

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 19139**

**Aalbekerweg 73 te Hulsberg
Gemeente Beekdaelen.
Bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek (IVO-O, verkennend
booronderzoek).**



Rob Paulussen
Anneleen Van de Water

Augustus 2020

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 19139

Aalbekerweg 73 te Hulsberg Gemeente Beekdaelen. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O, verkennend booronderzoek).

Colofon	
Opdrachtgever	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Projectcode	19-238
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Aalbekerweg 73, Hulsberg 2019 08 24
Versie	24-08-2020
Status	Definitief
Archis melding (OM nummer)	4763281100
Bevoegd gezag	Gemeente Beekdaelen
Opslagplaats documentatie	Provincie Limburg
ISSN	1569-7363
Auteur	Rob Paulussen, Anneleen Van de Water
Projectleider	Rob Paulussen
Projectmedewerkers	Rob Paulussen, Anneleen Van de Water, Joep Orbons
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs. R.P.A. Paulussen, senior KNA archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2020 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

1. Inleiding	6
1.1 Algemeen.....	6
1.2 Locatiegegevens (LS02).....	6
1.3 Aard van de ingreep (LS01)	7
1.4 Onderzoek (LS01)	9
1.5 Beleid en randvoorwaarden.....	9
 2 Bureauonderzoek.....	11
2.1 Methode en bronnen	11
2.2 Geo(morfo)logie en bodem (LS04)	12
2.3 Referentieprofiel.....	15
2.4 Archeologie (LS01/LS04).....	19
2.5 Informatie amateurarcheologen (LS01/LS04).....	25
2.6 Historie (LS03)	25
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05).....	30
2.8 Onderzoeksstrategie (LS05).....	33
 3 Veldonderzoek.....	35
3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03).....	35
3.3 Resultaten en interpretatie booronderzoek (VS03)	35
 4 Conclusies en aanbevelingen (VS07)	39
 Literatuurlijst.....	40
 Bijlage 1: Verklarende woordenlijst.....	43
Bijlage 2: Archeologische tijdschaal	43
Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties	44
Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten	47
Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen	51
Bijlage 6: Boorbeschrijving	53

Samenvatting

In februari is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Aalbekerweg 73 te Hulsberg (gemeente Beekdaelen). Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met voorafgaand een bureaustudie.

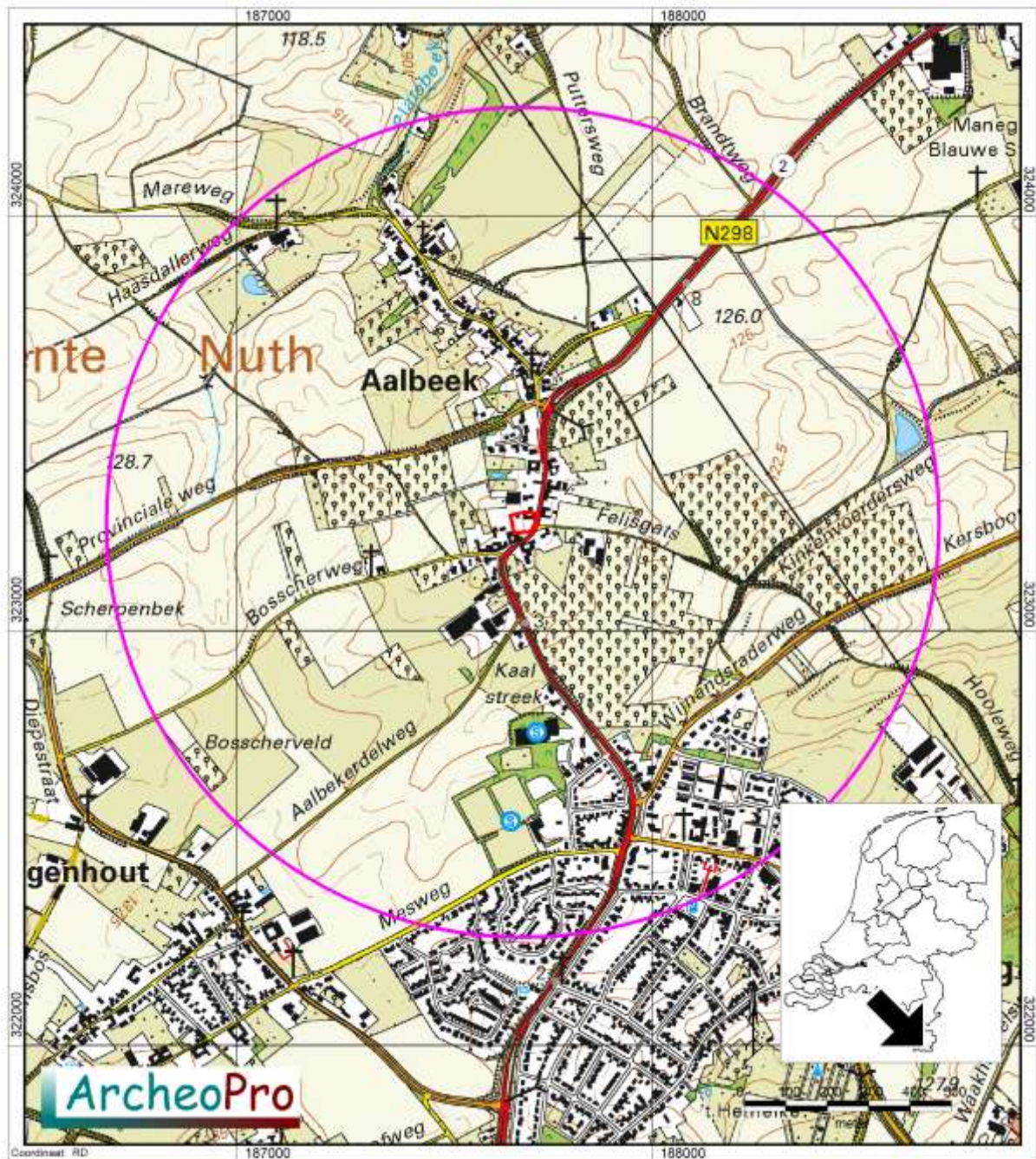
Bureauonderzoek heeft tot doel om alle beschikbare informatie te bundelen. Vervolgens kan al die informatie gebruikt worden om te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 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 en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Het plangebied ligt ter plaatse van de middeleeuwse lintbebouwing van Aalbeek (Hulsberg), op het plateau van Schimmert, in één van de kleinere droogdalen die samen het droogdalsysteem vormen waarin ook Aalbeek is ontstaan. De ondergrond bestaat uit een pakket lössleem uit het Weichselien waarin zich een leembrikgrond heeft gevormd. Vanwege de ligging in een droogdal kunnen de lösslemen geërodeerd zijn dan wel vervangen door colluviale afzettingen. Historisch gezien heeft het plangebied steeds bebouwing gekend. Het huidige onbebouwde gedeelte van het plangebied zal echter altijd in gebruik zijn geweest als erf, tuin en/of grasland al dan niet met boomgaard.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een (middel)hoge archeologische verwachting voor resten van bewoning en *off site* bodemgebruik uit alle perioden vanaf het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Eventuele archeologische resten bevinden zich in of direct onder de moderne bouwvoor in de E- of de top van de B-horizont dan wel in de E- of de top van de B-horizont voor zover nog aanwezig onder een antropogene laat-holocene colluviale afzetting.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodem binnen het plangebied uit een jonge colluviale leemafzetting bestaat met een dikte van circa 80 cm. In de onderliggende pleistocene lössafzettingen ontbreekt de verwachte leembrikgrond volledig. Eventuele archeologische resten en grondsporen ouder dan het jonge colluvium zullen als gevolg hiervan eveneens zijn verdwenen of sterk verstoord. Enkel diepere sporen zoals van voormalige diepe paalgaten, afvalkuilen en/of waterputten kunnen gedeeltelijk bewaard zijn gebleven.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek in combinatie met de bureaustudie kan de archeologische verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische complexen worden bijgesteld naar laag. Op basis hiervan wordt voor het plangebied geadviseerd om geen verdergaand archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.



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

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Contactpersoon opdrachtgever	Arjan Sauren
Initiatiefnemer	Kuypers Schinnen
Datum uitvoering veldwerk	21 februari 2020
Archis zaaknummer	4763281100
Bevoegd gezag	Gemeente Beekdaelen
Bewaarplaats vondsten	nvt
Bewaarplaats documentatie	Gemeente Beekdaelen, Archis, E-depot

1.2 Locatiegegevens

(LS02)

Provincie	Limburg
Gemeente	Beekdaelen
Plaats	Hulsberg
Toponiem	Aalbekerweg 73
Globale ligging	Het plangebied ligt in het zuiden van de gemeente Beekdaelen, binnen de kern van Aalbeek. Het pand Aalbekerweg 73 ligt binnen het plangebied; de weg begrenst de oostzijde van het plangebied. Figuur 1.
Kadastrale ligging	Perceel 78
Hoekcoördinaten bounding box v/h plangebied	187.658 / 323.237 187.658 / 323.287 187.721 / 323.287 187.721 / 323.237
Oppervlakte plangebied	0,24 Hectare
Eigendom	privaat
Grondgebruik	Deels bebouwd, maar grotendeels tuin / erf Figuur 2.
Hoogteligging	121,8 tot 122,9 m +NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten



Figuur 2: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied ²

1.3 Aard van de ingreep

(LS01)

Aard ingreep	Het planvoornemen bestaat uit het herontwikkelen van het plangebied. Daartoe zal de bestaande bebouwing worden gesloopt en wordt (centraler binnen het plangebied) nieuwe bebouwing opgericht. Gedetailleerde plannen zijn nog niet voorhanden. De volgende uitgangspunten zullen echter wel gehanteerd worden: - Het te herbouwen gebouw zullen de oude bouwvolumes (vierkantshoeve, herenboerderij, etc.) doen herleven. - Het oude vakwerk van de huidige bebouwing, alsook de oude dakspanten zullen in de nieuwe bebouwing hergebruikt worden. - Bij de materialisatie van de nieuwe gevels zal aangesloten worden op het oorspronkelijke aanzicht. Figuur 3.
Wijze fundering	(nog) onbekend
Onderkeldering	(nog) onbekend
Diepte bodemverstoring	(nog) onbekend
Verwachte wijziging GW-stand	nee

² Bron: <http://www.pdok.nl>

Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur	(nog) onbekend
Toekomstige ligging verharding	(nog) onbekend



Figuur 3: Het planvoornemen binnen het plangebied.³ Linksboven de 3D-weergave van de bestaande toestand, rechtsboven de 3D-weergave van de beoogde nieuwe toestand en onder het principevoornemen van het plan.

³ Bron: Architectenbureau Beckers, Vormstudie Aalbekerweg 73 te Hulsberg, 9 jan 2019.

1.4 Onderzoek

(LS01)

In februari is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Aalbekerweg 73 te Hulsberg (gemeente Beekdaelen). Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met voorafgaand een bureaustudie.

Bureauonderzoek heeft tot doel om alle beschikbare informatie te bundelen. Vervolgens kan al die informatie gebruikt worden om te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel op basis waarvan de volgende vragen beantwoord kunnen worden:

- Zijn binnen het plangebied nog archeologische complexen aanwezig en kunnen er (nog andere) archeologische resten verwacht worden?
- Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
- Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?
- Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

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 en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen. Het inventariserende veldonderzoek leidt tot de beantwoording van de vragen:

- Op welke diepte ligt of wordt het archeologisch relevante niveau verwacht? Beschrijf daarbij ook de aard van het archeologische niveau (cultuurlaag, onderzijde akkerdek, top van de ongestoorde bodem, ...).
- Heeft er versturende moderne bodembewerking plaatsgevonden, zoals diepploegen, ontgronden, egaliseren, bosbouw?
- Zo ja, hoeveel dieper is het archeologisch relevante niveau vergraven door moderne bodembewerking, dan bij normaal grondgebruik het geval zou zijn? Is er in dit kader nog sprake van een aanwezig archeologisch relevant niveau of is het dermate aangetast dat de kans op behoudenswaardige archeologie in het betreffende gebied (zeer) klein is geworden?
- Dient op basis van het verkennende booronderzoek en de daarbij verkregen bodemkundige informatie de gespecificeerde verwachting bijgesteld te worden?
- Is het uitvoeren van vervolgonderzoek nog noodzakelijk en zo ja, welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

1.5 Beleid en randvoorwaarden

Het plangebied ligt binnen het bestemmingsplan Kleine kernen.⁴ Hierin zijn geen beschermende regels voor het deelaspect archeologie opgenomen. Het plangebied ligt wel in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld.⁵ Op grond van het gemeentelijk archeologiebeleid en het bestemmingsplan valt het plangebied in de zone van Waarde Archeologie 3. Aan deze zonering heeft het gemeentelijke beleid de vrijstellingsgrenzen van 250m² en 40cm gekoppeld.

⁴ NL.IMRO.0951.BPkleinekeren-VA08, geraadpleegd op 14 februari 2020.

⁵ Archeologische beleidskaart gemeente Beekdaelen met toelichting.

Om in deze zone een planvoornemen tot uitvoering te brengen, dient de initiatiefnemer 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 Beekdaalen heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.1 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.

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).

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.

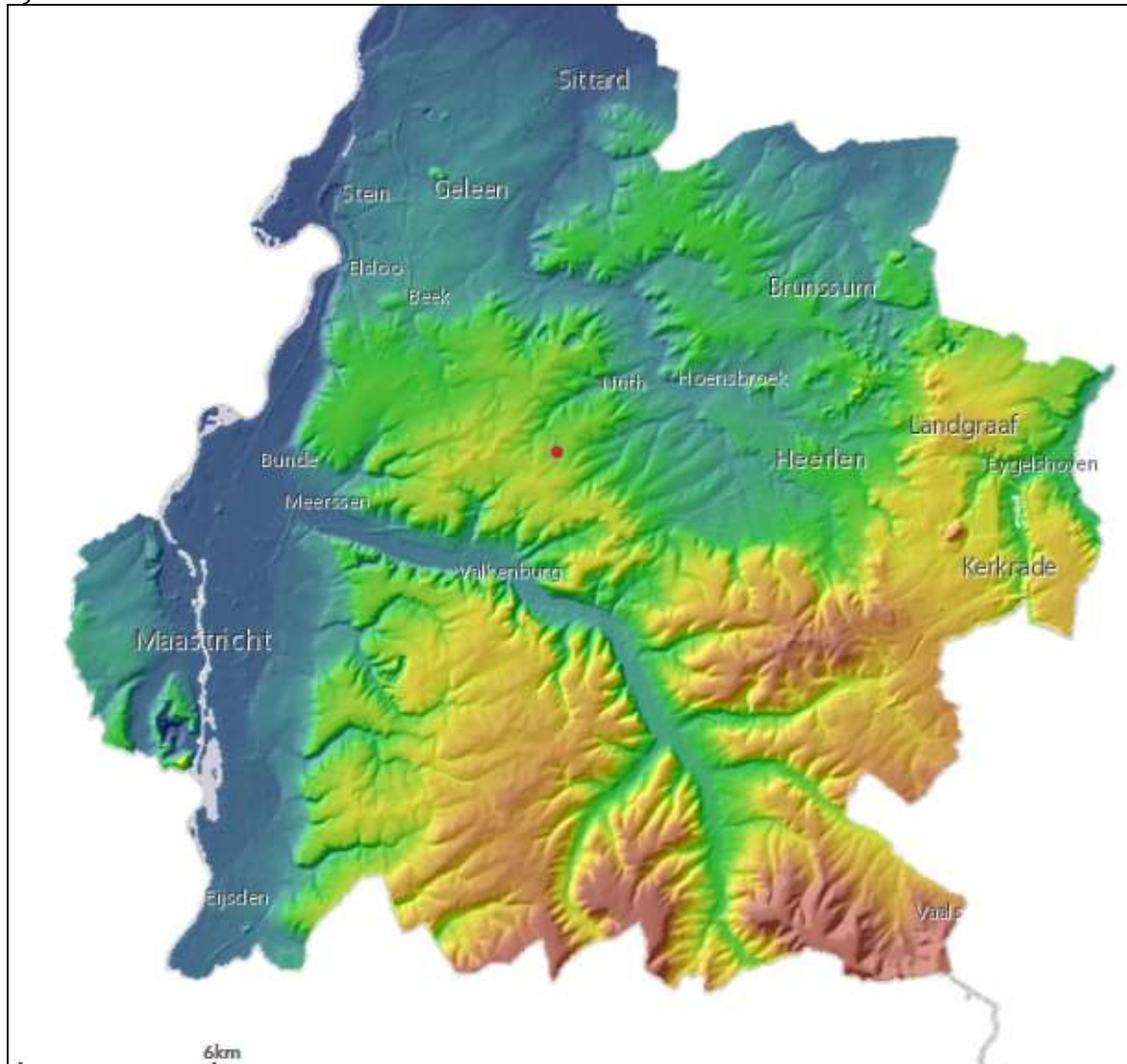
Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- De geschiedenis van het Zuid-Limburgse cultuurlandschap
- Gemeente Beekdaelen, Archeologische beleidskaart
- Geologische kaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

(LS04)

Het plangebied ligt binnen het Zuid-Limburgse lössgebied op het zogenaamde Centrale Plateau oftewel Plateau van Schimmert. Het Centrale 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).



Figuur 4: Zuid-Limburg op het Actueel Hoogtebestand Nederland.⁶ De locatie van het plangebied is aangeduid met de rode stip.

De ondergrond bestaat uit zeer dikke pakketten grof Maasgrind en -zand, afgezet tijdens het Midden-Pleistoceen (afzettingen van Valkenburg, St. Geertruid en St. Pietersberg, behorende tot de formaties van Kedichem en Sterksel). Deze fluviatiele terrasafzettingen zijn tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien) afgedekt met een pakket eolische löss (leem) behorende tot de afzettingen van Schimmert, formatie van Boxel⁷. De dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan tien meter bedragen maar varieert sterk mede als gevolg van erosie. Löss bestaat voor 75 procent uit kwartsdeeltjes met een korrelgrootte tussen 2 en 50 µm. De

⁶ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft

⁷ De Mulder e.a. 2003

dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan 10 meter bedragen maar varieert mede als gevolg van erosie, sterk.

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 bodemerosie 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.

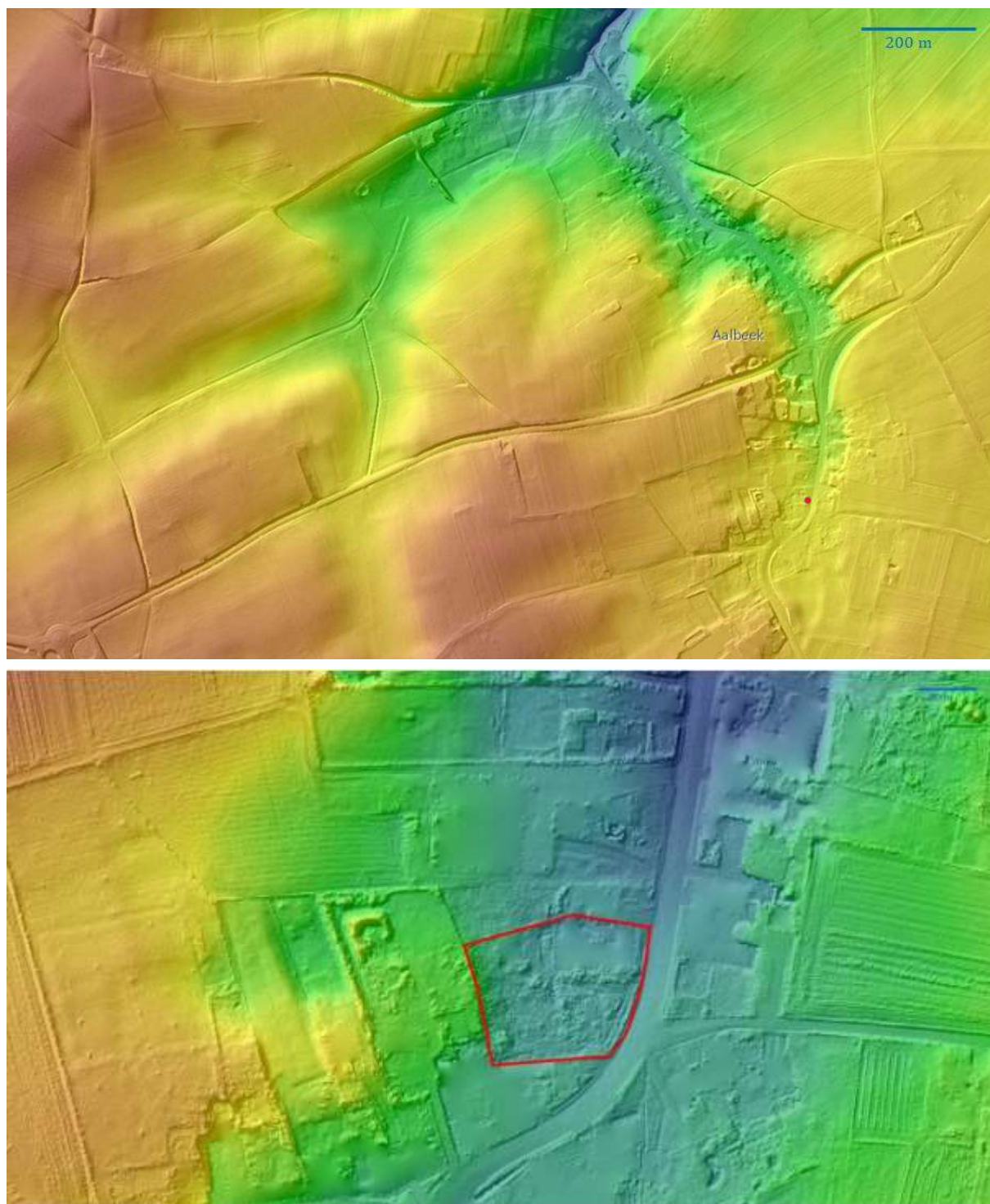
Volgens de geologische oppervlaktekaart van Zuid-Limburg liggen ter plaatse van het plangebied de laatpleistocene lössafzettingen van de formatie van Boxtel aan de oppervlakte.

De geomorfologische kaart van Nederland (figuur 7) toont aan dat het plangebied relatief laag in een kleiner droogdal ligt (figuur 7, eenheid 24R21ydl). Dit droogdal is onderdeel van een groter droogdalsysteem dat in noordelijke richting afwatert richting het bekken van Heerlen met de Geleenbeek. Ter plaatse van het plangebied is sprake van een dalhoofdsysteem. Dalhoofdsystemen bestaan uit een vertakt afwateringsstelsels aan de rand van plateauresten (figuur 7, eenheid 8E41l) van waaruit alleen bij extreme neerslag nog water wordt afgevoerd. Deze afwateringsstelsels dateren naar verwachting uit het Weichselien maar kunnen in aanleg ook ouder zijn. Onderzoek nabij Amstenrade heet uitgewezen dat onder de huidige ondiepe droogdalen, diepere pleistocene stroomdalen aanwezig kunnen zijn. Door opvulling met jonge löss, pleistocene en laat-holocene bodemerosie en bodembewerking is het oorspronkelijke reliëf vaak sterk afgevlakt.

De droogdalen worden begrensd door lösswanden (figuur 7, eenheid A51), feitelijk de dalwanden van het droogdal.

Op de uitsneden uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuren 5 en 8) is te zien dat het plangebied aan het begin van een groter droogdal ligt dat van verschillende zijden door kleinere dalen wordt gevoed. Figuur 5 toont aan dat het plangebied vrijwel volledig binnen de relatief vlakke droogdalbodem ligt. De westelijke grens van het plangebied markeert de grens van de aanliggende dalhelling.

Volgens de bodemkaart van Nederland (figuur 9) bestaat de bodem binnen het plangebied uit ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm in siltige leem in situ (figuur 9, eenheid Ld6-D). Dit betekent dat de holocene leembrikgrond door erosie volledig zijn verdwenen en de C-horizont dagzoomd. Ooivaaggronden zijn relatief jonge bodems met een AC-profielopbouw. Colluviale afzettingen ontbreken hier, ondanks de ligging binnen een droogdal. Buiten het droogdal komen bergbrikgronden voor (figuur 9, eenheid BLb6-C). Dit zijn in meer of mindere mate geërodeerde bodems waarbij de E- en de Bt-horizont in zijn geheel of gedeeltelijk door erosie verdwenen zijn.



Figuur 5: Detail van het Actueel Hoogtebestand Nederland.⁸ De locatie van het plangebied is aangeduid met de rode stip (boven) of rode lijn (onder).

⁸ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft

2.3 Referentieprofiel

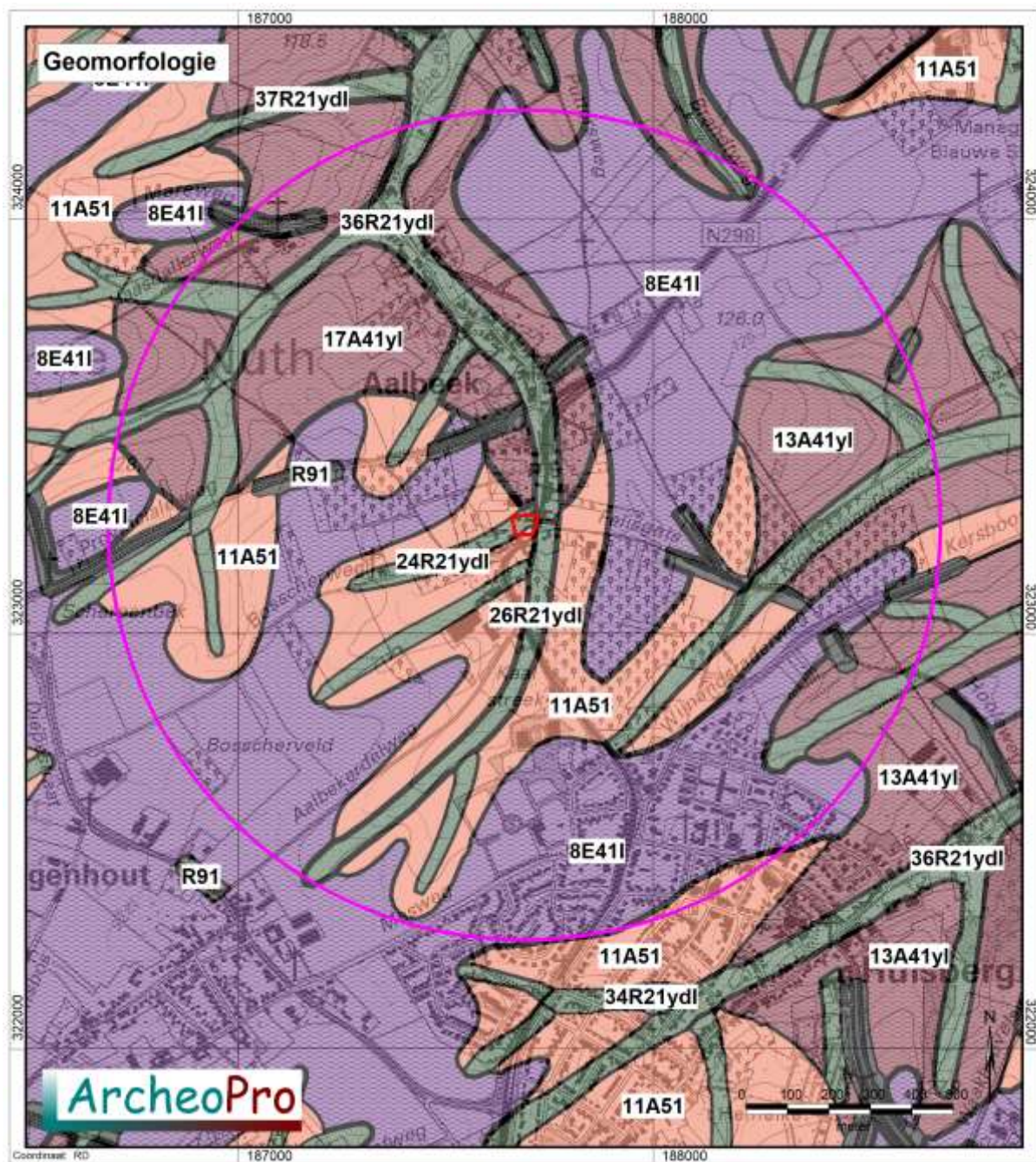
Brikgronden worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een 'briklaag', die op minder dan 80 cm -mv begint. Een briklaag is een veelal roodbruine laag waarin door de inspoeling van lutum een textuur-B oftewel Bt-horizont is ontstaan. Deze laag is vrij stug ten opzichte van de bovenliggende A- en E-horizonten. Om als briklaag te kwalificeren dient de lutuminspoelingshorizont 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 6: Voorbeeld van een radebrikgrond onder bouwland in löss bij St. Geertruid. N 50°77' 22" / E 005°44'36".⁹



⁹ foto: R. Paulussen

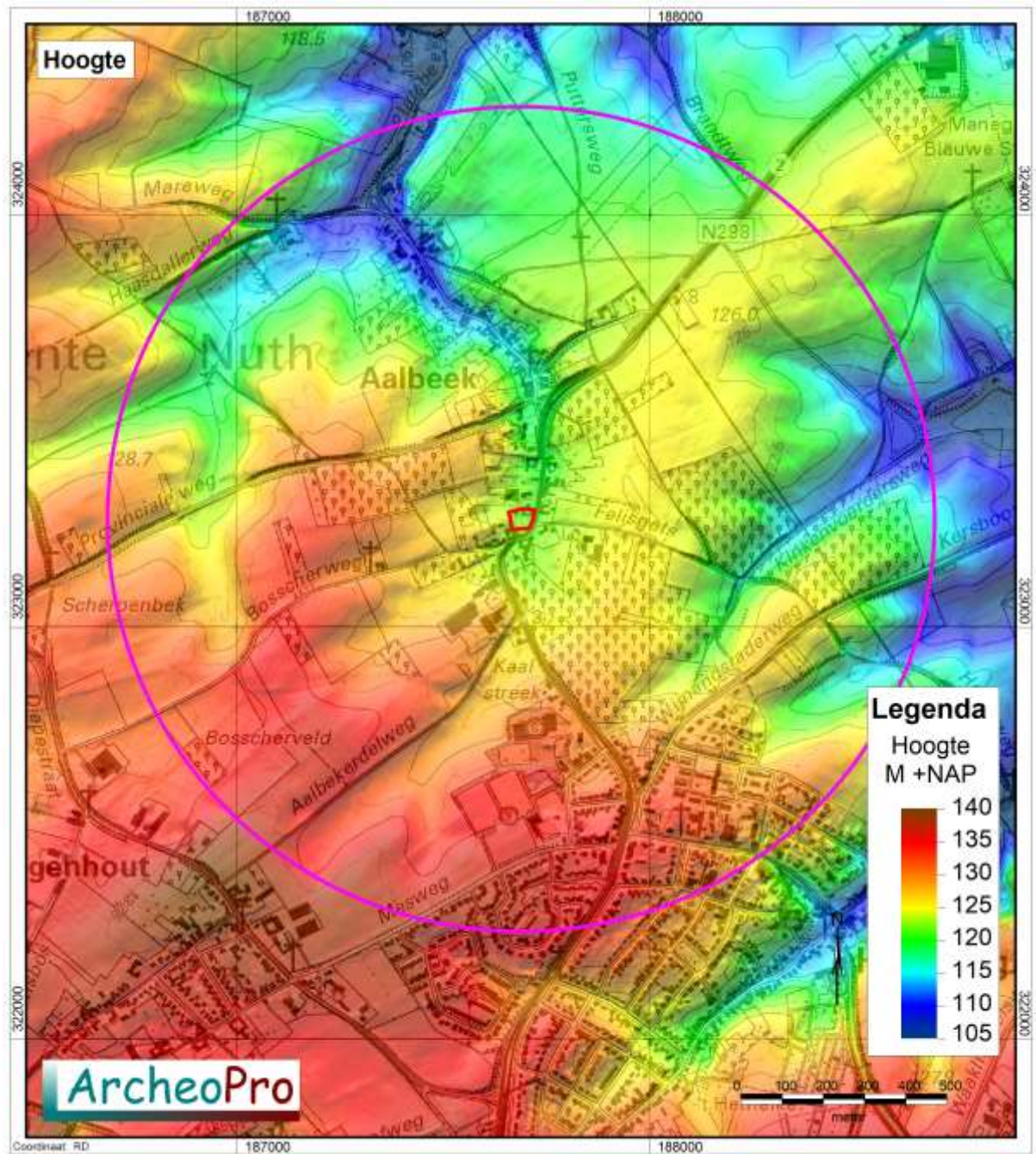


Legenda

13A41yl	Afbraakwand, steile zeer korte hellingen, met loss	36R21ydl	Droogdal, langgerekte, diepe dalvormige laagte, met dekzand/loss
17A41yl	Afbraakwand, steile matig korte hellingen, met loss	37R21ydl	Droogdal, langgerekte, diepe dalvormige laagte, met dekzand/loss
10A51	Losswand, flauwe korte hellingen	R91	Holle weg
11A51	Losswand, flauwe korte hellingen		
8E41I	Plateauterras, vrij vlak, met loss		
22R21ydl	Droogdal, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, met dekzand/loss		
23R21ydl	Droogdal, flauwe korte hellingen		
25R21ydl	Droogdal, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, met dekzand/loss		
34R21ydl	Droogdal, langgerekte, diepe dalvormige laagte, met dekzand/loss		

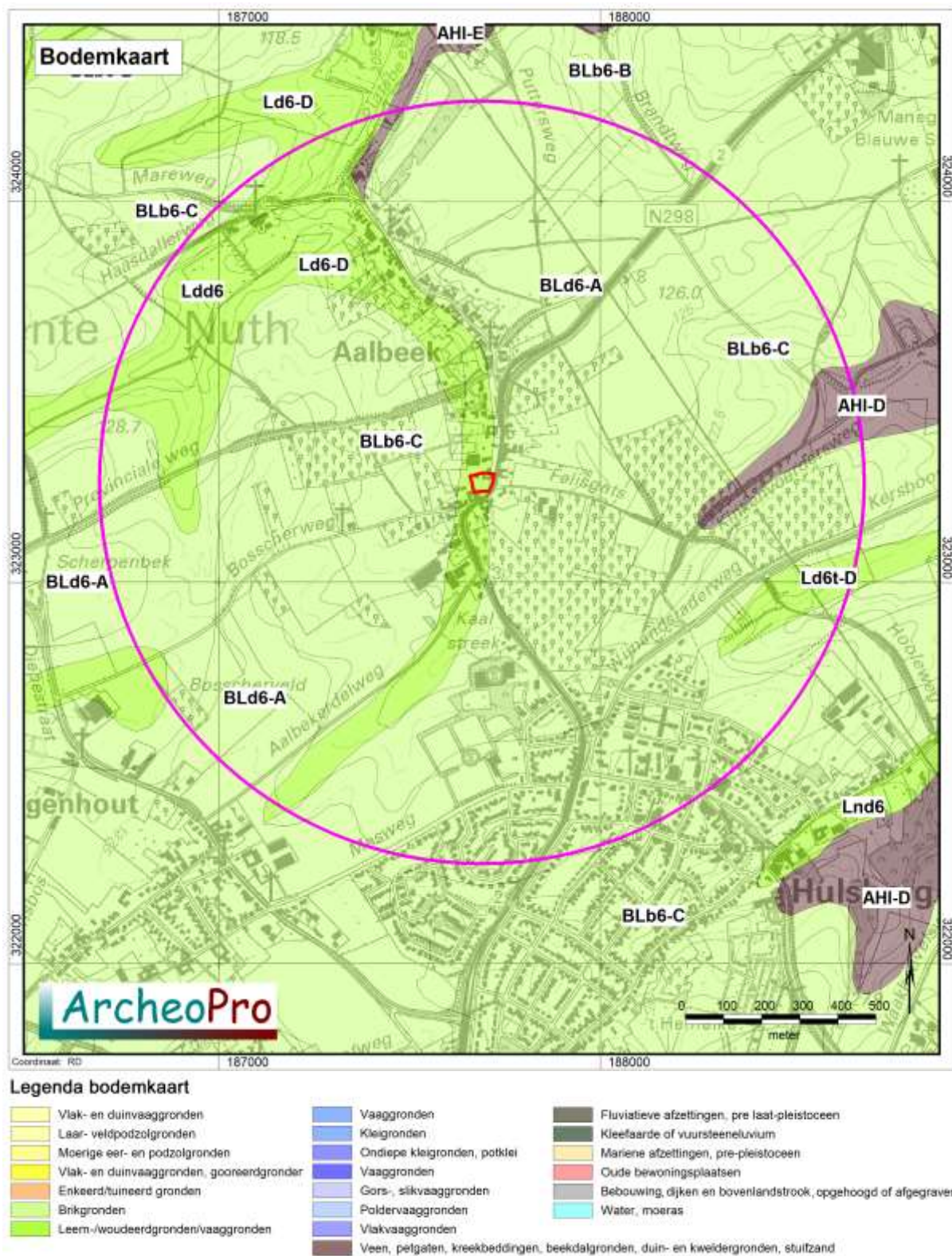
Figuur 7: Uitsnede uit de geomorfologische kaart.¹⁰ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹⁰ Bron: Universiteit Wageningen, Geomorfologische kaart van Nederland, Wageningen, 2017



Figuur 8: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.¹¹ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹¹ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft



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

¹² Bron: Universiteit Wageningen, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 2017

2.4 Archeologie

(LS01/LS04)

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0, figuur 11 en 12) ligt het plangebied in een zone met een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden. De gemeentelijke kaart (figuur 13) plaatst het plangebied in een zone met een hoge verwachting. Het onderscheid tussen beide kaarten is te verklaren door een gewijzigd inzicht in de waardering van (rivier- en droog)dalen. De gemeentelijke kaart kent aan deze gebieden niet perse een lage verwachting toe, maar combineert de landschappelijke ligging met (historisch) bodemgebruik en de archeologische kennis van een gebied om een waardering uit te spreken.

Het plangebied ligt binnen een AMK terrein. Figuur 10. Het betreft AMK terrein 16368, de cluster oude bebouwing van Aalbeek. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is gedaan 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 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.



Figuur 10: Kaart met AMK terreinen.¹³ Het plangebied is aangeduid met een rode cirkel.

Binnen het onderzoeksgebied liggen verder nog twee AMK terreinen: AMK terrein 33 en AMK terrein 1040. Zie ook bijlage 4.

¹³ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, <http://archis.cultureelerfgoed.nl>

AMK terrein 33 betreft een terrein met waarschijnlijk sporen van grondstofbewerking (vuursteenvondsten) uit het neolithicum en sporen van bewoning (villa-complex) uit de Romeinse tijd en (mogelijk) de Middeleeuwen. Het vuursteen is aangetroffen in een kleine concentratie en er is sprake van Romeins bouw materiaal en diverse aardewerkresten. Echter de beschikbare informatie is niet eenduidig. Diverse bronnen geven geen duidelijke positiebepaling, noch een goede beschrijving van de gedane waarnemingen.

AMK terrein 1040 betreft een terrein met resten van bewoning (villacomplex) uit de Romeinse tijd. Het monument ligt aan beide zijden van de Diepestraat. In 1850 is hier door M. Janssen (RMO) een vierkant Romeins gebouw opgegraven. In 1876 werd door J. Habets het ommuurde terrein met daarop twee gebouwen aan het licht gebracht. Het villacomplex was omgeven door een grote rechthoekige muur van 256 bij 98,8m. Aan het ene (westelijke) eind van het erf lag het hoofdgebouw (meerdere vertrekken, een kelder en een hypocaustum), aan het andere een kleiner gebouw. Het complex strekt zich uit over een wat hoger deel van het lössplateau. Op de akker liggen erg veel dakpanfragmenten en enkele bouwfragmenten. Verder werden naar verluid een deel van een hypocaustvloer en een mergelfundering waargenomen op een diepte van 20 à 30cm beneden het maaiveld. De breedte van de proefsleuven bedroeg 2m; slechts de bouwvoor is verwijderd, met als doel de precieze plaats van de gebouwresten te lokaliseren. Er zijn sporen vastgesteld van tenminste twee maar mogelijk drie Romeinse gebouwen, alsook de daarbij behorende erfafscheidingen in de vorm van greppels en plaatselijk in de vorm van een muur. Zoals gebruikelijk levert ook dit villaterrein weinig vondsten op. Geborgen werd wat aardewerk en enkele ijzeren voorwerpen. De resultaten van het onderzoek op het westelijk deel doen vermoeden dat ook de mate van conservering op het oostelijk deel goed zal zijn. Het AMR-onderzoek gaf aanleiding tot het aanmaken van een nieuw, aangrenzend monument (mon.nr 15943), zodat het hele Romeinse erf een vorm van bescherming geniet.

Binnen het plangebied zijn tot op heden nog geen vondsten of waarnemingen gedaan. Binnen het onderzoeksgebied zijn er zestien bekend (figuur 11 en bijlage 3). Het gros van de vondsten zijn gedaan ten tijde van de inventarisatie van het Centraal Plateau¹⁴ en betreffen vuurstenen objecten (afslagen, kernfragmenten, enz.) uit de steentijd of het betreft aardewerk uit de Romeinse tijd tot nieuwe tijd. Een zwaartepunt ligt hierbij wel op aardewerkresten uit de middeleeuwen (Brunssum-Schinveld, Raeren en Elmpt). Het is onduidelijk bij welk archeologisch complex (nederzetting, begraving, landgebruik) deze vondsten behoren.

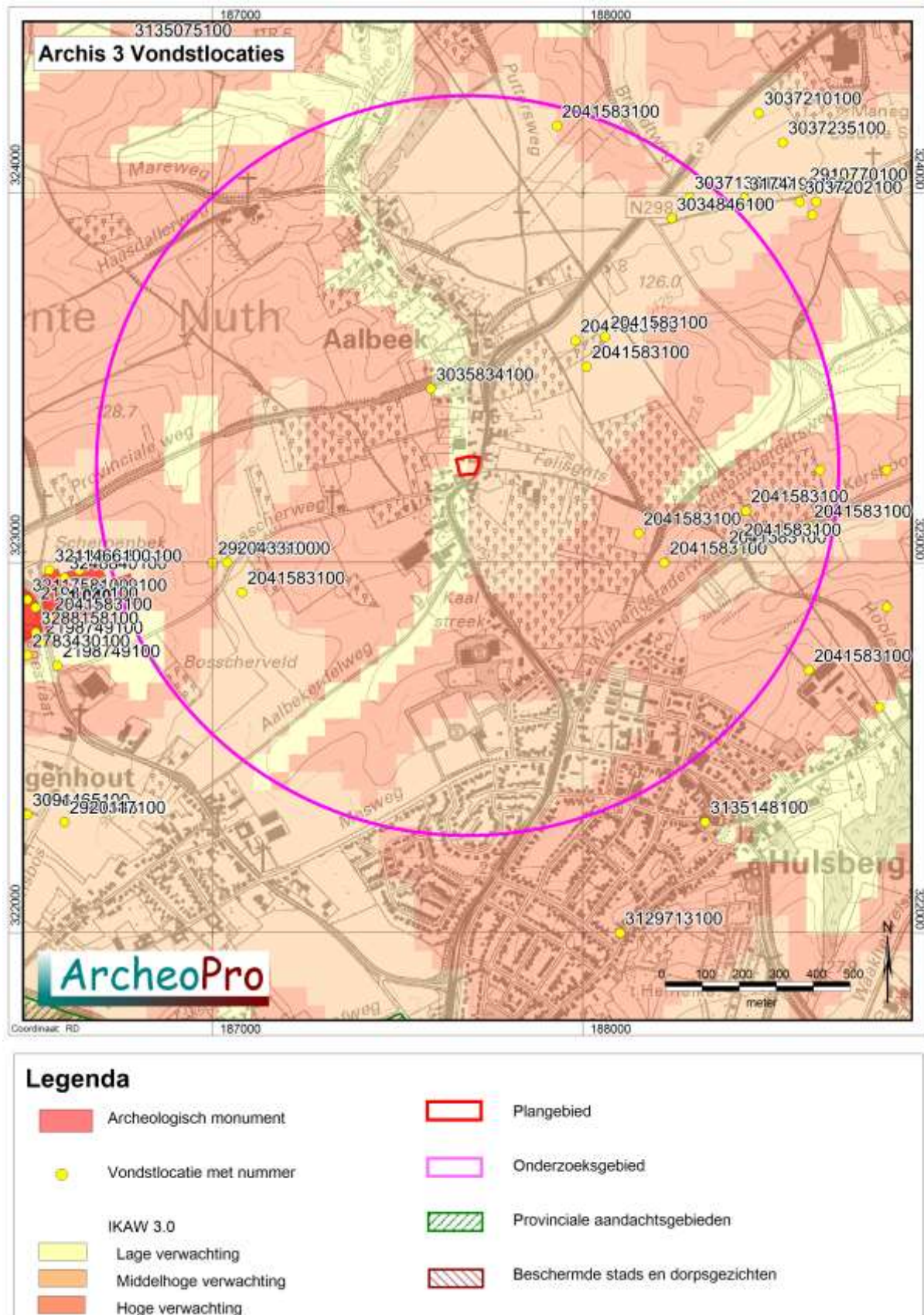
Los van de vondsten van de inventarisatie van het Centraal Plateau is aan de noordzijde van het onderzoeksgebied twee keer een flint oval bijl gevonden.¹⁵ Deze bijlen dienen morfologisch in het midden- tot laat-neolithicum gedateerd te worden, maar ook het grondstofgebruik (Valkenburg- en Simpelveldvuursteen) maakt deze datering aannemelijk. De laatste vondst (die niet in het kader van de inventarisatie van het Centraal Plateau zijn gedaan) betreft een oude melding van Goossens van Romeinse fundamente.¹⁶ Deze melding heeft tot nader onderzoek geleid en uiteindelijk ook tot de aanwijzing van het gebied tot AMK terrein (i.c. 1040 en 15943).

Landschappelijk gezien liggen de vondsten allemaal op de hogere terreindelen, op de vlakkere plateaudelen dan wel op de bovenste delen van de hellingen naar (droog)dalen. In de laagste delen van het gebied (onderaan de hellingen of in de droogdalen zelf) zijn tot op heden nog geen vondsten gedaan.

¹⁴ van der Graaf 1989.

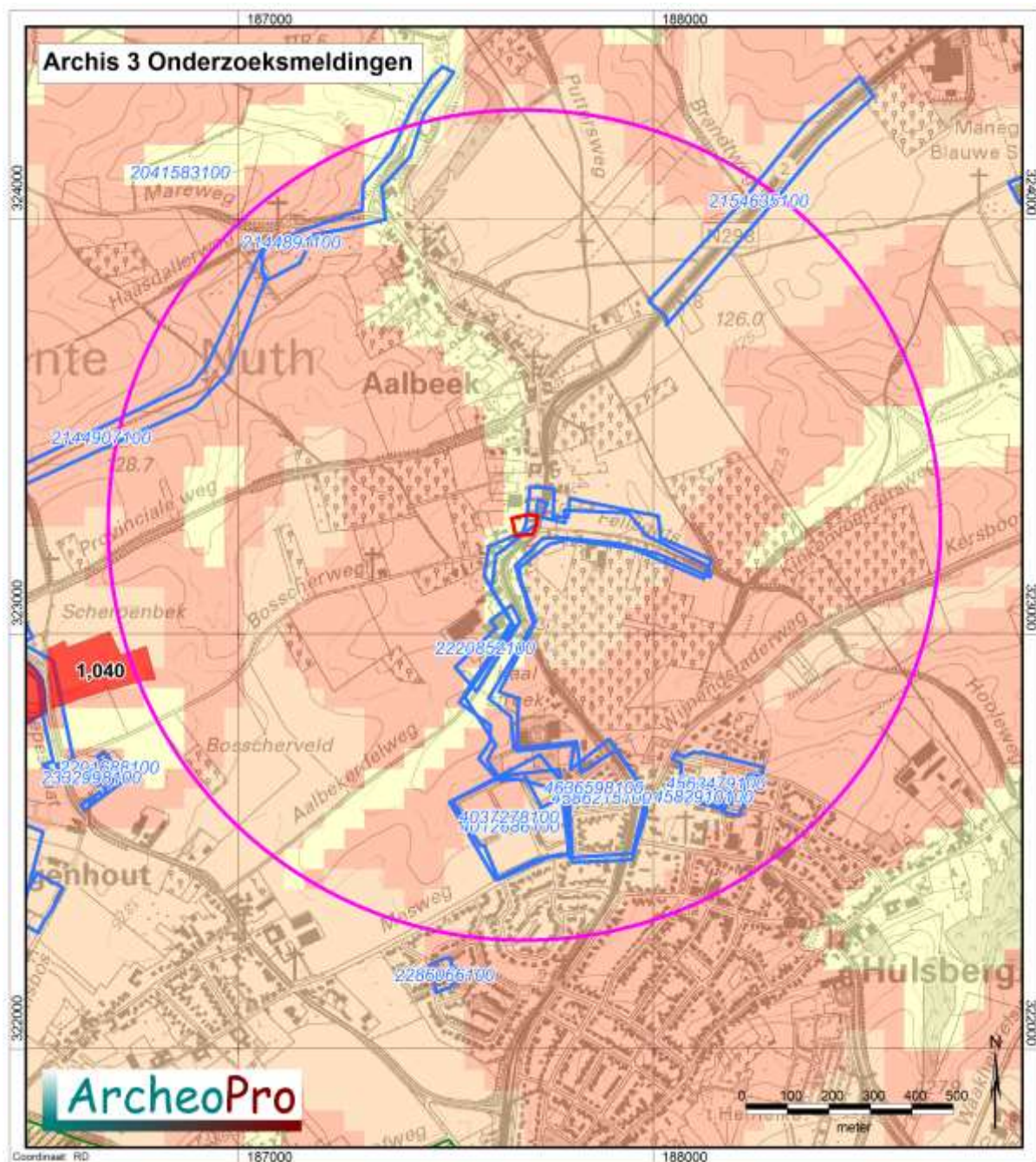
¹⁵ Zaaknummers 3034846100 en 3037138100.

¹⁶ Zaaknummer 2920433100.



Figuur 11: Kaart met Archis vondstlocaties.¹⁷ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹⁷ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, <http://archis.cultureelerfgoed.nl>

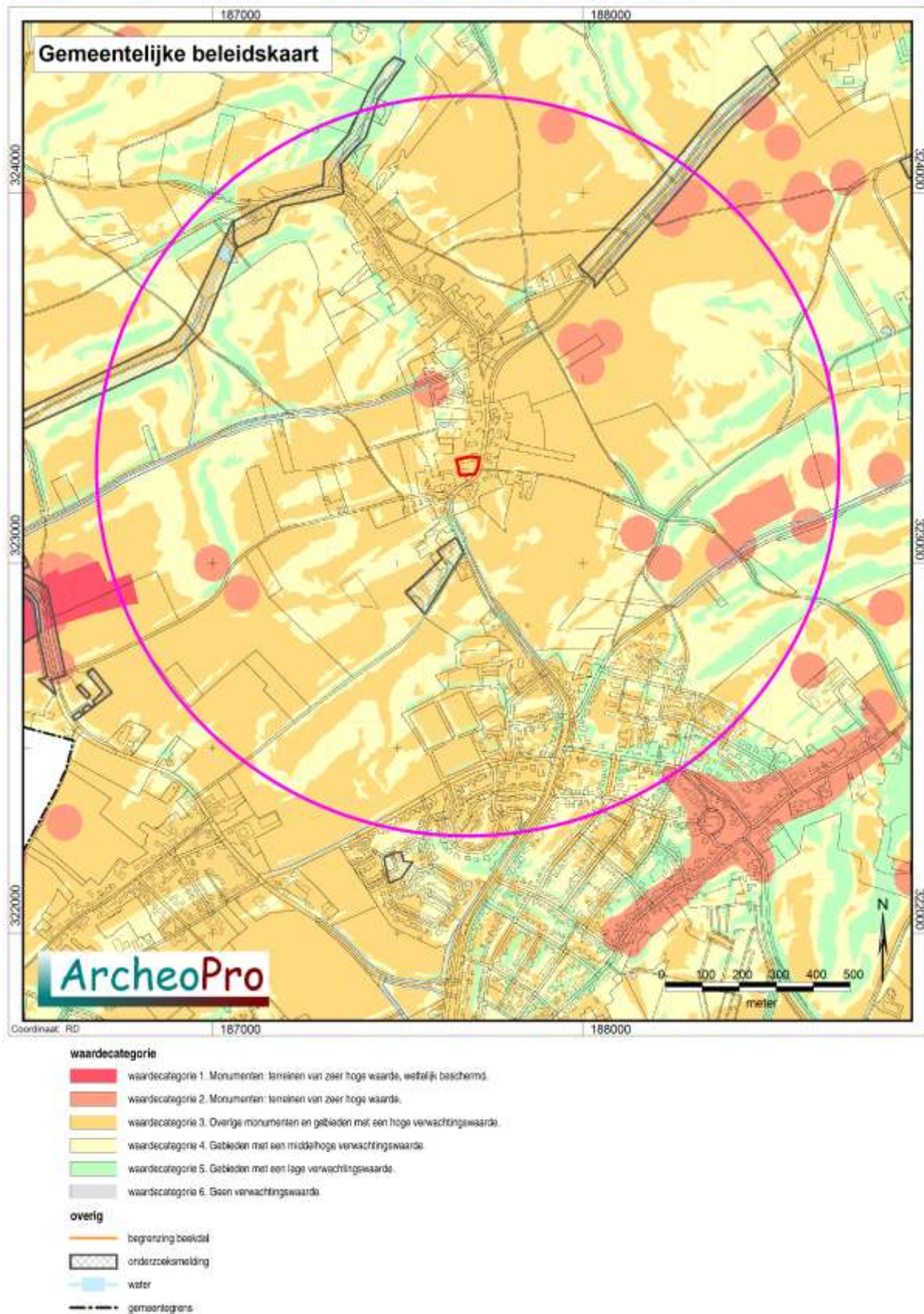


Legenda

- | | |
|--|--|
| Archeologisch monument | Plangebied |
| Onderzoeksmelding met nummer | Onderzoeksgebied |
| IKAW 3.0 | Provinciale aandachtsgebieden |
| Lage verwachting | Beschermd stads en dorpsgezicht |
| Middelhoge verwachting | |
| Hoge verwachting | |

Figuur 12: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen.¹⁸ Het plangebied is rood omlind en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹⁸ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, <http://archis.cultureelerfgoed.nl>

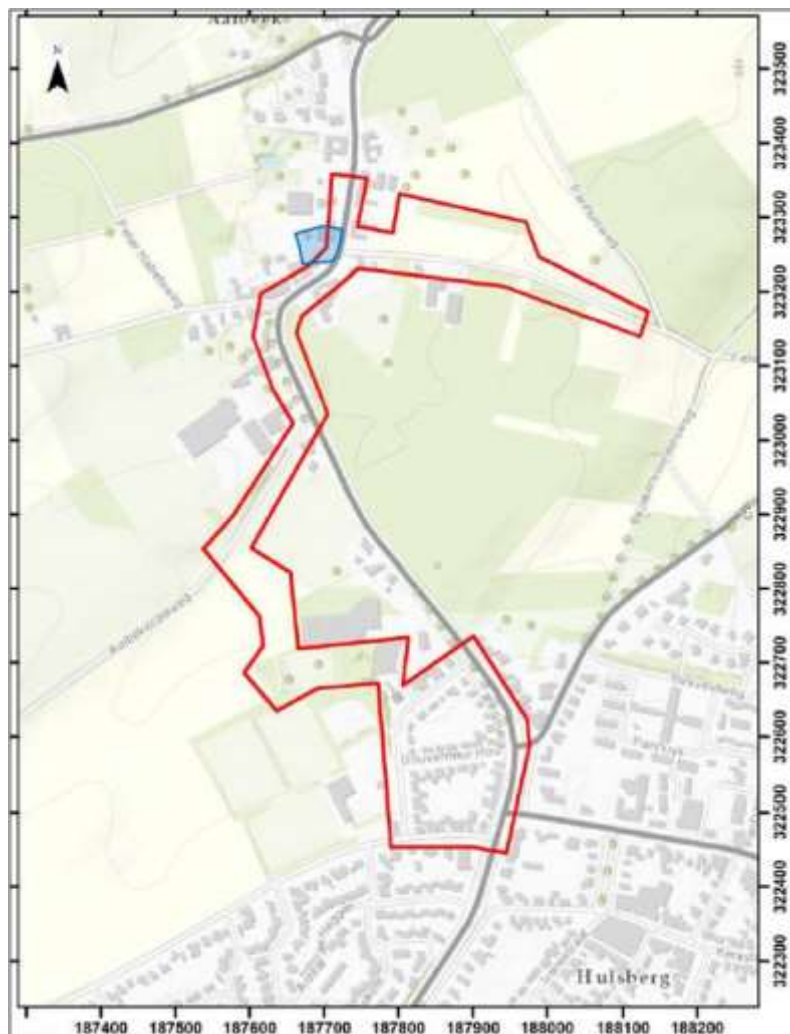


Figuur 13: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart.¹⁹ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹⁹ Bron: Gemeente Beekdaelen.

Volgens de kaart met onderzoeksmeldingen van Archis heeft er direct nabij het plangebied (en deels binnen het plangebied) reeds onderzoek plaatsgevonden. Het onderzoek betreft archeologisch onderzoek naar verschillende waterbuffers en riolering binnen de kernen van Hulsbeek en Aalbeek.²⁰ Figuur 14. Op basis van het uitgevoerde onderzoek is er voor het plangebied een gespecificeerde verwachting opgesteld. Voor het noordelijke deel van het onderzochte gebied (welke voor voorliggend plangebied relevant is) geldt een hoge verwachting voor archeologische resten uit alle periodes. Deze resten kunnen bestaan uit nederzettingen, begravingen en/of *off site* fenomenen. In het gehele plangebied is vervolgonderzoek aanbevolen.

Dit vervolgonderzoek (archeologische begeleiding) staat ook aangemeld in Archis, echter een rapportage is hiervan -nog- niet aanwezig.



Figuur 14: Het onderzoek van de waterbuffers en riolering te Hulsberg en Aalbeek.²¹ Links het plangebied met voorliggend plangebied blauw omlijnd.

Binnen het onderzoeksgebied zijn verder nog meerdere onderzoeken uitgevoerd.²² Echter omdat deze overwegend op de vlakkere lössplateaus zijn gelegen en niet zozeer in dalen of op hellingen, valt uit deze onderzoeken geen relevante bodeminformatie te halen. Immers

²⁰ Ras 2018.

²¹ Ras 2018, fig. 4.

²² Oude Rengerink & Teekens 2007, van Wilgen & van den Bosch 2017, Vaessen 2017, Vaessen 2018, Geraeds, Schutte & Vroomans 2007.

het voorkomen van brikgronden (al dan niet in intacte vorm) op de plateaus en de hogere, vlakke delen van het landschap, geeft verder geen informatie over de delen die op hellingen liggen of binnen droogdalen behalve dat in de lagere delen van het landschap colluvium kan voorkomen. Archeologische informatie is er slechts beperkt te halen aangezien het merendeel van de onderzoeken vooronderzoeken betreffen (dus bureau- en/of verkennende booronderzoeken). De gespecificeerde verwachting die in de onderzoeken geformuleerd zijn, wijzen wel allen naar een middelhoge tot hoge verwachting voor dit gebied.

2.5 Informatie amateurarcheologen

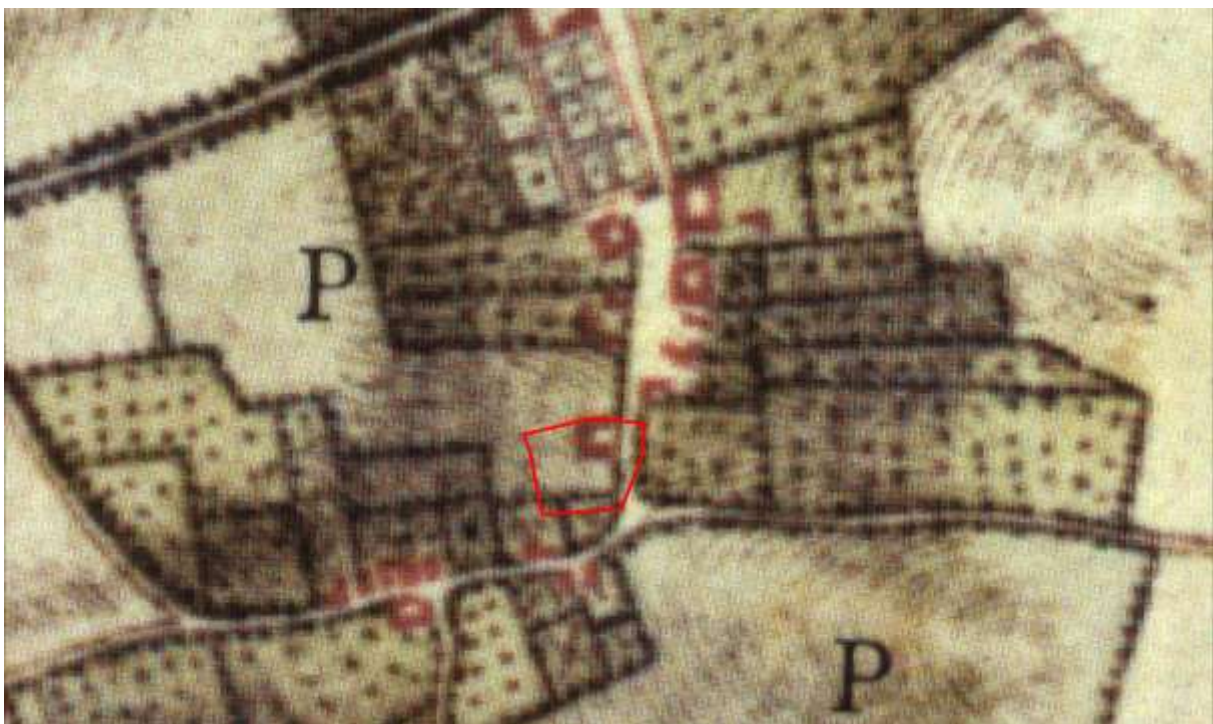
(LS01/LS04)

ArcheoPro heeft geen contact opgenomen met amateurarcheologen of een lokale heemkundevereniging aangezien de meest recente informatie in de gemeentelijke kaarten verwerkt is. Navraag zou geen meerwaarde hebben.

2.6 Historie

(LS03)

Aalbeek is één van de oude nederzettingen in het centrale deel van Zuid-Limburg. De eerste naamsvermelding wordt teruggevonden als *Oelbeek* in 1324 (latere zijn *Aelbeke* [1410] en *Oelbeek* [1596]). Deze benaming duidt op 'laagliggend land, vochtige plek'. Naamsvormen met *-oel* wijzen op *-ool*, land aan water met een beek of een natuurlijke waterloop.

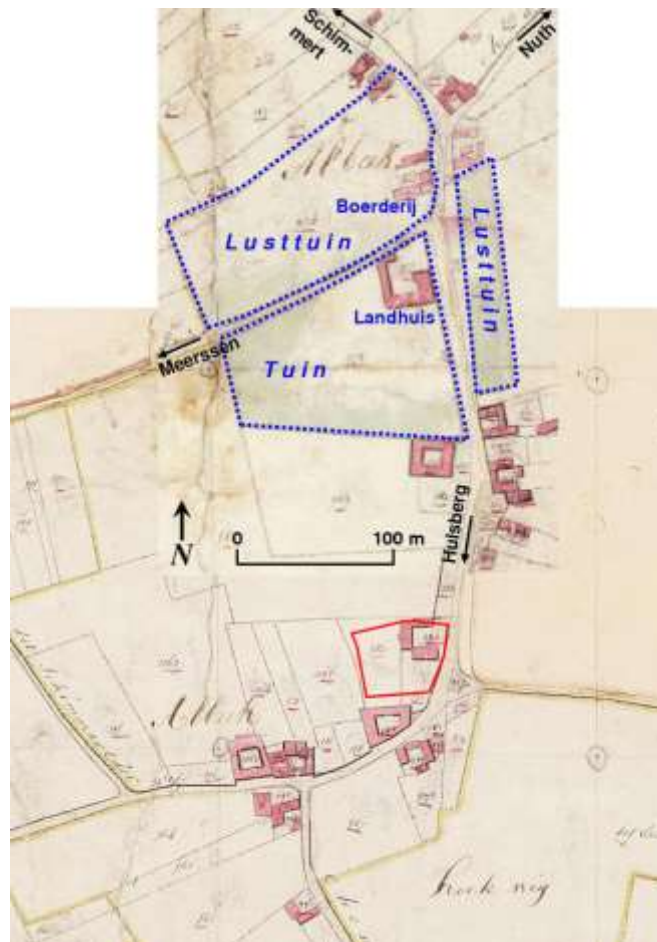


Figuur 15: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.²³ Het plangebied is rood omlijnd.

De oudst beschikbare kaart is de Tranchotkaart uit 1805. Figuur 15. De kaartuitsnede laat zien dat het plangebied in die tijd binnen de 'kern' van Aalbeek ligt. Van een duidelijk dicht

²³ Bron: Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

lint met bebouwing kan in het geval van Aalbeek niet gesproken worden, maar het betreft eerder losse bebouwing langs de weg tussen Hunnecum en Hulsberg. Rondom de bebouwing worden huisweides met boomgaarden en gras- en/of akkerlanden aangetroffen. Het plangebied is ook gedeeltelijk bebouwd. In de noordoostelijke hoek ligt een U-vormig bouwvolume. Dit volume ligt globaal op dezelfde plek als de huidige bebouwing en dateert de huidige bebouwing daarmee in de 18^e eeuw of vroeger. De rest van het plangebied is onderdeel van een groter weidegebied (P). Op basis van de Tranchotkaart kan worden gesteld dat de oorspronkelijke bebouwing binnen het plangebied uit een U-vormige boerderij bestond die uit de 18^e eeuw of daarvoor dateert.



Figuur 16: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit begin 19^{de} eeuw.²⁴ Het plangebied is rood omlijnd en het landgoed blauw gestippeld.

Aan de bovenzijde van de uitsnede van de Tranchotkaart kan nog juist een gedeelte van het landgoed van Aalbeek gezien worden. Landgoed Aalbeek was een landgoed dat centraal in Aalbeek lag, op het kruispunt van de wegen Meerssen-Nuth en de weg naar Hulsberg en Valkenburg. De wegen doorsneden daarbij het landgoed. Afbeelding 16. Het landgoed dateert uit de 17^{de} eeuw, maar is in het verleden reeds grotendeels afgebroken. Er rest nu enkel nog de ommuring met speklagen (uit de 17^{de} of 18^{de} eeuw), het neo-classicistische koetshuis (uit het begin 19^{de} eeuw) en enkele zeldzame uitheemse boomsoorten, waaronder een forse mammoetboom (uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw). De oorspronkelijke aanblik van het landgoed is dan ook onbekend. In elk geval bestond het landgoed uit een landhuis met

²⁴ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008 en https://genwiki.nl/limburg/images/Landgoed_Aalbeek2.jpg.

koetshuis en formele Engelse tuin (ook te zien op de Tranchotkaart), een pachthoeve met tuin en een lusttuin die door de kruisende wegen van elkaar gescheiden werden.

In 1896/1897 werd pal tegen het landhuis door de Duitse jezuïeten de eerste helft van een klooster gebouwd. In 1911 werd het landhuis afgebroken en werd de andere helft van het klooster gebouwd. In 1992 werd het klooster gesloopt en het koetshuis, een rijksmonument, als villa Aalbeek herbouwd. Het grondplan van het klooster is nog zichtbaar als stenen omheining van de villatuin. De pachtboerderij lag op het noordelijk deel (thans Nieuwenhuysstraat 3) en is in 1979 afgebroken en herbouwd.

De Engelse tuin die rond de oorspronkelijke villa lag, was op het hoogste gedeelte (westen) door een houten brug over de weg Meerssen-Nuth (ter plaatse de Patersgats genoemd) verbonden met het park achter de pachtboerderij. In 1885 is die brug door een ijzeren exemplaar vervangen. Die ijzeren brug is per ongeluk vernield bij de bevrijding in 1944 door een Amerikaanse tank met omhoogstaande loop. De brug is daarna niet meer vervangen.

De oudste kadasterkaart uit begin 19^{de} eeuw (figuur 16) toont een vergelijkbare situatie met de Tranchotkaart. Landgoed Aalbeek en ook de wegenstructuur van Aalbeek met de relatief open lintbebouwing is ook op de kadastrale minuut zichtbaar.

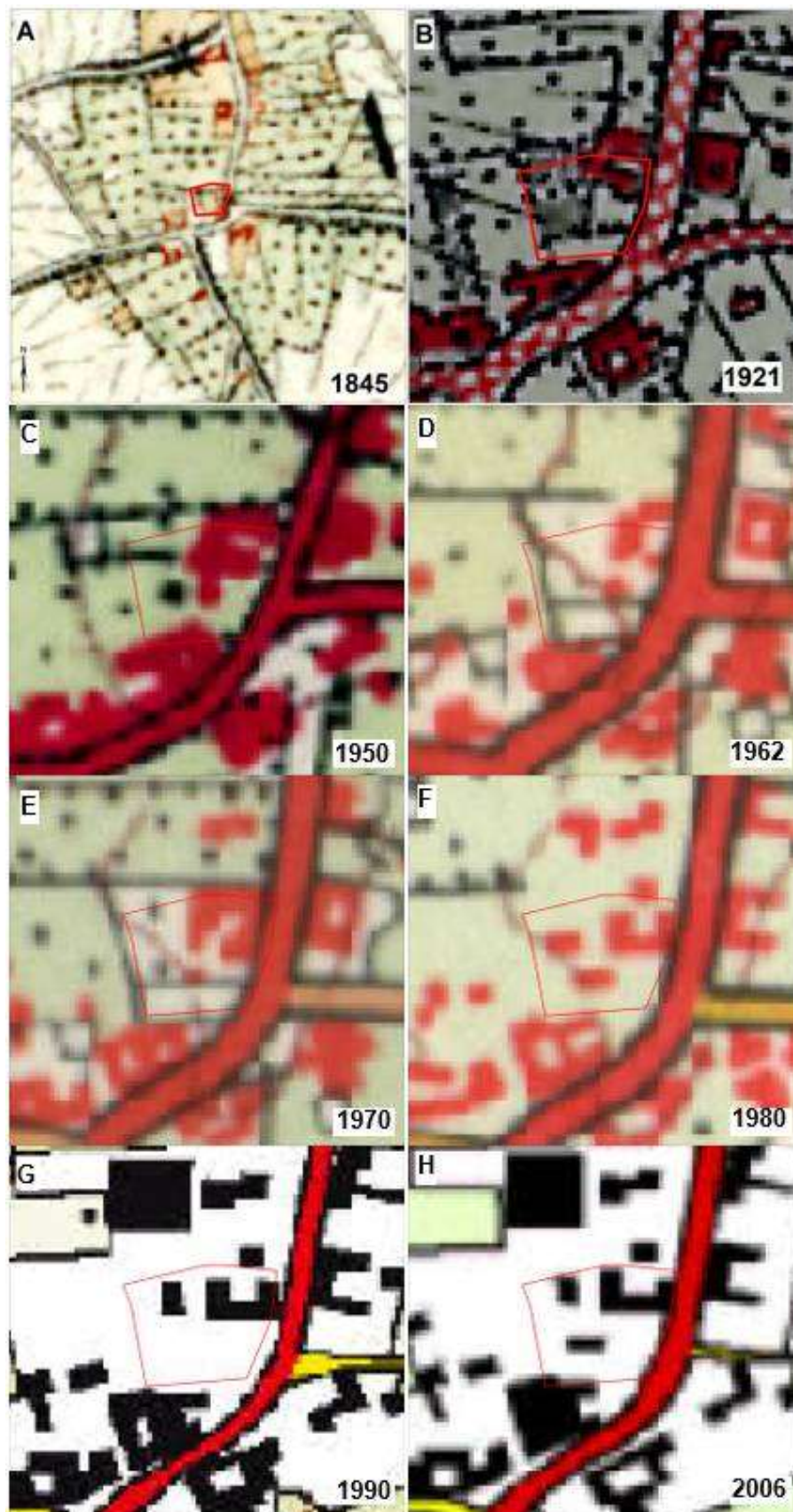
Binnen het plangebied staat in de noordoostelijke hoek bebouwing afgebeeld. Deze bebouwing bestaat uit ruwweg uit een U-vormig bouwvolume met de binnenplaats naar de weg georiënteerd. Figuur 17. Vermoedelijk was de noordelijke vleugel in gebruik als stal, de westelijke vleugel als schuur en de zuidelijke als woonhuis. De rest van het plangebied bestaat uit tuin, erf en grasland al dan niet met boomgaard.



Figuur 17: Detailuitsnede uit de kadastrale kaart uit begin 19^{de} eeuw.²⁵ Het plangebied is rood omlijnd.

Figuur 18 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1921, 1950, 1962, 1970, 1980, 1990 en 2006. Op deze kaarten is te zien dat de ruimtelijke structuur van Aalbeek gedurende de afgelopen tweehonderd jaar weinig veranderd is. De doorgaande wegen liggen lijken stabiel in het landschap te liggen. De lintbebouwing is duidelijk geïntensifieerd. Daar waar in de 19^{de} eeuw er binnen de kern van Aalbeek nog geen gesloten lint was, is dit momenteel wel het geval. Ook zijn de achtererven redelijk bebouwd.

²⁵ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008.

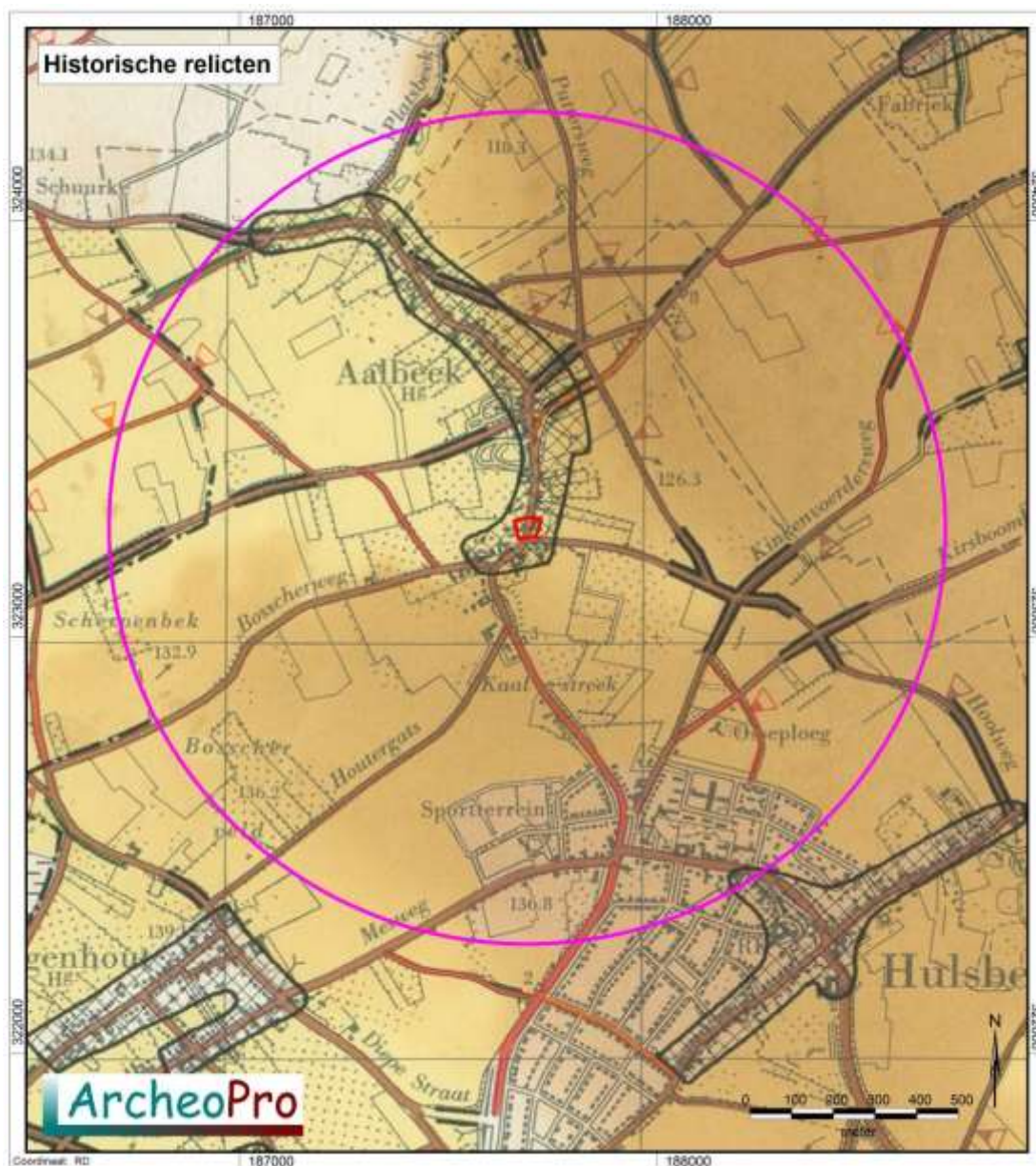


Figuur 18: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens 1845, 1921, 1950, 1962, 1970, 1980, 1990 en 2006.²⁶ Het plangebied is telkens rood omlijnd.

²⁶ Bron: www.topotijdreis.nl

Het plangebied heeft naar gebruik weinig evolutie ondergaan. De noordoostelijke hoek was bebouwd en is momenteel nog steeds bebouwd. Het bouwvolume is doorheen de tijd wel gewijzigd. In de jaren 60 van de vorige eeuw is het U-vormige volume omgevormd tot een vierkantshoeve (langs de straatzijde verschijnt namelijk een bouwvolume) en in de jaren 70 is de noordelijke vleugel gesloopt en is daarvoor in de plaats een losstaand gebouw terug gekomen. Vanaf de jaren 70 verschijnen er op het achterterrein van het plangebied bijgebouwen die iets daarna weer verdwijnen (gesloopt worden). Vastgesteld kan worden dat de huidige massaliteit van het hoofdvolume uit de jaren 70 dateert en het bijgebouw westelijk van het hoofdvolume uit de jaren 80.

Op de voorgevel is een gevelsteen aangebracht met het jaartal 1860. Feitelijk dateert deze uit 1960 toen er een gevelbekleding is aangebracht. Het jaartal 1960 is destijds veranderd in 1860 (mond. med. dhr. R. Kuypers).



Figuur 19: Uitsnede uit de kaart met historische relictien Zuid-Limburg.²⁷ Het plangebied is rood omlijnd.

²⁷ Bron: Renes 1988

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

Volgens de kaart van de historische relictten (figuur 19) ligt het plangebied in een ongewijzigd deel van het landschap binnen de oude kern van het Aalbeek. De weg oostelijk van het plangebied (de Aalbekerweg) plaatst Renes in de periode voor de 1850 en mogelijk zelfs in de (late) middeleeuwen. Andere bijzondere historisch geografische objecten of structuren zijn niet aangeduid.

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

(LS05)

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt in de 'kern' van Aalbeek, op een sterk door droog- en beekdalen versneden Pleistocene plateau van Schimmert. Het plangebied ligt in één van de kleinere droogdalen die samen het dalhoofdeinde vormen van het droogdalsysteem waarin ook Aalbeek is ontstaan. De ondergrond bestaat uit Pleistocene Maasterrasafzettingen die zijn afgedekt met een pakket lössleem uit het Weichselien waarin zich een brikgrond heeft gevormd. Vanwege de ligging in een droogdal kunnen de pleistocene lössleem geërodeerd zijn dan wel vervangen zijn door colluviale afzettingen.

Historisch gezien ligt het plangebied binnen de oude kern van Aalbeek en heeft daarbij ook steeds bebouwing gekend. Het onbebouwde gedeelte van het plangebied zal steeds in gebruik zijn geweest als erf, tuin en/of grasland al dan niet met boomgaard.

Verwachte perioden (datering) en complextypes

Met betrekking tot het plangebied geldt op basis van zowel de landschappelijke situering op een lössplateau alsmede de reeds verrichte archeologische waarnemingen voor het plangebied:

- een middelhoge verwachting voor archeologische nederzettingsresten uit het paleolithicum en het mesolithicum
- een middelhoge verwachting voor archeologische nederzettingsresten, grafvelden en *off site* resten voor de periodes van het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen
- een hoge verwachting voor archeologische nederzettingsresten, grafvelden en/of *off site* resten uit volle en late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Aanleiding voor deze gespecificeerde verwachting zijn met name de reeds verrichte waarnemingen in de directe omgeving van het plangebied en de ligging in een kleiner droogdal, in combinatie met de aanwijzingen uit enerzijds palynologisch onderzoek in de lössregio²⁹ en anderzijds uit verwachtingsanalyses in andere lössregio's (Stein-Beek, Valkenburg a/d Geul³⁰).

Algemeen patroon voor Zuid-Limburg

Bewoningsresten uit het midden-paleolithicum kunnen in het Zuid-Limburgse lössgebied op verschillende niveaus binnen de *in situ* lössafzettingen voorkomen. Deze niveaus bevinden zich vooral in de middelste en onderste löss uit het Weichselien en Saalien in of onder de zogenaamde Nagelbeekhorizont. Deze lichtgrijze horizont met periglaciale kryoturbate

²⁸ Renes 1988.

²⁹ Bunnik 1999.

³⁰ van Wijk & Orbons 2009.

structuren aan de basis, alsmede het direct onderliggende zogenaamde patinadiscordantie-complex, bevinden zich op de plateaus veelal op een diepte van circa 3 m –mv. Een bijzonder hoge verwachtingswaarde voor midden paleolithische resten geldt in deze voor het Rocourt Pedocomplex, een “warme” bodem uit het Eemien interglaciaal (126.000 – 116.000 BP). Verwacht wordt dat midden paleolithische nederzettingen van Neanderthalbewoners aangetroffen kunnen worden op hoge, vooruitstekende terrasranden (zogenaamde kapen) en in de met jongere pleniglaciale löss opgevulde (droog)dalbekken, in het bijzonder de versneden dalhoofdbekken. De dalhoofdbekken vormden tijdens de laatste ijstijd net als de hoge kapen vermoedelijk aantrekkelijke verblijfsgebieden. Door hun specifieke vorm fungeerden deze als sedimentvallen tijdens de laatste fase van omvangrijke lösssedimentatie waardoor eventuele resten hier in tegenstelling tot op de kapen goed geconserveerd kunnen zijn.³¹

Nederzettingen (kampementen) uit het laat-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 watervoerende laagtes of dalen de voorkeur. Hierbij werd doorgaans een maximale afstand van 200 à 300m tot het dal of de watervoerende laagte aangehouden.

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 recent onderzoek van Bunnik³² naar de Bronstijd 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. Uit de verwachtingsanalyses van de lössregio's 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’ of dalhoofdbekken 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

³¹ Raczyński e.a.2018.

³² Bunnik 1999.

(deels tijdelijke) zoetwatervoorziening in de directe nabijheid, maar ook door een voorkeur voor gebieden waar verschillende ecologische zones aan elkaar grenzen”³³.

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 (elfde eeuw) werden de plateaus systematisch vanuit de dalen ontgonnen en werden ook hier nederzettingen gesticht.

Tabel 2: Verwachtingsmatrix

Periode	Nederzettingen / grafvelden	Off site fenomenen
paleolithicum	middelhoog	nvt
mesolithicum	middelhoog	nvt
neolithicum	middelhoog	middelhoog
bronstijd	middelhoog	middelhoog
ijzertijd	middelhoog	middelhoog
Romeinse tijd	middelhoog	middelhoog
vroege middeleeuwen	middelhoog	middelhoog
volle en late middeleeuwen	hoog	hoog
nieuwe tijd	hoog	hoog

Ter plaatse van de huidige boerderij kunnen ondergrondse bouwresten van een voorganger van de huidige boerderij voorkomen die dateren uit de 18^e eeuw of vroeger.

Uiterlijke kenmerken & diepteligging

Vuursteenvindplaatsen uit het paleo- en mesolithicum zullen uit vondststrooiingen van voornamelijk vuursteen en houtskool bestaan met eventuele ondiepe sporen van met name haarden of tentverzwaringen. Eventuele nederzettingenresten uit deze vroegste periodes 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.

Nederzettingenresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kunnen voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (met name vuursteen, aardewerk, metalen, bouwmaterialen bestaande uit natuursteen, baksteen of verbrande leem en houtskool) of als spoorvullingen van graven, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, e.d. Dit geldt eveneens voor *off-site* verschijnselen oftewel randfenomenen uit alle periodes. Deze kunnen worden verwacht in de vorm van bijvoorbeeld greppels, grensstenen, landinrichtingselementen, houtskoolmeijers, wegen of opgevlude ploegsporen.

Mogelijke vindplaatsen kunnen aangetroffen worden in de top van het bodemprofiel (doorgaans direct onder de bouwvoor tot in de top van de C-horizont). Indien colluvium of alluvium aanwezig is, kunnen vindplaatsen ook in oude bodems of erosieniveaus in of direct onder het colluvium aangetroffen worden. Resten uit het midden paleolithicum kunnen zich diep in de *in situ* löss bevinden.

Mogelijke verstoringen

Het plangebied ligt onderaan een helling naar het droogdal waarin Aalbeek is ontstaan. Door natuurlijke processen van hellingerosie en/of sedimentatie kunnen bodemlagen opgeruimd

³³ van Wijk en Orbons 2009, p. 116-117.

en/of aangetast zijn. Archeologische vindplaatsen die zich in deze bodemlagen bevinden kunnen daarmee eveneens opgeruimd zijn. Echter, indien enkel sprake is van sedimentatie, dan kunnen archeologisch vindplaatsen juist goed bewaard gebleven zijn. Op basis van het bureauonderzoek is er echter te weinig informatie voorhanden of enkel erosie of enkel sedimentatie of beide heeft plaatsgevonden.

Daarnaast ligt het plangebied van oudsher (in elk geval zo ver men terug kan kijken met historisch kaartmateriaal) binnen de historische kern van Aalbeek. Door deze situering en de bebouwing die daarbij ook binnen het plangebied aanwezig is en/of is geweest, kunnen bodemverstoringen opgetreden zijn. Het is onduidelijk in hoeverre onder de (al dan niet gesloopte) bebouwing kelders aanwezig zijn geweest. Zonder kelders, wordt verwacht dat enkel de top van het bodemprofiel verstoord is; met kelders kunnen dieper grondroeringen plaatsgevonden hebben. Op basis van het bureauonderzoek is er echter te weinig informatie voorhanden om hierover gemotiveerde uitspraken te doen.

2.8 Onderzoeksstrategie

(LS05)

Doel van het inventariserend booronderzoek (IVO-O) 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, hoe dik de betreffende briklaag (Bt-horizont) nog is, of er sprake is van colluvium, de dikte van het colluvium en in hoeverre eventuele archeologische niveaus verstoord zijn.

De regulier toegepaste boordichtheid bedraagt vijf boringen per hectare in een boorgrid van 40 * 50 m. 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, 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. Indien mogelijk worden voor het al dan niet uitvoeren van vervolgonderzoek aparte deelgebieden onderscheiden.

Binnen het plangebied zijn vooraf vier boorpunten verdeeld. Hierdoor zal binnen het 0,24 hectare grote deelgebied een boordichtheid worden bereikt van ca. zeventien boringen per hectare.

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



Figuur 20: Plangebied nabij boorpunt 3, gezien in noordoostelijke richting



Figuur 21: Plangebied nabij boorpunt 3, gezien in oostelijke richting. Op de voorgrond puinresten van reeds gesloopt bebouwing (voormalige schuur).

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

(VS03)

Positie boringen:	regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 25).
Gebruikt boormateriaal:	Edelmanboor met een diameter van 7 cm.
Totaal aantal boringen:	4 waarvan 3 effectief
Boorgrid:	nvt
Boordichtheid:	12 boringen per hectare
Geboorde diepte:	3,0 m –mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing en bebouwing 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. Boring 4 kon niet worden verricht vanwege de aanwezigheid van asfaltbeton.

3.3 Resultaten en interpretatie booronderzoek

(VS03)

Uit de resultaten van het onderzoek van de boringen blijkt dat de oorspronkelijke bodem ter plaatse van het plangebied bestaat uit primaire eolische lössleem uit het Weichselien (formatie van Bostel, laagpakket van Schimmert) met in de top van het profiel laat-holocene colluviale afzettingen.

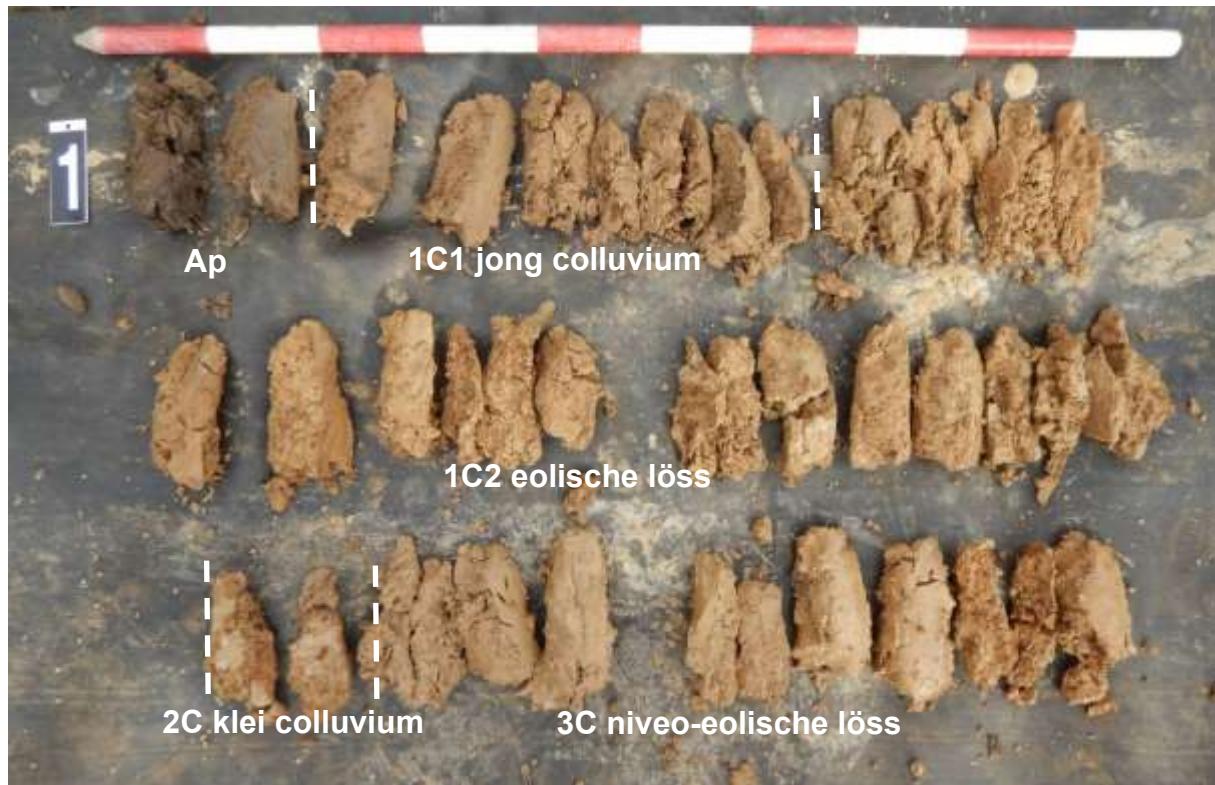
De dikte van de jonge colluviale afzettingen bedraagt telkens 80 cm. Dit colluvium wordt gekenmerkt door een bruinigrijze kleur en de aanwezigheid van humusvlekken, steenkool- en baksteendeeltjes en een fijne gelaagdheid. De consistentie is relatief laag. De overgang naar de onderliggende pleistocene lössleem is scherp. In boring 1 bevat de basis van het jonge colluvium een enigszins hoger humusgehalte. Bodemvorming in de top van het colluvium ontbreekt met uitzondering van een 20 tot 30 cm dikke Ap-horizont. Het colluvium dateert naar verwachting uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd.

De pleistocene löss is vastgesteld tot minimaal 3 m –mv. Bodemvorming in de top van deze löss in de vorm van een leembrikgrond met een kenmerkende Bt-horizont ontbreekt volledig, waarschijnlijk als gevolg van holocene antropogene bodemerosie voorafgaand aan de sedimentatie van het voornoemde jonge colluvium. Ook in de diepere lössniveaus zijn geen fossiele interglaciale of interstadiale bodems of resten hiervan die duiden op een (relatief) warme, non-depositie fase waargenomen.

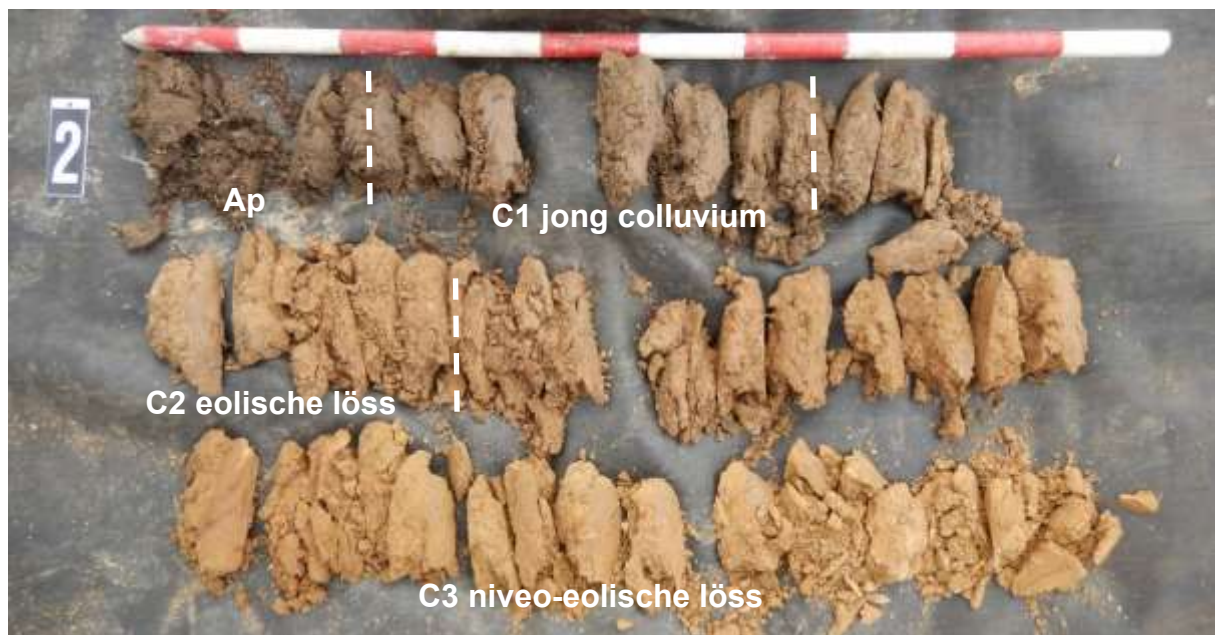
In boring 1 is op een diepte tussen 2,0 en 2,2 m –mv een fijn gelaagde, uiterst siltige kleilaag aangetroffen. Deze laag is geïnterpreteerd als een pleistocene colluviale afzetting. De löss boven deze kleilaag vertoont overwegend eolische kenmerken en is slechts zwak gelaagd. De onderliggende lösslaag vertoont een sterker ontwikkelde fijne gelaagdheid die duidt op

een natter sedimentatiemilieu met meer oppervlakkige verspoeling van de löss. De in boring 1 vastgestelde kleilaag markeert de overgang tussen de niveo-eolische löss onderin de boorprofielen en de meer eolische löss bovenin het boorprofiel direct onder het jonge colluvium.

Tijdens het booronderzoek zijn in het opgeboorde bodemateriaal geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen.

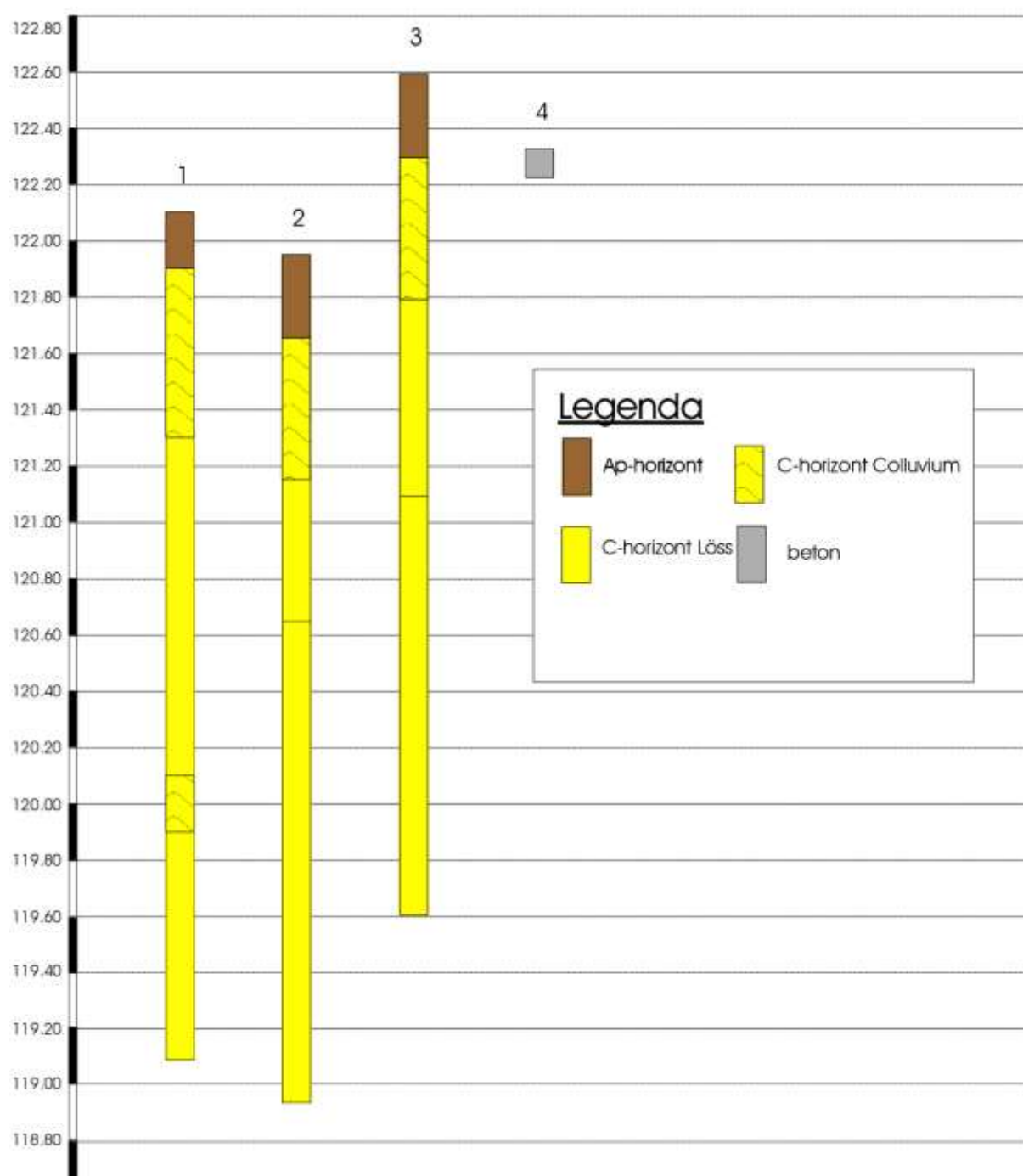


Figuur 22: Foto van boring 1, uitgelegd per meter van linksboven naar rechtsonder

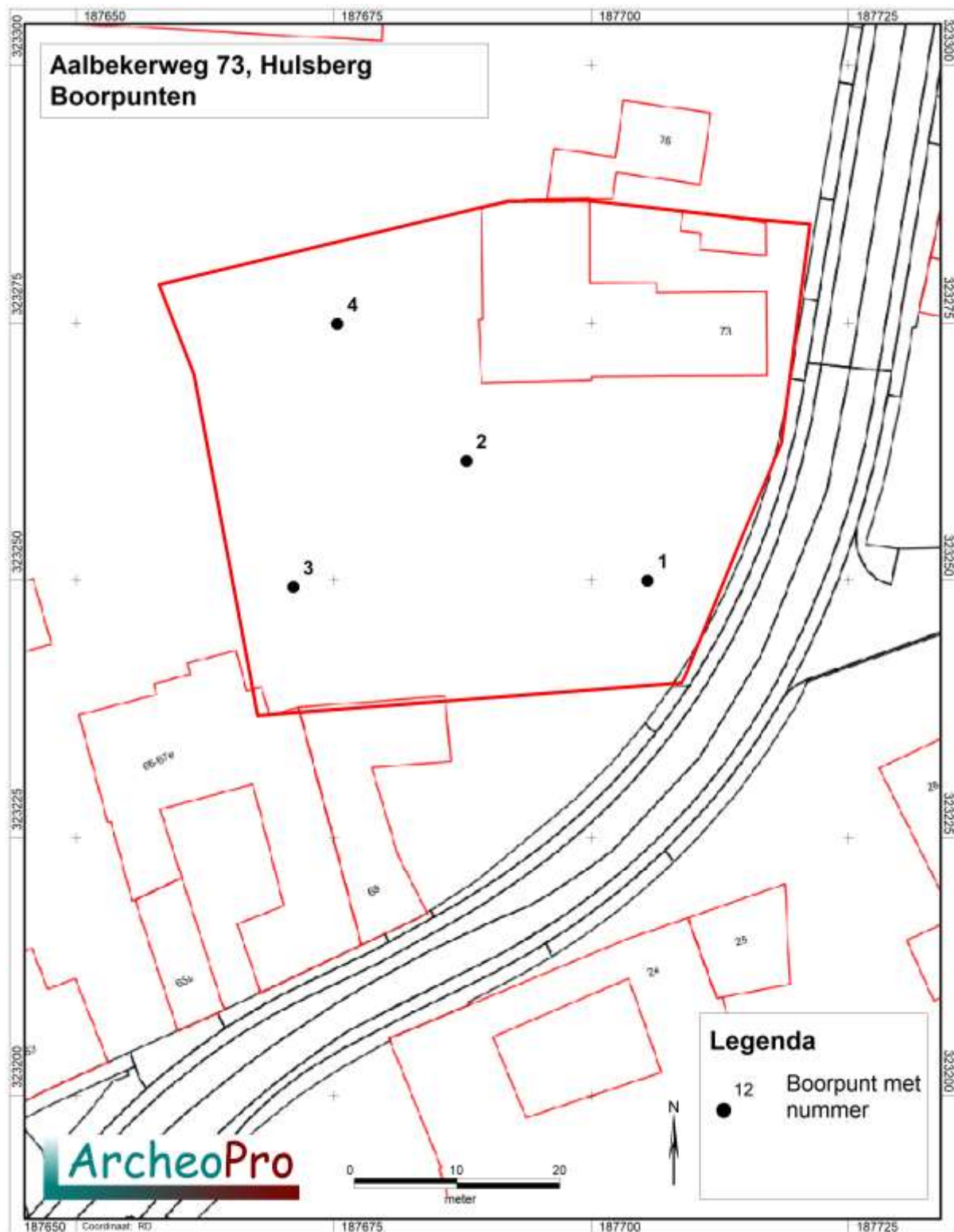


Figuur 23: Foto van boring 2, uitgelegd per meter van linksboven naar rechtsonder.

M +nap



Figuur 24: Boorprofielen



Figuur 25: Het plangebied met de boorpunten

4 Conclusies en aanbevelingen

(VS07)

Het plangebied ligt ter plaatse van de middeleeuwse lintbebouwing van Aalbeek (Hulsberg), op het plateau van Schimmert, in één van de kleinere droogdalen die samen het droogdalsysteem vormen waarin ook Aalbeek is ontstaan. De ondergrond bestaat uit Pleistocene Maasterrasafzettingen die zijn afgedekt met een pakket lössleem uit het Weichselien waarin zich een leembrikgrond heeft gevormd. Vanwege de ligging in een droogdal kunnen de lösslemen geërodeerd zijn dan wel vervangen door colluviale afzettingen. Historisch gezien heeft het plangebied steeds bebouwing gekend die uit de 18^e eeuw of eerder dateert. Het huidige onbebouwde gedeelte van het plangebied zal altijd in gebruik zijn geweest als erf, tuin en/of grasland al dan niet met boomgaard.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een (middel)hoge archeologische verwachting voor resten van bewoning en *off site* bodemgebruik uit alle perioden vanaf het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Eventuele archeologische resten bevinden zich in of direct onder de moderne bouwvoor in de E- of de top van de B-horizont dan wel in de E- of de top van de B-horizont voor zover nog aanwezig onder een antropogene laat-holocene colluviale afzetting.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodem binnen het plangebied uit een jonge colluviale leemafzetting bestaat met een dikte van circa 80 cm. In de onderliggende pleistocene lössafzettingen ontbreekt de verwachte leembrikgrond volledig. Eventuele archeologische resten en grondsporen ouder dan het jonge colluvium zullen als gevolg hiervan eveneens zijn verdwenen of sterk verstoord. Enkel diepere sporen zoals van voormalige diepe paalgaten, afvalkuilen en/of waterputten kunnen gedeeltelijk bewaard zijn gebleven.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek in combinatie met de bureaustudie kan de archeologische verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische complexen worden bijgesteld naar laag. Op basis hiervan wordt voor het plangebied geadviseerd om geen verdergaand archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

Op basis van onderhavig verkennend booronderzoek kan geen uitspraak worden gedaan over de eventuele aanwezigheid van ondergrondse bouwresten uit de 18^e eeuw of daarvoor binnen het noordelijke deel van het plangebied ter plaatse van de huidige historische boerderij. De aanwezigheid hiervan kan niet op voorhand worden uitgesloten. Evenmin wordt een uitspraak gedaan over de bouwhistorische waarde van de huidige bebouwing inclusief bijbehorende ondergrondse structuren.

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 dan wel de gemeente Beekdaalen conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11.

Literatuurlijst

Literatuur

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.

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

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.

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

Geraeds, J.J.G., A. H. Schutte & M.A.K. Vroomans, 2007. Archeologisch bureauonderzoek Herinrichting Centraal Plateau. Bureauonderzoek plangebied Centraal Plateau, gemeenten Beek, Meerssen, Voerendaal, Valkenburg a/d Geul en Nuth. GAR 416.

Graaf, K. van der, 1989. Centraal Plateau & Beek : een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. RAAP rapport 19.

Oude Rengerink, J. & P. Teekens, 2007. Uitbreiding N298 Hunnecum-Aalbeek, gemeente Nuth. RAAP Rapport 2007/48.

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

Raczynski-Henk, Y, R. Paulussen, B. Weekers-Hendriks en R. Machiels, 2018. "Wie sjoeën oos Limburg waar." Een openluchtvindplaats uit het Midden-Paleolithicum in het tracé van de Buitenring Parkstad Limburg, Gemeente Brunssum. Proefsleuvenonderzoek en opgraving. ADC Rapport 4482.

Ras, J., 2018. Archeologische bureauonderzoek 'plangebied waterbuffers en riolering Hulsberg', Hulsberg en Aalbeek, gemeente Nuth. SOB project 2561-1712.

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

Vaessen, R., 2017. Plangebied Het Panhuys in Hulsberg: archeologisch bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek. RAAP notitie 5334.

Vaessen, R., 2018. Plangebied Panhuys in Hulsberg, gemeente Nuth; archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek. RAAP notitie 6257.

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.

Wilgen, L.R. van & J. E. van den Bosch, 2017. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen 'Plangebied Sportpark Hulsberg, Mesweg en Sportparklaan,' Hulsberg, Gemeente Nuth. SOB Research-rapport 2443-1608

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 2 (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>

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	187040/323000	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Vuursteen	Onbekend
2041583100	187080/322920	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2041583100	187930/324180	Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
2041583100	187980/323600	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2041583100	188010/323530	Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
2041583100	188060/323610	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2041583100	188150/323080	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2041583100	188220/323000	Mesolithicum, Middeleeuwen	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2041583100	188380/323030	IJzertijd	Keramiek	Onbekend
2041583100	188420/323050	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2041583100	188440/323140	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, vuursteen, onbekend	Bewoning
2041583100	188610/322710	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum,	Keramiek, vuursteen	Onbekend

		Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen		
2041583100	188610/323100	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2041583100	188640/323250	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2041583100	188800/322610	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Onbekend
2041583100	188820/322880	Romeinse tijd, Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
2041583100	188820/323250	Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
2041583100	186600/322300	Romeinse tijd	Keramiek	Onbekend
2041583100	186560/322850	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, metaal	Bewoning
2198749100	186535/322786	Middeleeuwen	Bouwmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen	Bewoning
2198749100	186581/322722	IJzertijd	Keramiek	Grafveld
2198749100	186522/322879	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen	Bewoning, grafveld, onbekend
2783430100	186500/322750	Bronstijd	Metaal	Onbekend
2893267100	186560/322850	Romeinse tijd	Bot, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, onbekend	Bewoning
2910770100	188600/324010	Neolithicum, IJzertijd	Bouwmateriaal, keramiek, vuursteen	Industrie en nijverheid, onbekend
2920117100	186600/322300	Romeinse tijd	Onbekend	Bewoning
2920433100	187000/323000	Romeinse tijd	Onbekend	Bewoning
3034846100	188240/323930	Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
3035186100	188715/324040	Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Industrie en nijverheid,

				onbekend
3035834100	187590/323470	Nieuwe Tijd	Geen	Onbekend
3037138100	188288/323988	Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
3037195100	188620/323940	Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
3037202100	188585/323975	Neolithicum, IJzertijd	Keramiek, metaal, vuursteen	Bewoning, grondstofwinning, industrie en nijverheid, onbekend
3037210100	188475/324215	Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
3037235100	188540/324135	Neolithicum, IJzertijd	Metaal, vuursteen	Grondstofwinning, industrie en nijverheid
3091465100	186500/322320	Romeinse tijd	Onbekend	Cultus
3126432100	186500/322320	Neolithicum, Bronstijd, Romeinse tijd	Bot, bouw materiaal, keramiek, onbekend	Grafveld, cultus
3126449100	186600/322900	Romeinse tijd	Bot, bouw materiaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, onbekend	Bewoning, infrastructuur
3129713100	188100/322000	Romeinse tijd, Middeleeuwen	Gebruiksmateriaal, keramiek	Bewoning, onbekend
3135075100	186775/324400	Romeinse tijd	Keramiek	Onbekend
3135148100	188330/322300	Romeinse tijd	Keramiek, onbekend	Bewoning
3174199100	188435/323985	Neolithicum	Vuursteen	Industrie en nijverheid
3174230100	188630/323975	Neolithicum, IJzertijd	Metaal, vuursteen	Grondstofwinning, industrie en nijverheid
3211466100	186560/322980	Romeinse tijd	Metaal	Onbekend
3211758100	186500/322900	Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
3248832100	186640/322980	Romeinse tijd	Metaal	Onbekend
3248840100	186600/322960	Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
3288158100	186523/322812	Romeinse tijd	Metaal	Onbekend

Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten

AMK nr:	Toponiem	Waarde	Complextype en datering	Beschrijving
33	Kirsboomkensweg; Kinkenvoedersweg	zeer hoge archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald (Middeleeuwen laat), Romeins villa(complex) (Romeinse tijd), Vuursteenbewerking (Neolithicum)	Terrein met waarschijnlijk sporen van grondstofbewerking (vuursteenvondsten) uit het Neolithicum en sporen van bewoning (villa-complex) uit de Romeinse tijd en (mogelijk) de Middeleeuwen. Het vuursteen is aangetroffen in een kleine concentratie. Opmerking: de beschikbare informatie is niet eenduidig. In Van der Graaf 1989 wordt slechts een minieme hoeveelheid Romeinse vondsten genoemd. In een gekopieerde pagina uit een de scriptie van H.J. Sprockholt, wordt gesproken over "tegulae, veel aardewerk en grote afslagkernen van Valkenburgvuursteen, dat waarschijnlijk als bouw materiaal gefungeerd heeft"; de tegulae zouden zich bevinden in de collectie van het museum te Valkenburg [aan de Geul]. Misschien te maken met Roos. Opmerking: in dit verband zij gewezen op Roos en Roos

				1975, waarin melding wordt gemaakt van een aantal bewerkte vuursteenknollen van Valkenburg vuursteen die bij veldverkenningen tussen Wijnandsrade en Hulsberg 'ter hoogte van het hoogspanningsnet' werden gevonden. Het onderhavige terrein ligt onder hoogspanningskabels en binnen het gekarteerde gebied. De 'bewerking' van het in Roos en Roos afgebeelde vuursteen is niet overtuigend. Bovendien bestaan de bekende voorbeelden van sites waar ten tijde van het Neolithicum Valkenburg vuursteen werd bewerkt (in deze regio aanwezig in de vorm van kleine productieplaatsjes: vervaardiging halffabricaten van bijlen) steeds uit bruinbeige gepatineerd materiaal; lijkt op de afbeeldingen niet het geval te zijn. De vuursteenknollen kunnen dus deel uitmaken van een Romeins gebouw (bouwmateriaal). Aangezien in Van der Graaf 1989 afslagen, klopstenen en een halffabricaat worden genoemd, is aan te nemen dat op hetzelfde terrein
--	--	--	--	--

				ook vuursteen is bewerkt. Opmerking: het terrein ligt tegenwoordig in een boomgaard. Dit kan voor schade zorgen.
1040	Scherpenbek ; Steenland ; Lotteringsweg	zeer hoge archeologische waarde	Romeins villa(complex) (Romeinse tijd)	Terrein met resten van bewoning (villacomplex) uit de Romeinse tijd. In 1850 is hier door M. Janssen (RMO) een vierkant Romeins gebouw opgegraven. In 1876 werd door J. Habets het ommuurde terrein met daarop twee gebouwen aan het licht gebracht. Het villacomplex was omgeven door een grote rechthoekige muur van 256 m x 98,8 m. Aan het ene (westelijke) eind van het erf lag het hoofdgebouw (meerdere vertrekken, een kelder en een hypocaustum), aan het andere een kleiner gebouw. Het complex strekt zich uit over een wat hoger deel van het lössplateau. Op de akker liggen erg veel dakpanfragmenten en enkele bouwfragmenten. Verder werden naar verluidt een deel van een hypocaustvloer en een mergelfundering waargenomen op een diepte van 20 a 30 cm beneden het maaiveld. De breedte van de proefsleuven bedroeg 2; slechts de bouwvoor

				is verwijderd, met als doel de precieze plaats van de gebouwresten te lokaliseren. Er zijn sporen vastgesteld van tenminste twee maar mogelijk drie Romeinse gebouwen, alsook de daarbij behorende erfafscheidingen in de vorm van greppels en plaatselijk in de vorm van een muur. Zoals gebruikelijk levert ook dit villaterrein weinig vondsten op. Geborgen werd wat aardewerk en enkele ijzeren voorwerpen. De resultaten van het onderzoek op het westelijk deel doen vermoeden dat ook de mate van conservering op het oostelijk deel goed zal zijn. Het AMR-onderzoek gaf aanleiding tot het aanmaken van een nieuw, aangrenzend monument van Zeer Hoge Archeologische Waarde (mon.nr 15943), zodat het hele Romeinse erf een vorm van bescherming geniet (besluit AMC op 23-08-2005). Om onduidelijke redenen was het toegevoegde deel in het verleden niet meebeschermd. Het monument ligt aan beide zijden van de Diepestraat. Op de westelijke helft werd van 30 augustus t/m 2 september 2004
--	--	--	--	---

				een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van het project AMR.
16368	Albeek	hoge archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald (Middeleeuwen laat-Nieuwe tijd), Niet van toepassing (Nieuwe tijd)	Terrein met bewoningssporen uit de Nieuwe Tijd. Het gaat om een cluster oude bebouwing in Albeek.

Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2041583100	5.84/50.91 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
2142347100	5.83/50.9 Oppervlak: 0.697036 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2142825100	5.84/50.89 Oppervlak: 0.876505 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2144891100	5.84/50.91 Oppervlak: 2.8871 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2144907100	5.84/50.9 Oppervlak: 3.88074 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2145490100	5.83/50.9 Oppervlak: 1.59325 ha.	Proefsleuven	Onbekend	Geen	Geen
2154635100	5.86/50.91	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	Oppervlak: 4.54008 ha.				
2198749100	5.83/50.9 Oppervlak: 2.31179 ha.	Opgraving	IJzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen	Bewoning, grafveld, onbekend
2201688100	5.84/50.89 Oppervlak: 0.277393 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2213538100	5.87/50.91 Oppervlak: 0.361956 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2220852100	5.85/50.9 Oppervlak: 1.1198 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2286066100	5.85/50.89 Oppervlak: 0.375282 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2313110100	5.95/50.9 Oppervlak: 21128.33 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2332998100	5.84/50.89 Oppervlak: 0.05043 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4012686100	5.85/50.89 Oppervlak: 4.30819 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4037278100	5.85/50.89 Oppervlak: 5.40678 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4563479100	5.86/50.89 Oppervlak: 2.04766 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4582910100	5.86/50.89 Oppervlak: 0.381257 ha.	Proefsleuven	Onbekend	Geen	Geen
4586215100	5.86/50.89 Oppervlak: 13.6132 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4636598100	5.85/50.89 Oppervlak: 10.8666 ha.	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 6: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	19-238
Projectnaam	Aalbekerweg 73, Hulsberg
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	4763281100
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	edelman
Boordiameter	7 cm
Opdrachtgever	Aelmans

Posities van boringen			
Boornummer	X_RD	Y_RD	Mv in m +NAP
1	187705.5	323250.0	122.10
2	187687.9	323261.6	121.96
3	187671.1	323249.4	122.59
4	187675.4	323274.9	122.34

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, B = beton

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

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	20	L			1		2	GR	BR	DO						Ap			
	80	L			1			BR	GR		DGR	BSE	SLA	BAH FLA		1C1		COL	Humusvlekken
	200	L			1			BR		LI	OR	BSE	MST			1C2g		LSS	
	220	K		4				BR			OR	BSE	STV	FLA		2C		COL	GW-240
	300	L			1			GR	GE	LI		BSE		FLA		3C		LSS	
2	30	L			1		2	GR	BR	DO						Ap			
	80	L			1			BR	GR			BSE	SLA	FLA sterk		C1		COL	BST SKO
	130	L			1			BR		LI		BSE	STV	FLA zwak		C2		LSS	
	300	L			1			BR	GE			BGE	STV	FLA sterk		C3		LSS	
3	30	L			1		2	GR	BR	DO						Ap			
	80	L			1			BR	GR		DGR	BSE	SLA	FLA		C1		COL	HKS
	150	L			1			BR		LI		BSE	STV	FLA zwak		C2		LSS	
	300	L			1			GE	BR			BGE	STV	FLA sterk		C3		LSS	
4	10	B						GR		DO							OPG		Gestuit op beton