneden en zijn grotere en kleinere zogenaamde kapen ontstaan. Sweikhuizen ligt op een dergelijke grote, noordoost-zuidwest georiënteerde kaap in het uiterste zuidwesten door de Stammenderbos wordt bedekt. Bossen als de Stammenderbos zijn hier ontstaan als gevolg van bodemerrosie waardoor de oorspronkelijk vruchtbare lössbodem is weggespoeld. Dergelijke erosie kan door landbouwactiviteiten en overmatige houtkap door de mens zijn veroorzaakt waardoor de bodem is uitgeput en de eventuele landbouw niet mee mogelijk was.

Op het AHN-hoogtebeeld (figuur 8) zijn langs de rand van het plateau een aantal afgravingen / groeves te herkennen. Hier zal in het verleden zand en/of grind zijn gewonnen voor lokaal gebruik. Iets meer naar het oosten liggen op het plateau een drietal ronde gesloten depressies met een diameter tot maximaal zo'n 100 meter. Ook hiervan wordt vaker beweerd dat het groeves in de zin van leemwinningskuilen zijn. Er zijn echter ook aanwijzingen waaronder de opvallend ronde vorm, dat het om natuurlijke verschijnselen ontstaan tijdens de laatste ijstijd door kryoturbatie onder periglaciale milieuomstandigheden. Ogenscheinlijk ligt een dergelijk kleine depressie pal ten zuiden van het plangebied. Deze kan echter ook onderdeel zijn van het droogdalsysteem.

De bodems ter plaatse van het plangebied bestaan volgens de bodemkaart van Nederland uit radebrikgronden in siltige leem (figuur 9, legenda eenheid Bld6). Dit wijst erop dat binnen het plangebied nauwelijks of geen erosie van de laatpleistocene löss heeft plaatsgevonden (zie ook paragraaf 2.3). Dit is in tegenspraak met de weergave op de geologische kaart van Zuid-Limburg. Ten zuiden van het plangebied liggen op de steilere terrashelling löss-, terras- en Tertiair-hellinggronden (figuur 9, legenda eenheid AHZ). De oorspronkelijke lössbedekking is hier geërodeerd of is nooit aanwezig geweest.

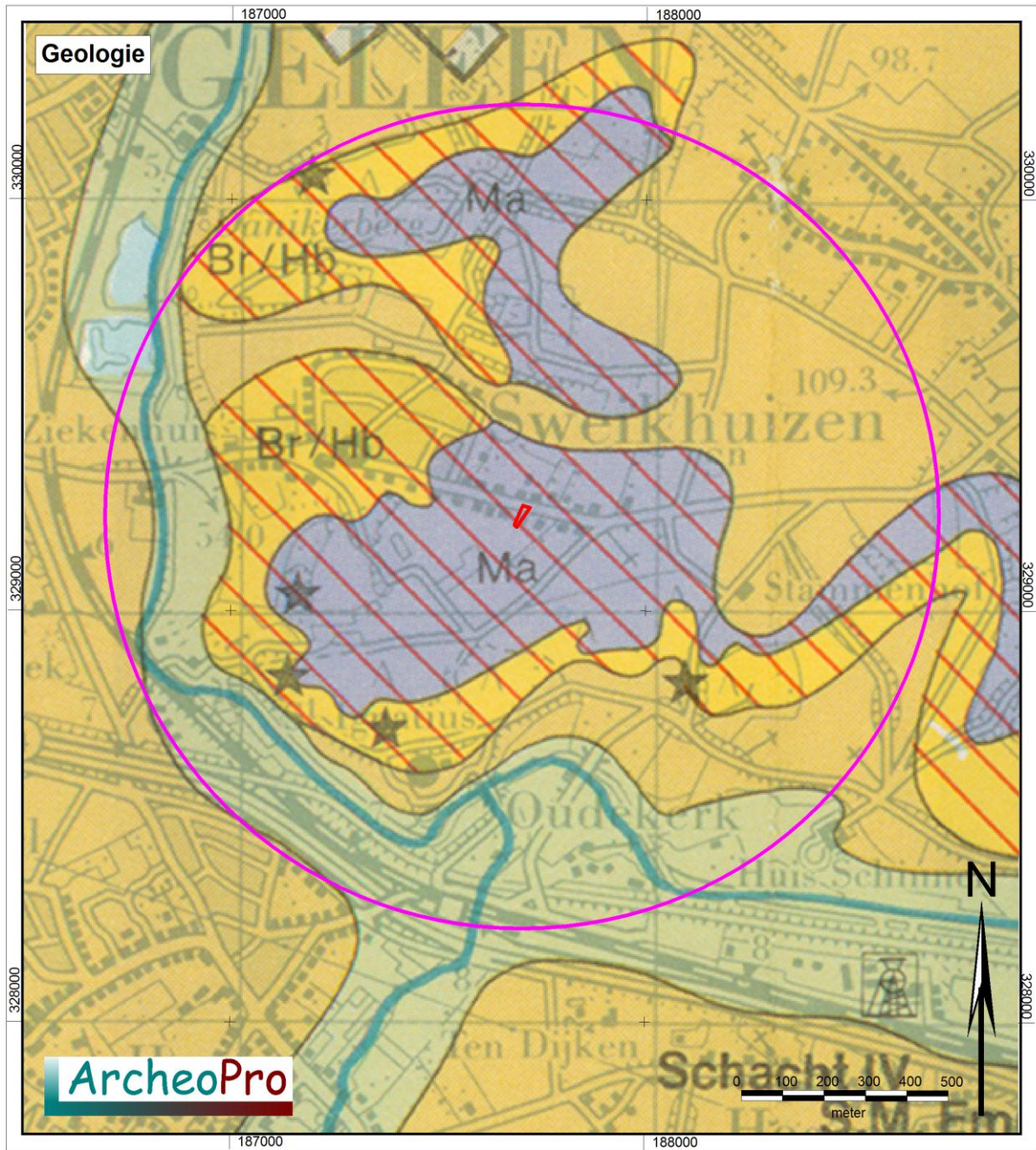
2.3 Referentieprofiel leembrikgronden

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.

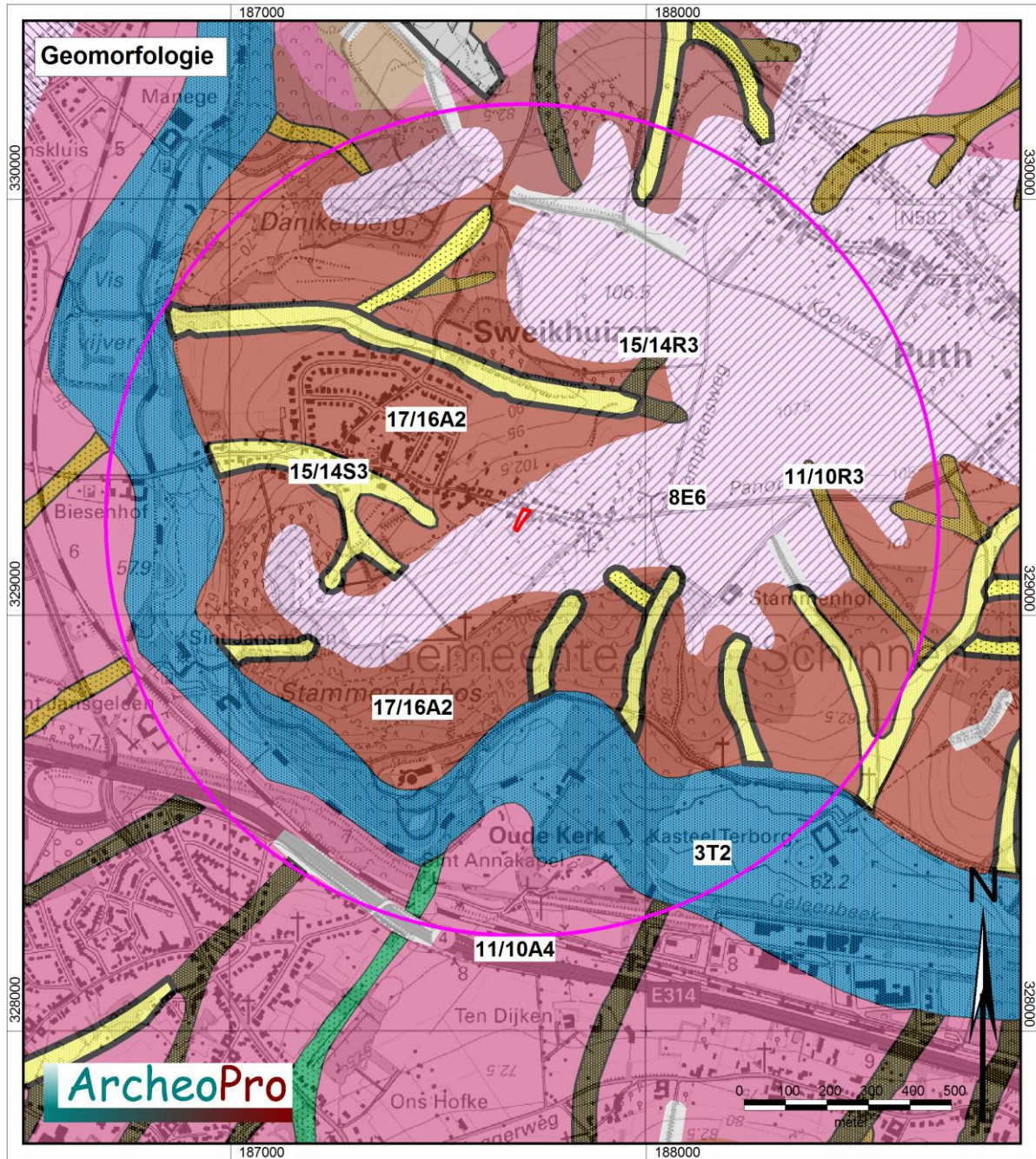
Wanneer door erosie de top laag is verdwenen en de briklaag aan of nabij het maaiveld ligt, spreekt men van een bergbrikgrond. In radebrikgronden begint de briklaag op 40 tot 50 cm –mv. Komen in de briklaag onder invloed van periodiek meer grondwater duidelijke gleyverschijnselen voor (roestvlekken), dan spreekt men van daalbrikgronden.

*Figuur 5: Voorbeeld van een radebrikgrond in löss.
(bron: de Bakker en Edelman-Vlam, 1976).*





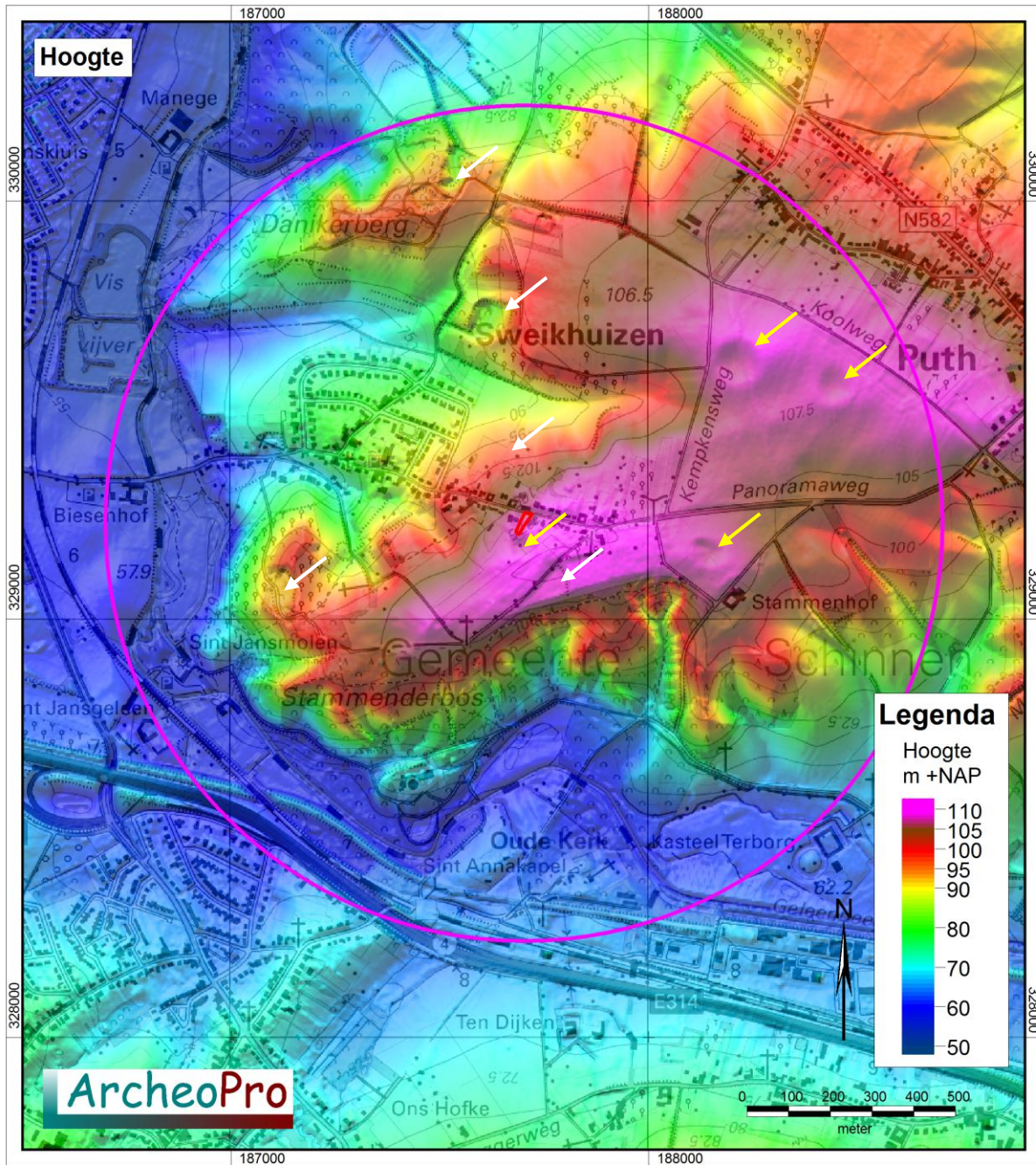
Figuur 6: Uitsnede uit de geologische kaart van Zuid-Limburg met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



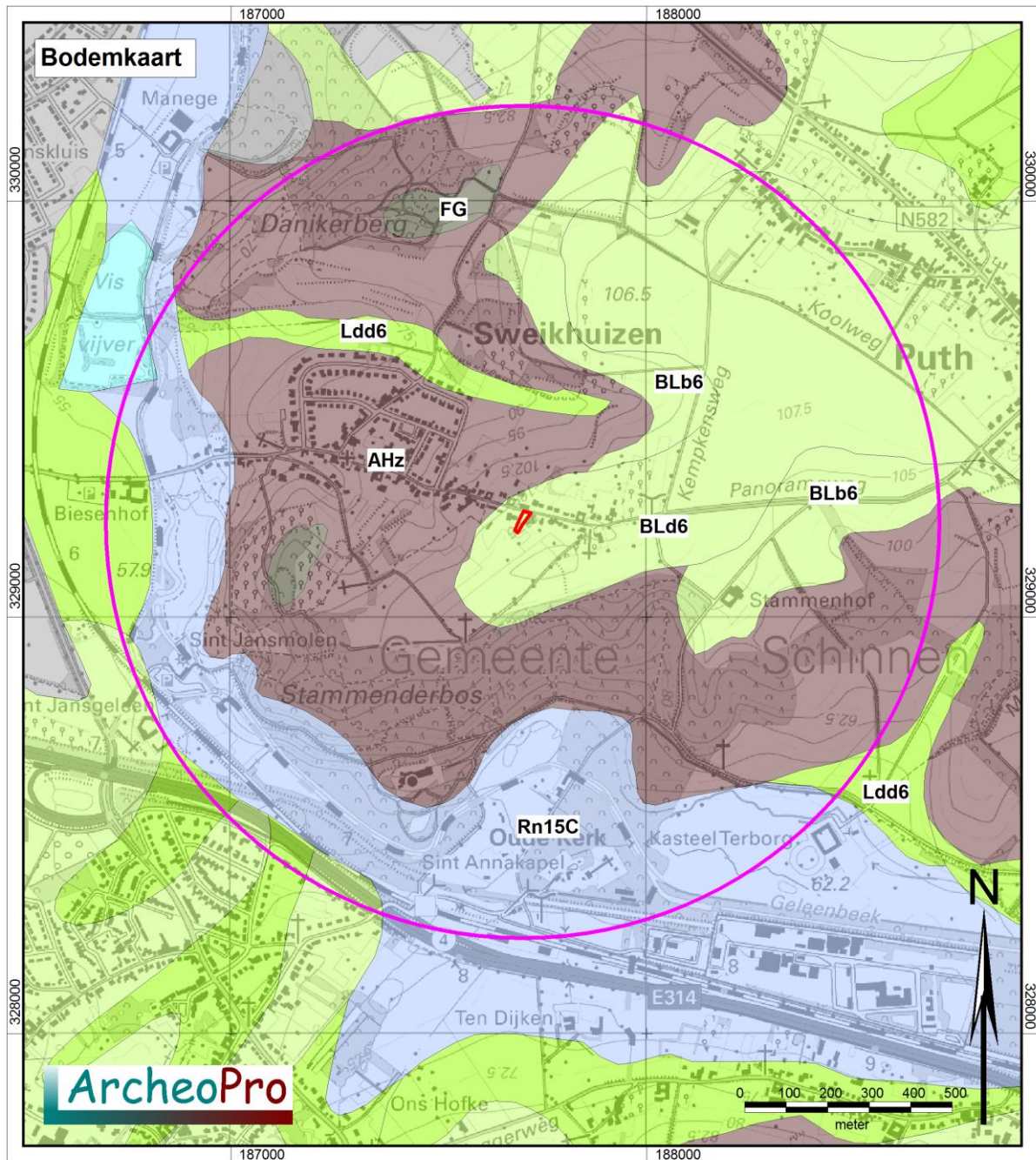
Legenda

11/10A4	Lösswand	3T2	Beekdalbodem, relatief laaggelegen
15/14R3	Droog dal al dan niet met dekzand of löss	7E6	Plateauterras bedekt met löss
15/14S3	Droog dal al dan niet met dekzand of löss	9E6	Plateauterras bedekt met löss
17/16A2	Abraakwand, al dan niet met löss bedekte	Hw	Hoogteverschil / Holle weg
17/16A2	Droog dal al dan niet met dekzand of löss		
15/14S3	Droog dal al dan niet met dekzand of löss		
17/16A2	Abraakwand, al dan niet met löss bedekte		
15/14R3	Droog dal al dan niet met dekzand of löss		
3T2	Beekdalbodem zonder veen, relatief laaggelegen		

Figuur 7: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 8: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omljnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. De witte pijlen duiden oude groeves aan; de gele pijlen afvoerloze depressies die mogelijk een natuurlijke periglaciale oorsprong hebben.



Figuur 9: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2

2.4 Archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (zie figuur 12). De archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor de gemeente Schinnen (figuur 13) geeft voor het plangebied een hoge archeologische verwachting aan en ligt het plangebied eveneens voor het grootste deel binnen de historische kern van Sweikhuizen. Oorzaak van de hoge verwachtingswaarde volgens de archeologische kaart voor de gemeente Schinnen is de ligging van het plangebied op de relatief vlakke rand van een plateau(kaap)met een aangrenzend droogdal en de aanwezigheid van intacte leembrikgronden. Deze zogenaamde gradiëntzones waren bijzonder aantrekkelijk voor zowel jagers-verzamelaarsgemeenschappen uit de perioden van het paleolithicum en het mesolithicum als voor sedentaire landbouwgemeenschappen uit het neolithicum of de perioden daarna.

Binnen het plangebied zelf liggen zijn volgens de landelijke database van Archis geen archeologische waarnemingen/vondsten gedaan. Het plangebied ligt binnen de historische kern van Sweikhuizen die als een AMK-terrein van hoge archeologische waarde is geclassificeerd (AMK-nummer 16384). Het gaat om een cluster oude bebouwing met bewoningsresten uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Op de AMK zijn historische 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^e-eeuwse en vroeg 20^e-eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn.

Binnen het onderzoeksgebied met een straal van één kilometer liggen ruim veertig waarnemingen en vondstmeldingen binnen verschillende landschappelijke contexten. Van belang voor het onderzoek van onderhavig plangebied zijn vooral de waarnemings- en vondstclusters ten zuidwesten en te noordoosten van het plangebied. Daarnaast liggen binnen het onderzoeksgebied buiten de reeds genoemde historische kern van Sweikhuizen nog vier zogenaamde AMK-terreinen¹ waarvan één gedeeltelijk wettelijk is beschermd. De archeologische waarnemingen en vondsten zijn deels losse waarnemingen/vondsten en deels gerelateerd aan deze AMK-terreinen.

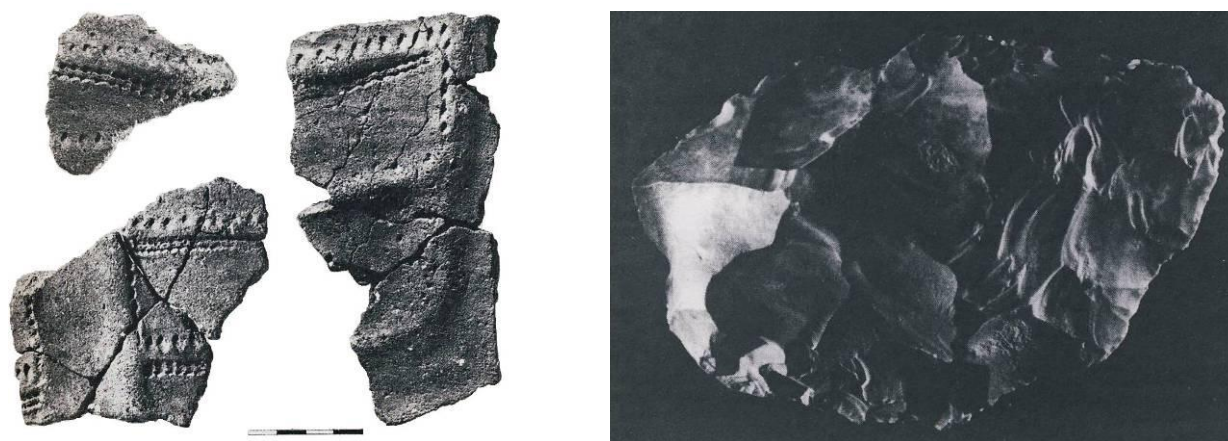
Tussen de 400 en 800 meter ten zuidwesten van het plangebied ligt een groot terrein van zeer hoge archeologische waarde (AMK-nr. 15874). Het centrale deel van dit AMK-terrein is een wettelijk beschermd monument (AMK-nr. 1352). Het betreft een terrein met sporen van bewoning (vuursteenvondsten en/of aardewerk) uit het laat-paleolithicum, mesolithicum en/of midden-neolithicum. De site ligt aan de rand van het plateau op de zogenaamde Hei en de Pepelsberg (Stammenderbos). Binnen dit AMK-terrein liggen een achttal archeologische waarnemingen betreffende voornamelijk vuursteenvondsten (waarnemingsnummers 406616, 406879, 406881, 406883, 425484, 54431, 35231 en 16268). Pal ten noordoosten van dit AMK-terrein liggen nog vier waarnemingen (waarnemingsnummers 34405, 32417, 15622 en 32416). In het kader van het zogenaamde AMR-poject is hier in 2003 opnieuw een (her)waarderend booronderzoek in een grid van 25 * 20 meter uitgevoerd. Daarbij zijn diverse

¹ AMK-terreinen zijn terreinen die op Archeologische Monumenten Kaart staan geregistreerd als terreinen van een bepaalde archeologische waarde. Onderscheiden worden terreinen van archeologische waarde, van hoge archeologische waarde, van zeer hoge archeologische waarde en wettelijke beschermde terreinen.

fragmenten bewerkte vuursteen die duiden op een mesolithische nederzetting aangetroffen (waarnemingen 406881 en 406883).

De waarnemingen pal ten noordoosten van het AMK-terrein (m.n. waarneming 34405) hebben betrekking op een voegneolithische en middenneolithische nederzetting. Tijdens een onderzoek uitgevoerd door Modderman in 1980 zijn hier neolithische grondsporen, bewerkte vuursteen en aardewerk van zowel het La Hoguet type, het Michelsberg-type als het Limburg-type aangetroffen (Brounen, 1999; Modderman, 1983 en 1987).

Een bijzondere waarneming betreft waarneming 15622. Hier is in 1962 een middenpaleolitische vuistbijl gevonden met een grootste afmeting van ca. 13 cm (Hoofs, 1989).

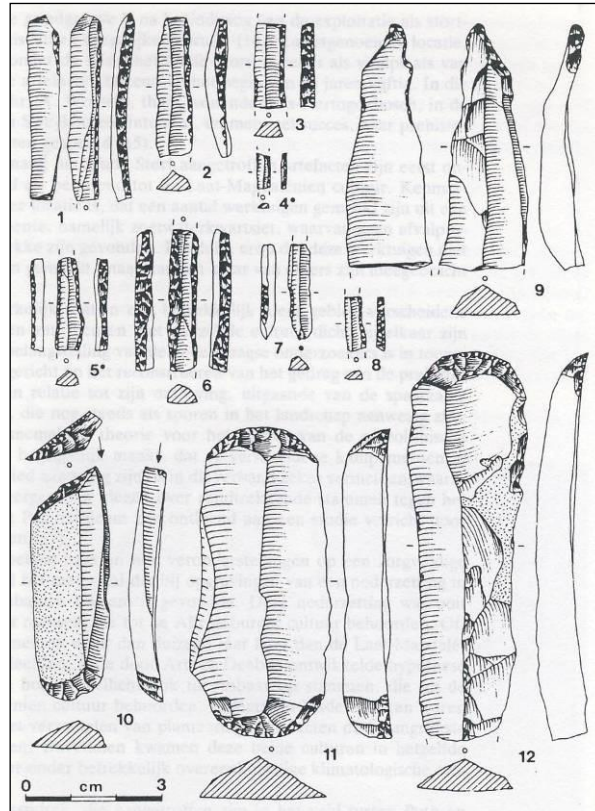


Figuur 10: Het vroegneolithische Limburger aardewerk (links) en de middenpaleolithische vuistbijl van de Hei (rechts). Bron: Hoofs, 1989.

De twee meest nabij gelegen waarnemingen liggen op een afstand van circa 140 en 164 en (waarnemingsnummers 51614 en 51611). Waarneming 51614 betreft een losse vondst bestaande uit een zogenaamde Flint-ovalbeil uit het midden-neolithicum. Waarneming 51611 betreft een fragment geplazuurd laat middeleeuws aardewerk.

Zo'n 690 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt het AMK-terrein 8492. Binnen dit terrein van archeologische waarde zijn sporen van bewoning uit het mesolithicum en de middeleeuwen aangetroffen. Het terrein ligt aan de voet van de terrashelling op de overgang naar het dal van de Geleenbeek. Het betreft waarschijnlijk geen daluitspoelingswaaier maar een erosierest van de oorspronkelijk dalhelling. De binnen dit terrein gesitueerde waarneming 40947 beschrijft een groot aantal fragmenten bewerkte vuursteen uit het mesolithicum, met name ten behoeve van de productie van klingen (Voormolen, 1995). Waarneming 18703 heeft betrekking op de vondst van middeleeuws aardewerk.

Ongeveer 600 meter ten noordoosten van het plangebied liggen de AMK-terreinen 8490 en 11214. De waarnemingen binnen het AMK-terrein 8490, ook wel aangeduid als de Groene Paal, betreffen een laatpaleolitische nederzetting uit het Magdalenien. In 1982 heeft hier aan de westrand een onderzoek in de vorm van een opgraving naar plaatsgevonden (Arts en Deeben, 1983 en 1984). Op het naastgelegen AMK-terrein 11214 zijn aan de oppervlakte eveneens sporen (bewerkte vuursteen) uit het laat-paleolithicum aangetroffen (waarnemingsnummer 15781). De vondstnummers 413162 en 413164 hebben betrekking op



Figuur 11: Werktuigen uit het laat-paleolithicum (Magdalenien) afkomstig van de locatie Groene Paal. Bron: Hoofs, 1989

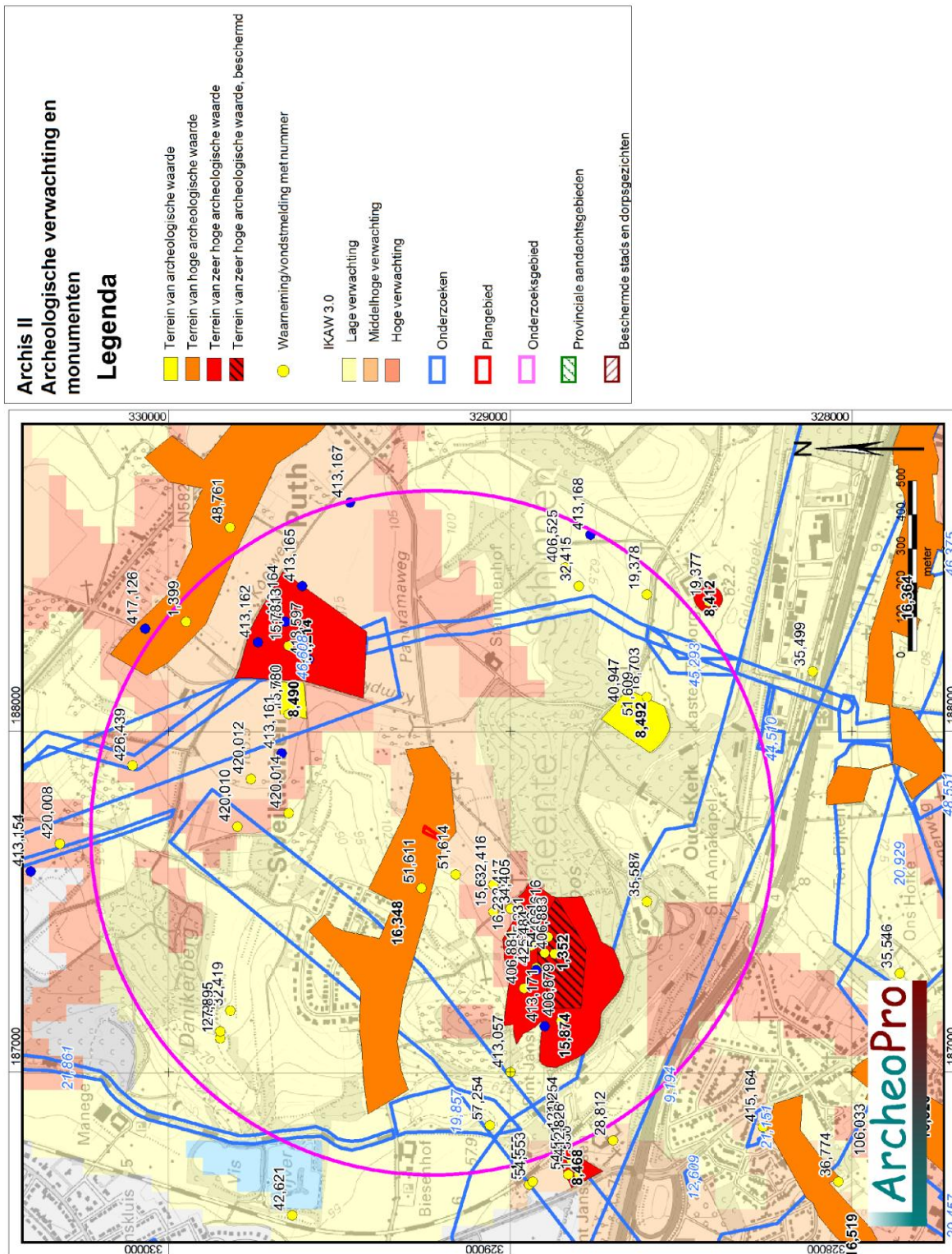
vuursteenmateriaal gedateerd in het neolithicum (vanwege de aanwezigheid van een dissel vermoedelijk LBK); vondstnummer 413165 op een vuursteenafslag uit het laat-paleolithicum. Vondstnummer 418597 betreft diverse stukken vuursteenmateriaal uit zowel het paleolithicum, mesolithicum als neolithicum; deze zijn gedaan tijdens een oppervlaktekartering.

Circa 500 meter ten noorden van het plangebied, ligt eveneens op de plateaurand een cluster van vier waarnemingen/vondsten (nummers 413161, 420010, 420012 en 420014). Alle vier hebben betrekking op concentraties vuursteen uit de periode van het neolithicum tot en met de ijzertijd.

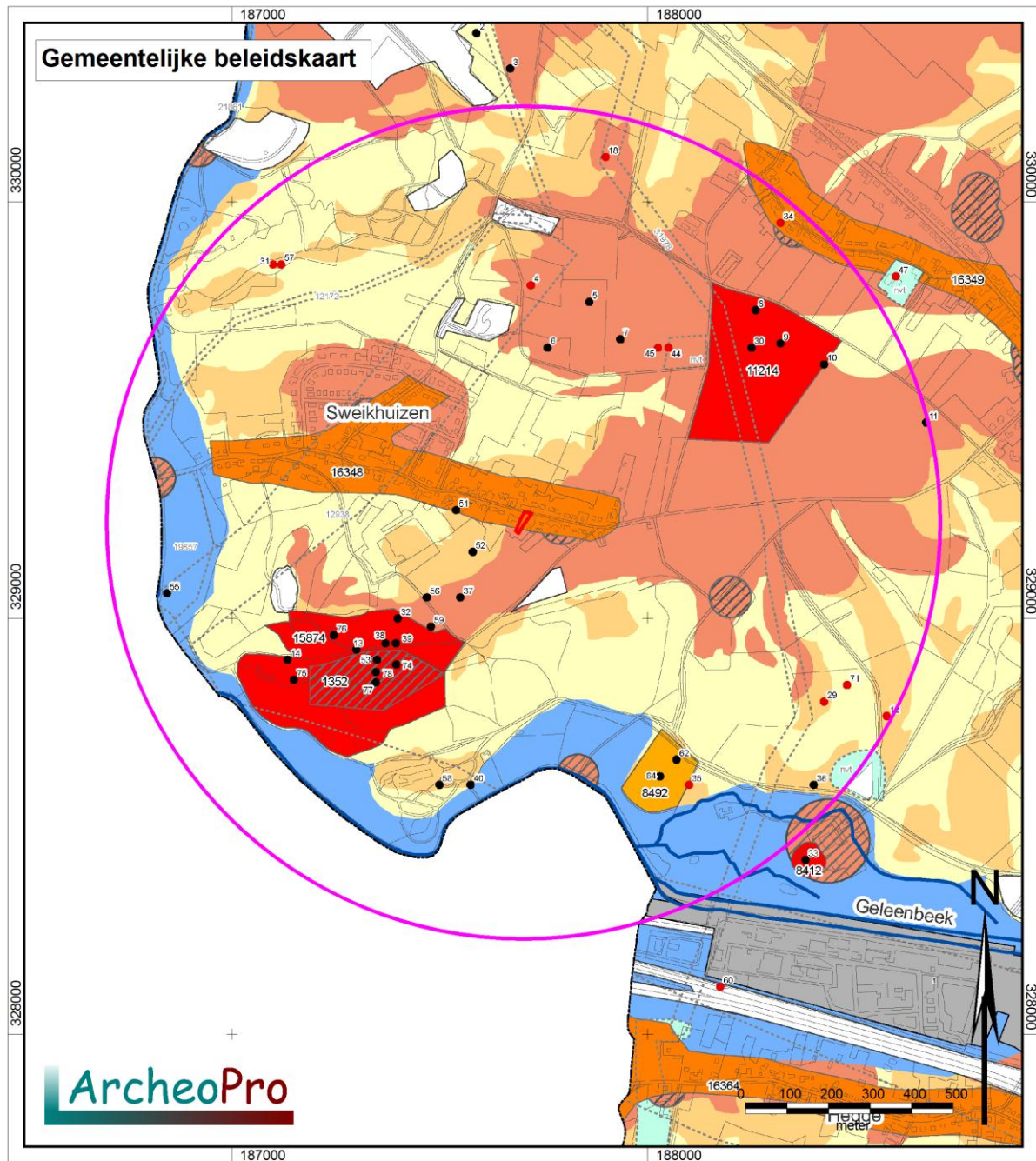
Het terrein aangeduid als een historisch element, circa 100 meter ten oosten van het plangebied, betreft een voormalige boerderij op de huidige locatie Bergstraat 11-13.

2.5 Informatie amateurarcheologen

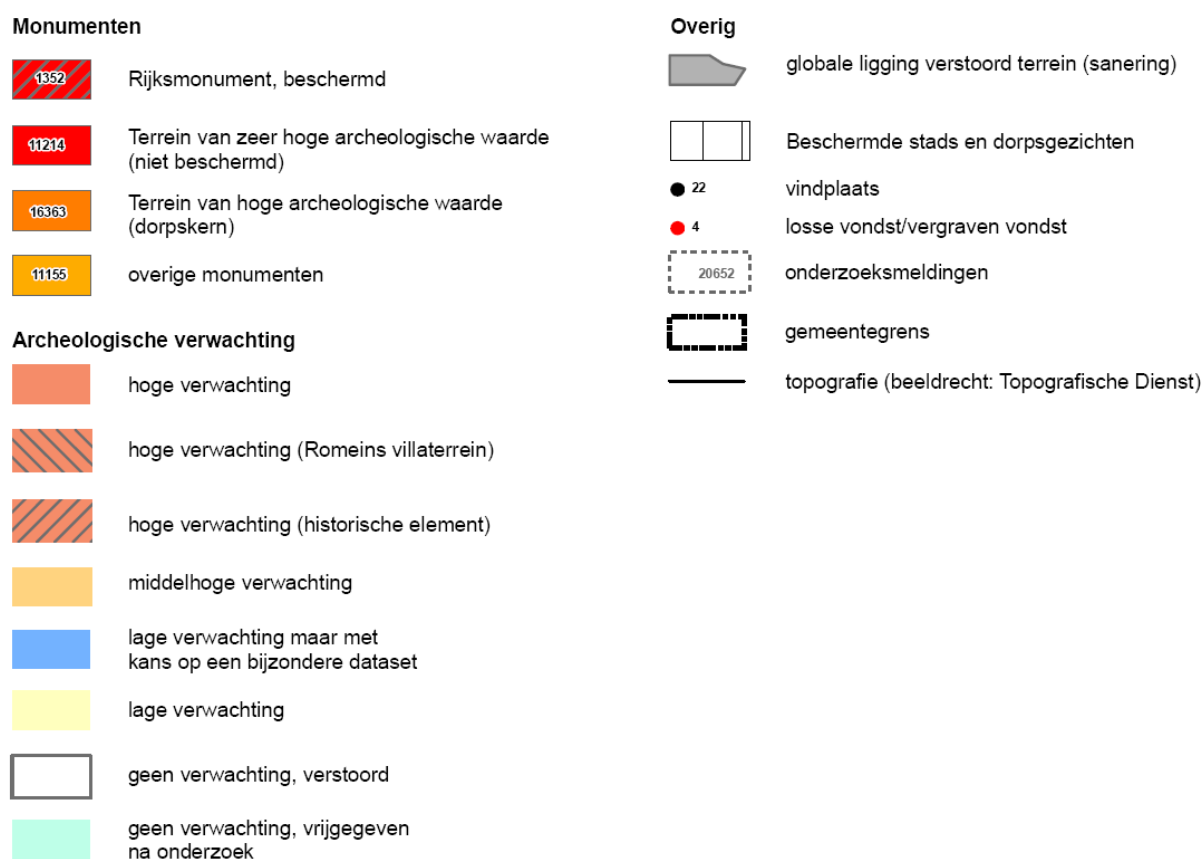
ArcheoPro heeft contact opgenomen met de vereniging Historie Schinnen (dhr. W. Knarren) Dit heeft met betrekking tot het plangebied echter geen informatie opgeleverd.



Figuur 12: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 13a: Uitsnede uit de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. Ten behoeve van de legenda zie figuur 13b.



Figuur 13b: Legenda behorend bij de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart

2.6 Historie

De naam Sweikhuizen is waarschijnlijk afkomstig van het woord Zweihuizen oftewel twee huizen. Het is de aanduiding van een bebouwing welke is gelegen tussen twee huizen. Algemeen wordt aangenomen dat de Stammenhof het boven- en de Biessenhof (gelegen op Geleens grondgebied) het benedenhuis was. Deze beide hoeven en hun landerijen besloegen een gebied dat uitgestrekter was dan het huidige kerkdorp. Echter volgens van Berkel en Samplonius (2006) gaat de eerste schriftelijke vermelding van Sweikhuizen terug tot 1660 met de aanduiding *Sweyckhuysen*. *Sweyck* duidt op weiland of weidestreek (voor runderen) en de betekenis van de naam is derhalve *huizen* (nederzetting) bij de weideplaats. Hoofs (1989)² hanteert dezelfde verklaring voor het toponiem Sweikhuizen. Volgens hem heette de Stammenhof eertijds *Suechusen* (1280) of *Sueychusen* (1285). Volgens hem duidt de uitgang *-husen* er op dat deze hof reeds rond 1000 heeft bestaan. Sveiga of sweiga betekent volgens hem “veehoeve met de daarbij behorende weideplaats”. Deze weiden zouden op de steile en voor landbouw ongeschikte plateauhelling hebben gelegen. Met de meervoudsvorm *-husen* werd oorspronkelijk niet een dorp aangeduid maar het hoevecomplex bestaande uit hoofdgebouw met bijgebouwen en personeelwoningen. Pas daarna ging de naam over op het gehucht dat op de westelijke plateaurand ontstond.

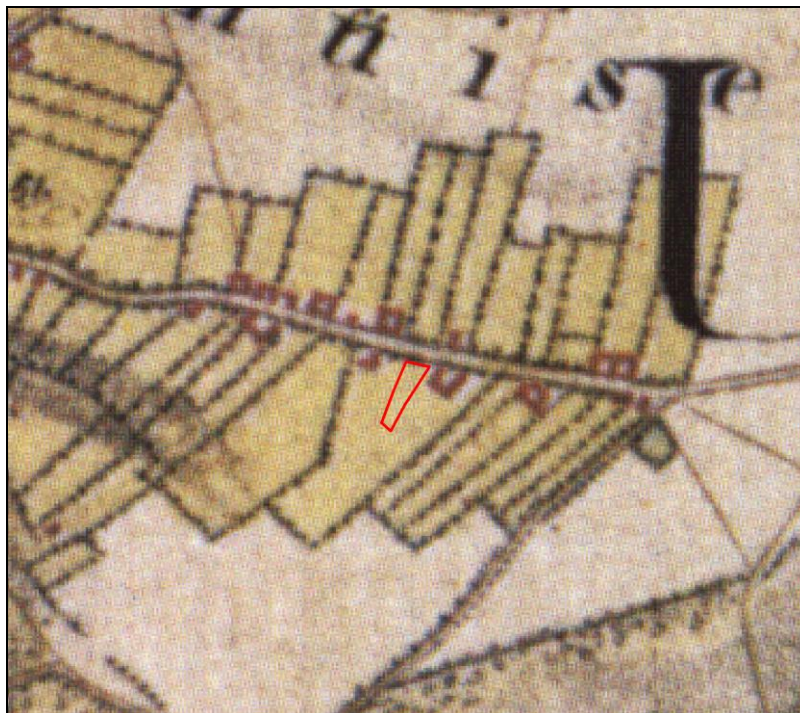
De eerste bewoners aan de verbindingsweg tussen de twee genoemde hoeven waren pachters, knechten en ander personeel. Later kwamen daar nog voornamelijk handwerkslieden bij.

² Hoofs verwijst op zijn beurt naar een publicatie van P. Ernst uit 1911 in de Publications de la Société historique et archéologique de Limbourg 47 en een publicatie van Th. J. Lacomblet getiteld Urkundenbuch für die Geschichte des Niederrheins 813.

Naast de boerenwoningen zijn op en tegen het plateau nog enkele kleinere boerderijtjes van belang. Overgebleven zijn enkele vakwerkwoningen, deels versteend. Figuur 14 is een voorbeeld van een oorspronkelijk vakwerkhoeve in Sweikhuizen (Bergstraat 88). De kerk van Sweikhuizen was oorspronkelijk een kapel. Deze dateert uit 1739 en ligt halverwege de Bergstraat. Daarvoor ging men voor de mis naar de parochiekerk van Schinnen.



Figuur 14: Pentekening uit 1930 van een oorspronkelijke vakwerkboerderij op de huidige locatie Bergstraat 88. Bron: Hoofs, 1989



Figuur 15: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805

De Tranchotkaart (zie figuur 5) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd volledig onbebouwd was en in gebruik was als weiland. Het hoger gelegen deel van het dorp bestond feitelijk uit één straat, de Dorpsstraat met aan weerszijde de voornamelijk agrarische bebouwing. Rechts naast het plangebied lag de toenmalige gesloten hoeve. Verder naar het oosten lag op de dorpsrand een waterpoel. De weilanden bij de dorpen fungeerden veelal als huisweiden voor het vee en als boomgaard voor de fruitteelt. De fruitteelt diende vooral de export naar Duitsland en Engeland. Naar Engeland werd gedroogd fruit geëxporteerd; naar Duitsland vooral stroop. Rond 1794 waren er 31 stroopstokers en fruitdrogers.

Figuur 16 toont de binnenplaats van de boerderij Cals die pal ten oosten van het plangebied lag (bron: Hoofs, 1989) en waarvan momenteel nog slechts de westelijke helft resteert (Bergstraat 19 en 21). De boerderij is in 1924 door de familie Cals gekocht en reeds in 1928 gesplitst ten behoeve van een extra woonhuis. De boerderij is toen in afgeslankte vorm voortgezet. Oorspronkelijk was het een vakwerkboerderij met een gemetselde voorgevel (mond. med. de heer P. Cals). De resterende bedrijfsgebouwen (stallen) zijn omstreeks 1960 gesloopt.

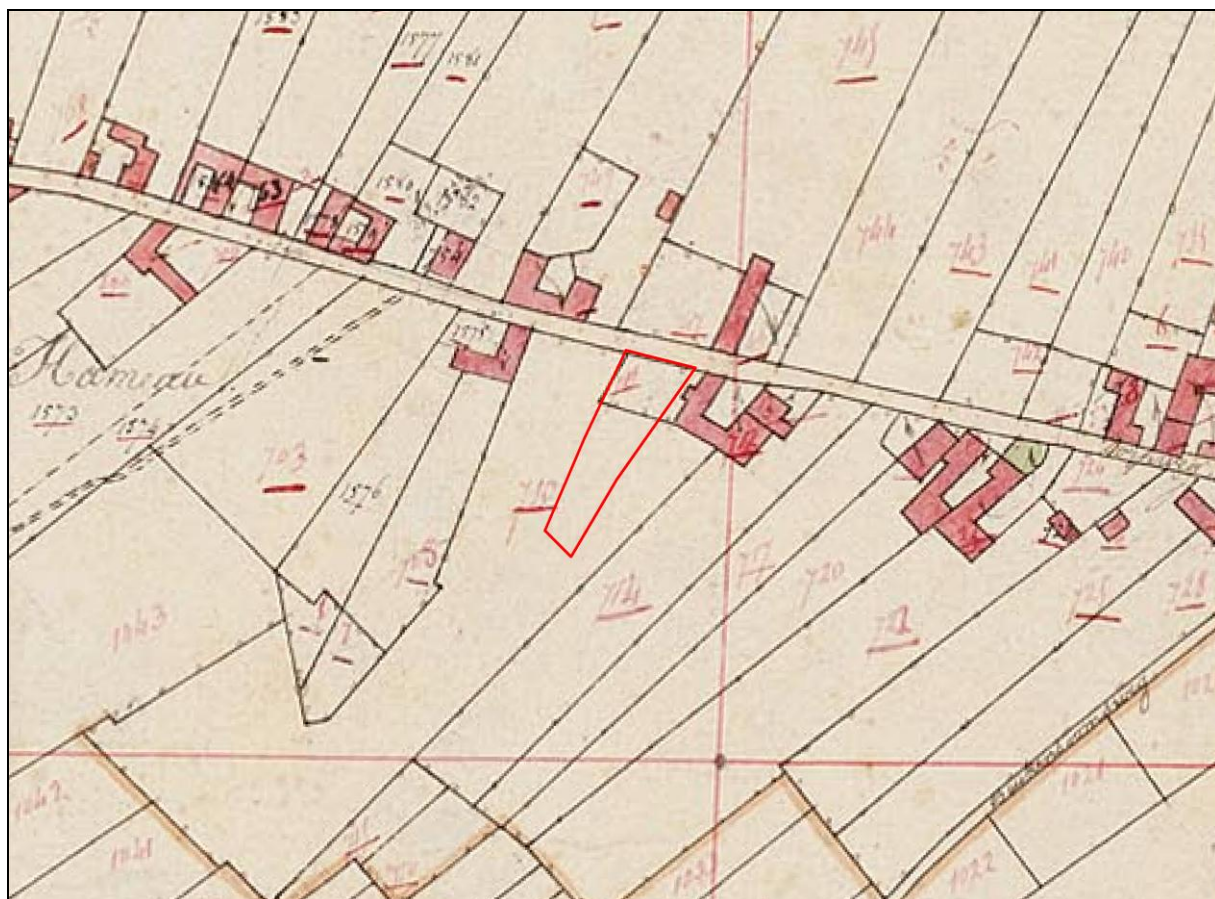


Figuur 16: Binnenhof van de boerderij Cals, Bergstraat 19. Bron: Hoofs, 1989



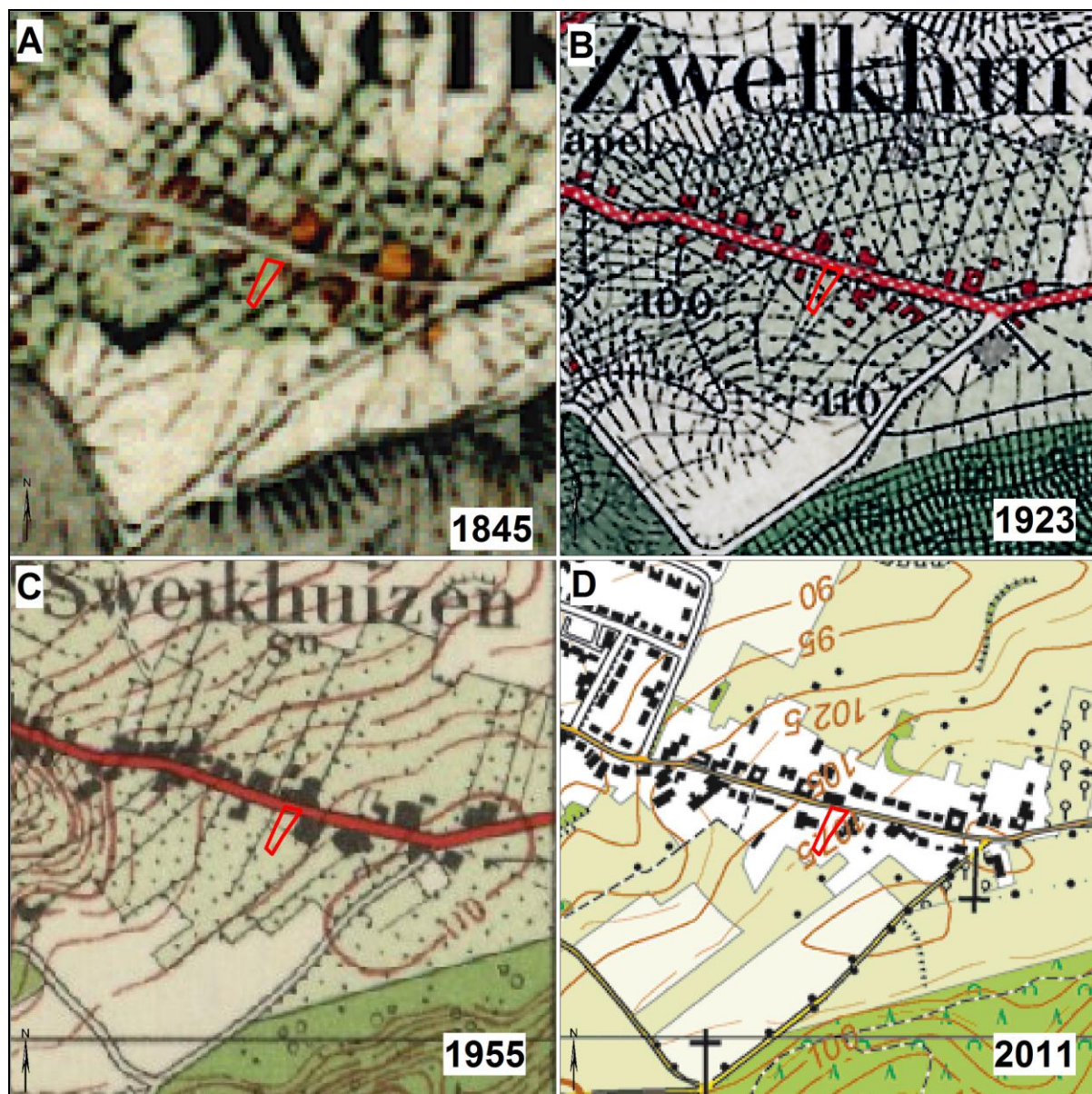
Figuur 17: De huidige panden Bergstraat 19 en 21, pal ten oosten van het plangebied

De kadastrale kaart uit 1832 (figuur 18) toont dat het plangebied destijds binnen perceel 710 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat het betreffende perceel destijds in eigendom was van de familie Dieteren en in gebruik was als boomgaard. Rechts naast het plangebied lag de oorspronkelijk gesloten hoeve. Het noordelijk deel van het plangebied heeft vermoedelijk als erf van de naastgelegen hoeve gediend.

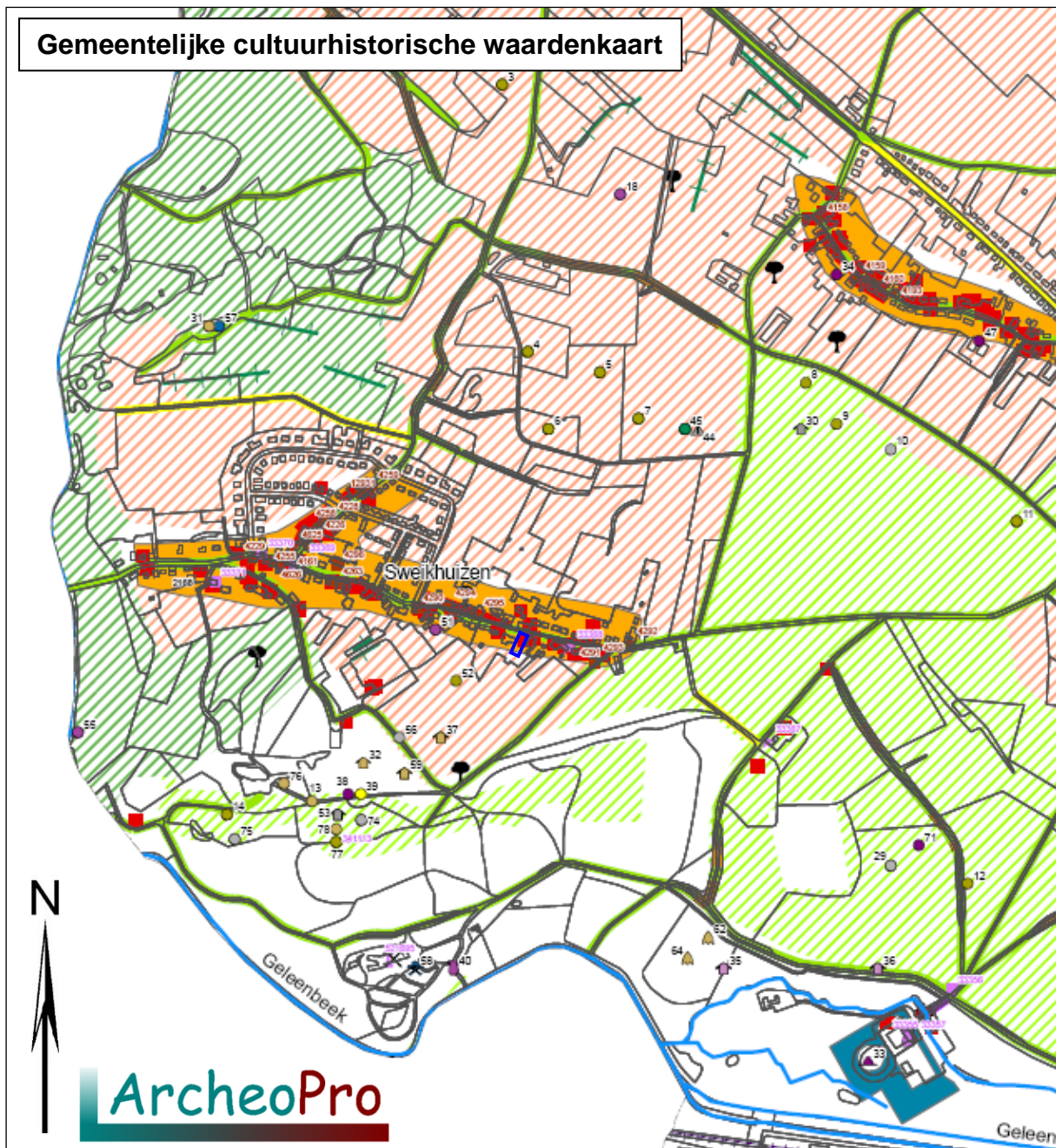


Figuur 18: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 19 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1923, 1955 en 2011. Op deze kaarten is te zien dat het plangebied sinds 1845 nooit bebouwd is geweest en altijd als weiland of meer recent als tuin heeft gediend. Rond 1955 lag pal ten oosten van het plangebied nog de oorspronkelijke gesloten hoeve. De stichtingsdatum van deze hoeve is niet bekend. De bebouwingsstructuur van Sweikhuizen is pas na 1955 ingrijpend gewijzigd, mede door de sloop van diverse oorspronkelijke grotere hoeves, de verdichting en de uitbreiding met een nieuwbouwwijk aan de noordzijde van het straatdorp. De oorspronkelijke landschapsstructuur is daarentegen goed intact gebleven.

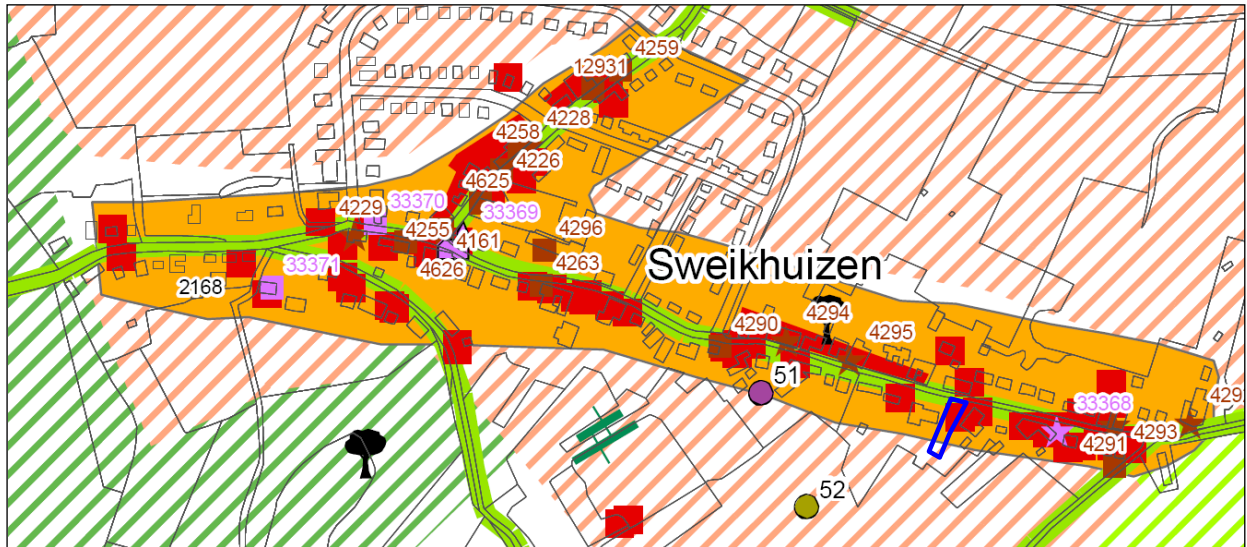


Figuur 19: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1923, 1955 en 2011.

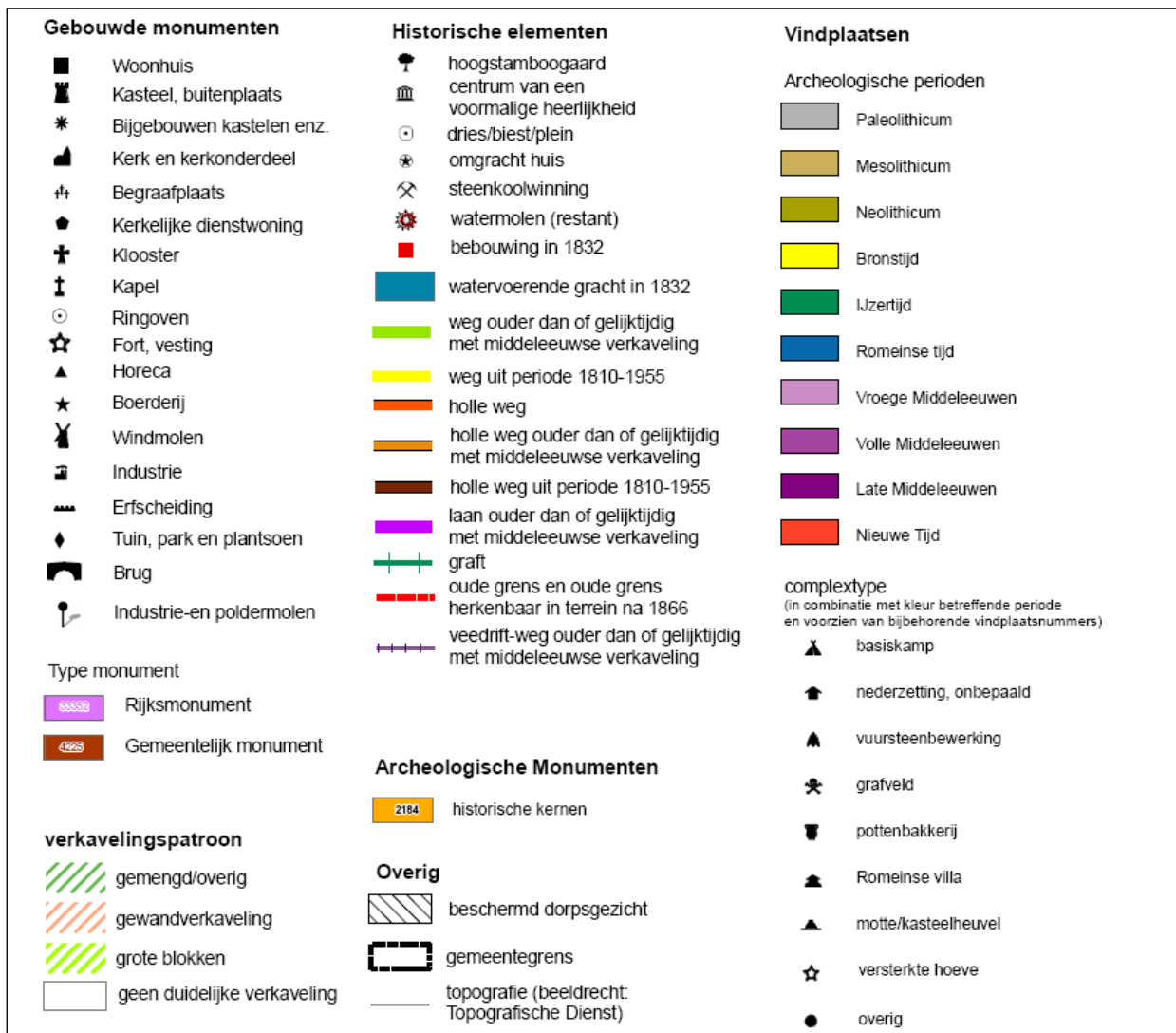


Figuur 20a: Uitsnede uit de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart . Ten behoeve van de legenda zie figuur 20c. Het plangebied is blauw omlijnd.

Op de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart (figuur 20a) is de verspreide ligging van diverse historische gebouwen langs de Bergstraat te zien. De Bergstraat zelf is een weg die uit de periode van de middeleeuwen of daarvoor dateert. Direct rondom het dorp is sprake van een zogenaamde gewandverkaveling. *Gewannflur* of gewandverkaveling is ontstaan doordat voormalige grotere kavels werden opgedeeld in smalle kavels, als gevolg van erfopvolging of verkoop aan startende boeren.



Figuur 20b: Detailuitsnede uit de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart . Ten behoeve van de legenda zie figuur 20c.b Het plangebied is blauw omlijnd



2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt binnen de (post)midleleeuwse kern van Sweikhuizen, relatief hoog op de rand van het met löss bedekte plateau van Doenrade. De aangrenzende boerderij dateert oorspronkelijk uit de 18^e eeuw of is zelfs ouder. Ter plaatse van het vrijwel plangebied komen naar verwachting intacte (rade)brikgronden in eolische lössleem voor. De dikte van het lössleempakket is onbekend

Verwachte perioden (datering) en complextypen

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het onderzoeksgebied en de landschappelijke situering geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor archeologische (nederzettingen)resten uit alle perioden daterend vanaf het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd met uitzondering van de vroege middeleeuwen. Een bijzondere verwachting betreft vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum (Magdalenien), mesolithicum en vroeg-neolithicum. (in het bijzonder Lineair Bandkeramiek) de volle/late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Aanleiding voor deze gespecificeerde verwachting zijn met name de reeds verrichte waarnemingen in de directe omgeving van het plangebied, de ligging op een zogenaamde terraskaap binnen een historische kern langs de huidige Bergstraat en de aanwijzingen uit enerzijds palynologisch onderzoek in de lössregio (Bunnik, 1999) en anderzijds uit verwachtingsanalyses in andere lössregio's (Stein-Beek, Valkenburg a/d Geul).

Uit de verwachtingsanalyses in andere lössregio's (van Wijk en Orbons, 2010) blijkt dat ook gedurende het neolithicum tot en met de Romeinse tijd de meeste bewoning zich binnen een afstand van 300-500 meter van een droog- of beekdal bevond. Een actueel basismodel voor de lössplateaus geeft namelijk aan dat beek- en droogdalen een belangrijke rol als vestigingsfactor hebben gespeeld gedurende hele prehistorie en Romeinse tijd: "De nabijheid en toegankelijkheid van (vers) water blijkt essentieel te zijn voor de bestaanswijze". Daarbij lijkt het dat in het lössgebied jagers-verzamelaars een sterke voorkeur voor zogenoemde 'kaaplocaties' hadden, terwijl landbouwers een grotere voorkeur voor vlakke terreinen kenden. De voorkeur van culturen door de tijden heen voor deze locaties kan niet alleen verklaard worden uit de aanwezigheid van een (deels tijdelijke) zoetwatervoorziening in de directe nabijheid, maar ook door een voorkeur voor gebieden waar verschillende ecologische zones aan elkaar grenzen" (van Wijk en Orbons, 2010: 116-117).

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.

Vanaf het vroeg-neolithicum vestigde men zich min of meer permanent in het Zuidlimburgse 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 relatief hoog op de randen van de lössplateaus. De bronstijd breekt hier ogenschijnlijk mee. Vanaf dan verkoos men 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 (Bunnik, 1999). 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 zoals de villa van Voerendaal werden eveneens vooral op de glooiende lösshellingen langs beekdalen gebouwd. Het villa-complex van Colmont toont echter aan dat deze ook op de hoge plateauresten voorkwamen. In de vroege middeleeuwen liep de omvang van de bevolking terug en lagen de nederzettingen vooral in de beekdalen; de plateaus raakten weer bebost. Vanaf de volle middeleeuwen (11^e eeuw) werden de plateaus systematisch vanuit de dalen ontgonnen en werden ook hier nederzettingen gesticht.

Nederzettingen gaan vrijwel altijd vergezeld van randfenomenen (*off site* verschijnselen) in de vorm van wegen, greppels, grensstenen, deposities, grafvelden, cultusplaatsen, wasplaatsen e.d. Voor de volle middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd geldt dat nederzettingsresten vooral in en rond de historische kern van Sweikhuizen zullen voorkomen.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kunnen voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (met name vuursteen, aardewerk, bouwmateriaal bestaande uit natuursteen, baksteen of verbrande leem en houtskool) of als spoorvullingen van afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, e.d. direct onder de bouwvoor. Vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum of mesolithicum zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen bestaan met eventuele ondiepe sporen in de ondergrond die onder de bouwvoor beginnen. 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.

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik als erf en later als tuin en het planten en het rooien van fruitbomen kan reeds gedurende meerdere eeuwen bodemverstoring zijn opgetreden. Direct langs de Bergstraat kan het terrein zij afgegraven of geërodeerd.

2.8 Onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk wordt allereerst door middel van grondboringen vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin (behoudenswaardige) archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn. Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een smalle edelmanboor met een diameter van zeven cm.

Indien het plangebied op een akker ligt en er een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. Wanneer echter de bodemopbouw van dien aard is dat archeologische resten verwacht kunnen worden en een oppervlaktekartering niet mogelijk is of in onvoldoende mate effectief zal zijn, wordt een karterend booronderzoek uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 12 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt (nat) gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter. De karterende boringen worden uitgevoerd tot in de ongeroerde C-horizont. Minimal één boring wordt doorgezet tot de maximale verstoringsdiepte van 3 meter –mv ter plaatse van de toekomstige kelder.

Binnen het onverharde deel van het plangebied zijn vijf boorpunten zo gelijkmatig mogelijk verdeeld. Hierdoor wordt binnen het 0,07 hectare grote plangebied een gemiddelde boordichtheid bereikt van circa 71 boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek, deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006) aan de zoekoptie A2/C3 ruimschoots voor het opsporen van huisplaatsen uit de periode steentijd – middeleeuwen.

Op basis van booronderzoek is nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen en dient pas te worden toegepast na vaststelling dat er sprake is van een voldoende intacte bodemprofiel en het vermoeden dat behoudenswaardige archeologische resten aanwezig kunnen zijn.

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



Figuur 21: Het plangebied nabij boring 2, gezien in noordoostelijke richting. De rode lijn markeert de oostelijke grens van het plangebied.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

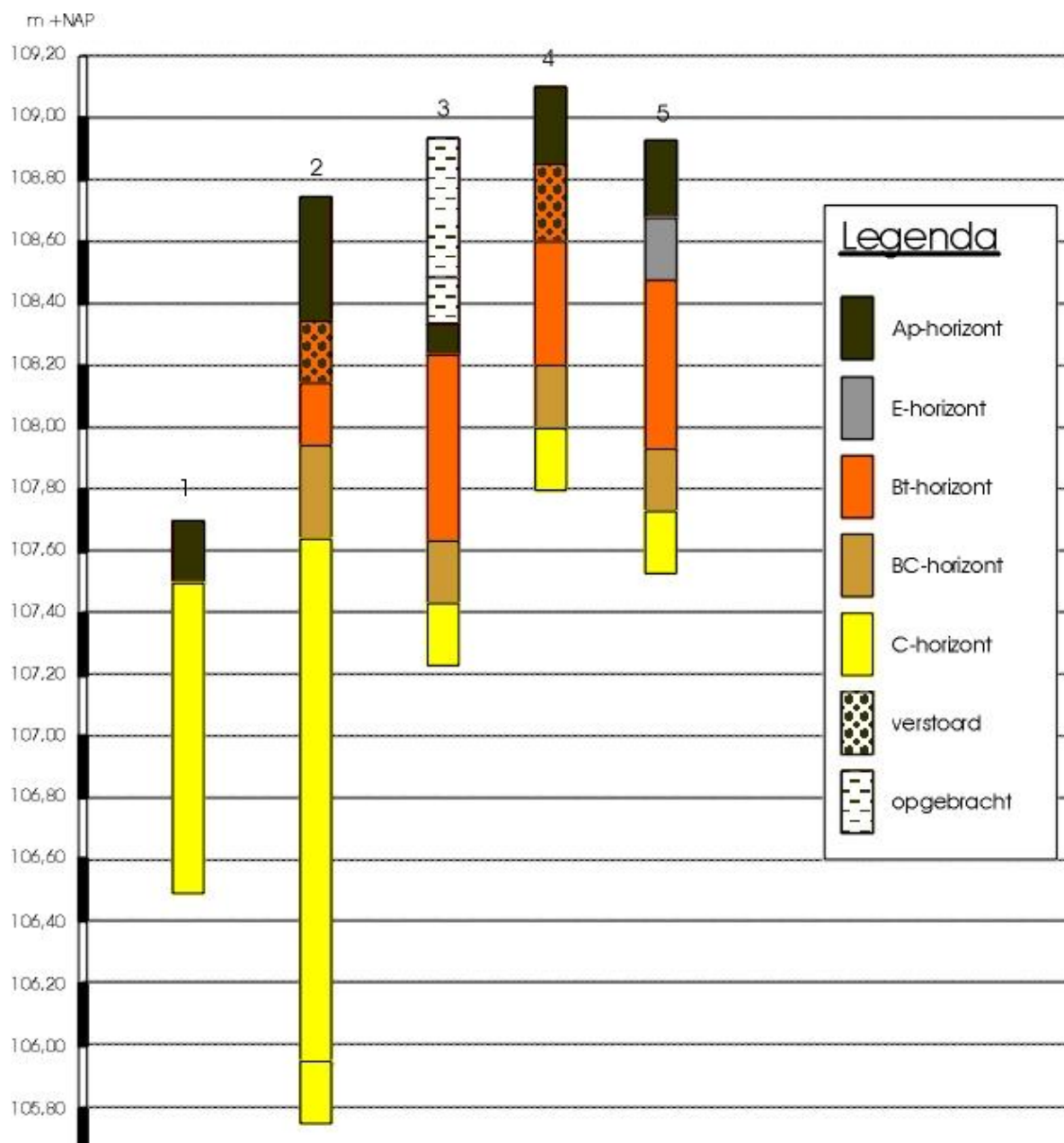
- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 23.
- Gebruikt boormateriaal: edelmanboor met diameter van 7 en van 12 cm.
- Totaal aantal boringen: 5
- Boorgrid: n.v.t.
- Boordichtheid: 71 boringen per hectare
- Geboorde diepte: 1,2 – 3,0 m –mv
- Inmeten boorlocaties: meetlint
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek

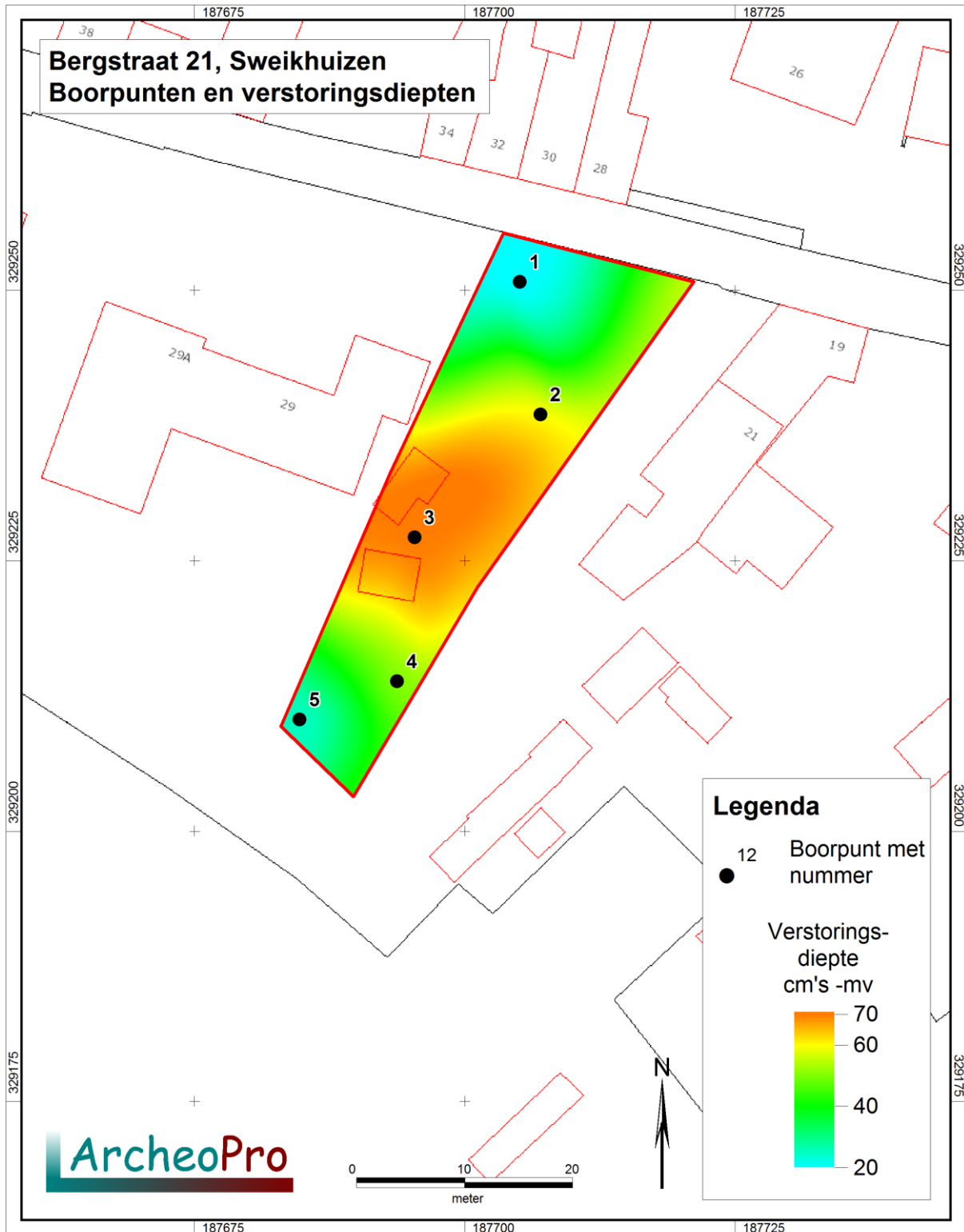
De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 23). De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1 en figuur 22. Tijdens het veldonderzoek zijn in totaal vijf boringen verricht.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat bodem binnen het plangebied uit een primaire lössleemlaag bestaat met een minimale dikte van 3,0 meter (zie boring 2). Op een diepte van 2,8 meter –mv is de overgang van de ontkalkte naar de kalkrijke löss aangetroffen. In de top van de löss heeft zich gedurende het Holoceen een leembrikgrond met een kenmerkende roodbruine Bt-horizont (briklaag) kunnen ontwikkelen. Deze leembrikgronden zijn nog gedeeltelijk intact. In de boring 1 op het noordelijke deel van het plangebied ontbreekt de leembrikgrond volledig. Waarschijnlijk is deze hier afgegraven. In boring 5 is een volledig intacte radebrikgrond aangetroffen. In de boringen 2 tot en met 4 op het centrale deel van het plangebied is de oorspronkelijke briklaag nog wel aanwezig maar is de bodem in meer of mindere mate verstoord. Ter plaatse van boring 2 een gedeelte van de briklaag oftewel Bt-horizont (circa 20 cm) verdwenen en is de top van de resterende briklaag geroerd. Bij boring 4 is de briklaag nog volledig aanwezig maar is de top geroerd. Bij boring 3 is de briklaag zelf nog volledig intact maar ligt deze onder een opgebrachte laag sintel- en ashoudende grond. Het perceel is hier relatief recent opgehoogd, mogelijk voor de bouw van het tuinhuisje.

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen archeologische indicatoren aangetroffen uitgezonderd (sub)recente antropogene bijmengingen zoals steenkool- en baksteendeeltjes.



Figuur 22: Boorprofielen



Figuur 23: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen

Het plangebied ligt op de zuidwestelijke rand van het plateau van Doenrade, binnen de (post)middeleeuwse kern van het dorp Sweikhuizen. Rondom het plangebied zijn diverse vondstmeldingen bekend van archeologische resten uit met name het laat-paleolithicum, het mesolithicum en het neolithicum. Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd met speciale aandacht voor de steentijdperioden (paleo-, meso- en neolithicum) en de volle/late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Om de bodemopbouw nader vast te stellen en om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied vijf grondboringen gezet met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 en van 12 cm. Het vrijgekomen bodemmateriaal is ten behoeve van het opsporen van archeologische indicatoren gezeefd.

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied uit radebrikgronden in lössleem bestaat. Binnen het noordelijke deel van het plangebied is de bodem door afgraving sterk is verstoord. Het centrale en zuidelijke deel zijn slechts in geringe mate of niet verstoord. Tijdens de boorwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal ondanks de hoge boordichtdichtheid geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan de archeologische verwachting van het plangebied worden bijgesteld naar laag. Er is geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

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

Verklarende woordenlijst:

BP: Before Present (present = 1950)

GPS: Global Positioning System

IVO: Inventariserend VeldOnderzoek

NAP: Normaal Amsterdams Peil.

RCE: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Archeologische tijdschaal

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

Bronnen

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

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

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

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

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

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

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

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

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis2.archis.nl/>

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

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

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

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

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

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

Literatuur

Arts, N. en J. Deeben, 1983. archeologisch onderzoek in een late Magdalenien-nederzetting te Sweikhuizen, gemeente Schinnen; een overzicht van de resultaten van 1982. Archeologie in Limburg 16, 2-5

Arts, N. en J. Deeben, 1984. Voortgezet onderzoek naar de Magdalenien nederzetting van Sweikhuizen, gemeente Schinnen. Archeologie in Limburg 22, 23-28

Arts, N., A. Huijbers, K. Leenders, J. Schotten, H. Stoepker, F. Theuws en A. Verhoeven, 2007, De middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland, NOaA hoofdstuk 22 (versie 1.0), (www.noaa.nl)

Bakker, H. de en A.W. Edelman-Vlam, 1976. De Nederlandse bodem in kleur

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

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

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

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

Berg, P.L. van, 1987. Ceramique de la Hogue a Sweikhuizen. Helinium 27, 259-269

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

Bosch, J.H.A., 2005. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2. Utrecht. TNO-rapport, NITG 05-043-A.

Brounen, F.T.S., 1999. Vroegneolithische Begleitkeramik uit Limburg en Noord-Brabant, Archeologie in Limburg, 82

Bunnik, F.P.M., 1999. Vegetationsgeschiede der Lößbörden schwissen Rhein und Maas von der Bronzezeit bis in die frühe Neuzeit. PhD-thesis universiteit Utrecht.

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

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

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

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

Hoofs, F.E., 1989. Sweikhuizen. Dorp op de berg. Uitgave R.K. kerkbestuur van de parochie H.H. Dionysius en Odilia, Sweikhuizen

Kerkstra, K. e.a. (red.), 2007. Landschapsvisie Zuid-Limburg. Provincie Limburg. Maastricht/Wageningen

Lent, A.W., 1984. Nogmaals: bewoningssporen uit het Magdalenien van Sweikhuizen, Archeologie in Limburg 23

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

Modderman, P.J.R., 1987. Limburger aardewerk uit Sweikhuizen Gem. Schinnen Prov. Limburg. *Analecta Praehistorica Leidensia* 20, 87-93

Modderman, P.J.R., 1983. Sweikhuizen. *Publications de la Societe Historique et Archeologique dans le Limbourg* 119, 204-205

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

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

SIKB, 2010. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2. SIKB. Gouda.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek. Gouda (SIKB uitgave).

Voormolen, B., 1995. Schinnen-Terborg, een vindplaats met laat-mesolithisch vuursteenmateriaal bij Oudekerk, Zuid-Limburg. *Archeologie in Limburg* 63, 1-6

Wijk, I.M. van en J. Orbons, 2010. Verleden met toekomst. Archeologische beleidskaart en groevenbeleidskaart voor Valkenburg aan de Geul. Archol rapport 121

Bijlage 1: Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	12-192
Projectnaam	Bergstraat 21, Sweikhuizen
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	53702
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN
Boormethode	Edelman
Boordiameter	7 cm en 15 cm
Opdrachtgever	Jules Maessen

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	X_RD	Y_RD	mv t.o.v. NAP
1	187705.1	329250.7	107.66
2	187707.0	329238.5	108.75
3	187695.4	329227.1	108.91
4	187693.7	329213.8	109.11
5	187684.7	329210.3	108.89

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken						AIS	
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	TL	SST	NVS	BHN	BI		GI
1	20	L			1			GR	BR	DO						Ap			PUI
	120	L			1			BR	GE							C			
2	40	L			1	1		GR	BR	DO						Ap	OPG		BST PUI SKO
	60	K		4				RO	BR		DGRBR					A/B	XX		
	80	K		4				RO	BR							Bt			
	110	L			1			RO	BR	LI						BC			
	280	L			1			BR	GE	LI						1C			
	300	L			1			GE	BR	LI						2C			
3	45	L			1			GR	BR	DO							OPG		PUI SKO SLA
	60	P						GR	ZW								OPG		SKO SLA
	70	L			1			BR	GR		DGRBR					Ap	XX		SKO SLA
	130	K		4				RO	BR							Bt			
	150	L			1			RO	BR	LI						BC			
	170	L			1			BR	GE	LI						C			
4	25	L			1			GR	BR	DO						Ap			SKO HKS BST PUI GLS
	50	K		4				RO	BR		DGRBR					A/B	XX		SKO BST
	90	K		4				RO	BR							Bt			
	110	L			1			RO	BR	LI						BC			
	130	L			1			BR	GE	LI						C			
5	25	L			1			GR	BR	DO						Ap			PLC SKO PUI
	45	L			1			GE	BR	LI						E			
	100	K		4				RO	BR							Bt			
	120	L			1			BR	RO	LI						BC			
	140	L			1			BR		LI						C			

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen, Z = zand, P = puinKorrelgrootte: 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): 2^e en 3^e 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 = lemlagen, 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, 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

GI = Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekszand,

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, PLC = plastic