

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 16011**

**Billich 1, Schimmert
Gemeente Nuth
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek**



Concept versie 06-04-2016

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief rapport worden opgeleverd)

Rob Paulussen

April 2016

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 16011

Billich 1, Schimmert Gemeente Nuth Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Concept versie 06-04-2016

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief rapport worden opgeleverd)

Colofon	
Opdrachtgever:	Aelmans ROM, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Status:	Concept versie 06-04-2016
Projectcode :	15-154
Bestandsnaam :	ArcheoPro, Billich 1, Nuth, 2016 03 14
Archis melding (OM nummer):	3995556100
Bevoegd gezag:	Gemeente Nuth
Opslagplaats documentatie:	Provincie Limburg
ISSN:	1569-7363
Auteur(s):	Rob Paulussen
Projectleider:	Rob Paulussen
Projectmedewerkers:	Joep Orbons
Onderaannemers :	nvt
Autorisatie:	Drs. R. Paulussen; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2015 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

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting.....	4
1. Inleiding.....	6
1.1 Algemeen	6
1.2 Locatiegegevens.....	6
1.3 Aard van de ingreep	6
1.4 Onderzoek	10
2 Bureauonderzoek.....	11
2.1 Methode en bronnen.....	11
2.2 Geo(morfo)logie en bodem.....	12
2.3 Referentieprofiel.....	14
2.4 Archeologie	19
2.6 Historie	24
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	30
2.8 Onderzoeksstrategie	32
3 Veldonderzoek	33
3.1 Verrichte werkzaamheden	33
3.2 Resultaten en interpretatie oppervlaktekartering.....	33
3.3 Resultaten en interpretatie booronderzoek.....	33
4 Conclusies en aanbevelingen.....	36
Verklarende woordenlijst.....	38
Archeologische tijdschaal	38
Bronnen	38
Literatuur.....	39
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	41
Betekenis van de afkortingen:	41

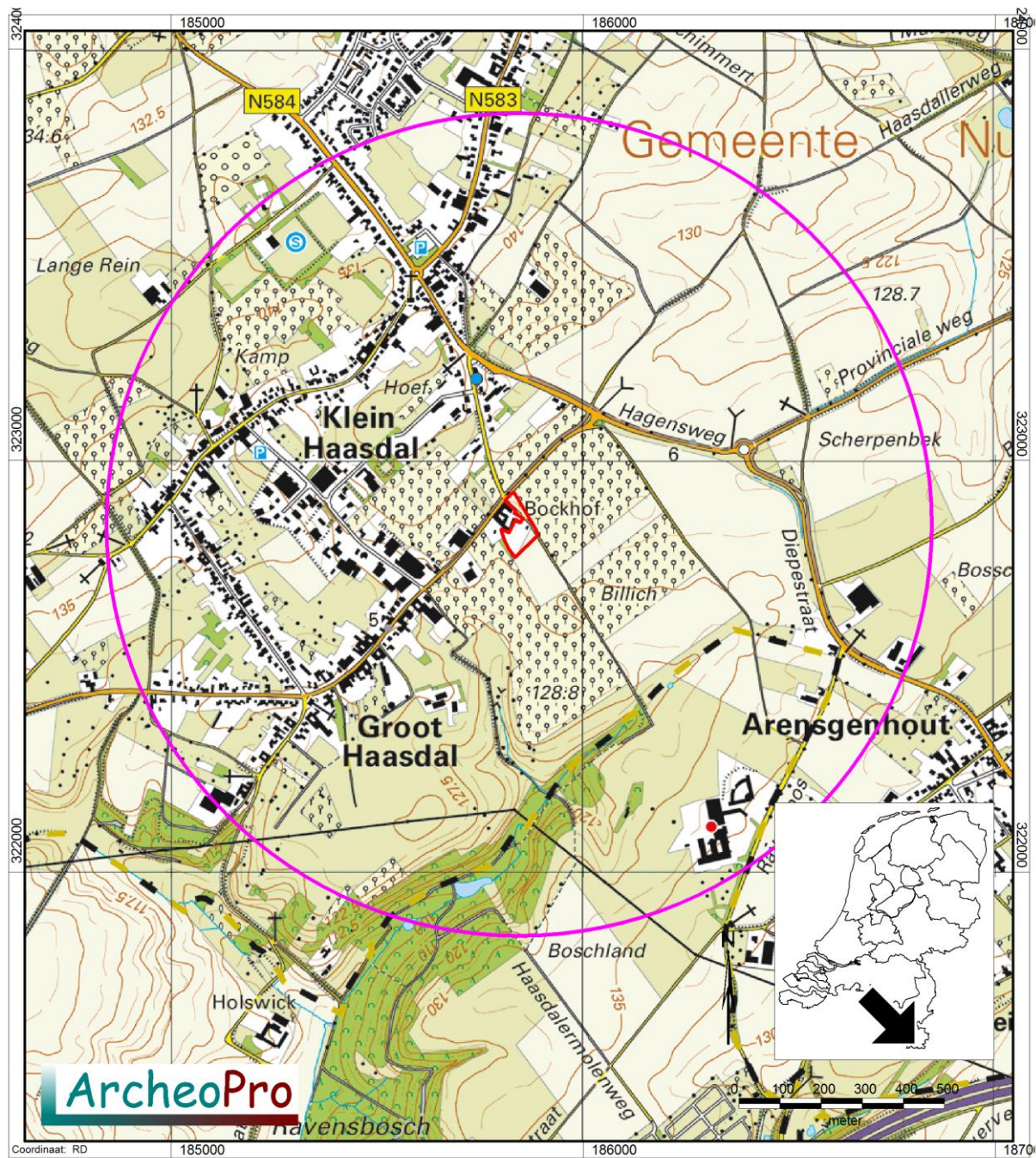
Samenvatting

Het plangebied ligt ter plaatse van het rijksmonument kasteel Obbendorf oftewel de Bockenhof te Groot-Haasdal (Schimmert, gem. Nuth). Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische (nederzettings)resten daterend uit het neolithicum, de ijzertijd en met name de Romeinse tijd en de volle middeleeuwen/nieuwe tijd in verband met het kasteel Obbendorf.

Binnen het plangebied is een verkennend booronderzoek bestaande uit zes grondboringen tot maximaal 1,7 m -mv en gedeeltelijk een oppervlaktekartering uitgevoerd. De oppervlaktekartering is uitgevoerd ter plaatse van de akker ten oosten van de weg Billich.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke lössbodem binnen het plangebied voor een deel van het plangebied nog intact is. Dit betreft de akker ten oosten van de weg Billich, de omheinde tuin en de akker binnen het zuidwestelijke deel van het plangebied. Binnen het zuidelijke, relatief laaggelegen deel van het plangebied is de oorspronkelijke bodem diep verstoord. De oppervlaktekartering ter plaatse van de akker ten oosten van de weg Billich heeft geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd.

Op basis van bovenstaande bevindingen dient de op basis van het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting voor twee delen van het plangebied te worden gehandhaafd. Het betreft de omheinde tuin en de akker binnen het zuidwestelijke deel van het plangebied (zie figuur 21). Ter plaatse van de tuin ligt het potentiële archeologische niveau dieper dan 80 cm -mv onder het opgebrachte pakket; ter plaatse van de zuidelijke akker ligt dit niveau direct onder de bouwvoor op circa 30 cm -mv. Geadviseerd wordt om binnen deze twee deelgebieden een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren indien de geplande ingrepen dieper reiken dan de voornoemde niveaus van 80 respectievelijk 30 cm -mv.



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

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever:	Aelmans ROM, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Contactpersoon:	dhr. S. van de Venne
Datum uitvoeringveldwerk:	16 februari 2016
Archis onderzoeksmelding:	3995556100
Bevoegd gezag:	Gemeente Nuth
Bewaarplaats vondsten:	provinciaal depot Provincie Limburg
Bewaarplaats documentatie:	Provincie Limburg, e-Depot, KB, gemeente Nuth

1.2 Locatiegegevens

Provincie:	Limburg
Gemeente:	Nuth
Plaats:	Schimmert, Groot Haasdal
Toponiem:	Obbendorf/Billich
Globale ligging:	oostelijke rand van de historische lintbebouwing van Groot-Haadal
Hoekcoördinaten plangebied:	185801 / 322765 185801 / 322923 185889 / 322923 185889 / 322765
Oppervlakte plangebied:	0,62 ha
Eigendom:	particulier
Grondgebruik:	akker, tuin, (semi)verharding (weg), groen
Hoogteligging:	± 131,8 – 130,2 m +NAP
Bepaling locaties:	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep

Aard ingreep:	Nieuwe aanbouw aan het bestaande kasteelpand ter plaatse van de tuin, herbouw vervallen opstal zuidwestelijke hoek plangebied, verleggen van de weg Billich in noordoostelijke richting, aanleg parkeerplaatsen voor motorvoertuigen met halfverharding, planten van bomen
Wijze fundering:	Maximaal ca. 80 cm –peil ter plaatse van de aanbouw in de tuin, ca. 30-50 cm onder de nieuwe weg en de parkeerplaatsen
Onderkeldering:	nee
Diepte bodemverstoring:	30 - 80 cm
Oppervlakte bodemverstoring:	onbekend

Verwachte wijziging GW-stand: nee
Toekomstige ligging boven-
en ondergrondse infrastructuur: onbekend
Toekomstige ligging verharding: zie figuur 3



Figuur 2: De plankaart voor het plangebied (bestaande situatie, plangebied is blauw omlijnd)



Figuur 3: De plankaart voor het plangebied (toekomstige situatie, plangebied is blauw omlijnd)



Figuur 4: Luchtfoto uit 2014. Het plangebied is rood omlijnd.

1.4 Onderzoek

Op 16 februari 2016 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein plotseling bekend Billich 1 te Groot Haasdal (Schimmert, gemeente Nuth). Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Het 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 en bodemonderzoek. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of de bodem nog voldoende intact is, of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek dan wel planaanpassing vereisen.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in de zone met een hoge archeologische verwachting. Dit beleid is vastgelegd in het bestemmingsplan Buitengebied Nuth (NL.IMRO.0951.Buitengebied2013-VA03). Aan de archeologische dubbelbestemming zijn voor voorliggend plangebied de vrijstellingsgrenzen van 40 cm –mv en een oppervlakte van maximaal 250 m² gekoppeld. Tevens mag er geen sprake zijn van een archeologische vindplaats binnen een straal van 50 m. Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer derhalve 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 3.3).^[2] Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Nuth 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 3.3) 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.A. Paulussen (senior-archeoloog / geograaf) en ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist).

^[2] SIKB 2013.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek wordt uitgevoerd conform de KNA 3.3, 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 (trefkansen) zoals deze op de gemeentelijke verwachtingskaarten worden gepresenteerd. 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.

Voor het bureauonderzoek zijn de onder andere de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook de literatuurlijst):

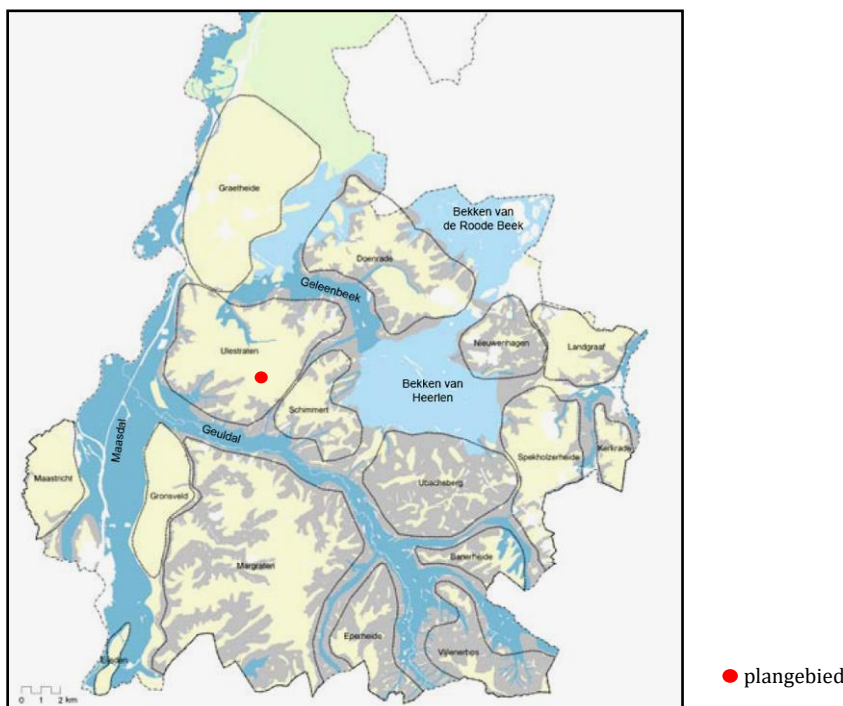
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- ARChologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Archeologische beleidskaart van de Gemeente Nuth
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1: 50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, J. Renes 1988
- Geologische kaart van Zuid-Limburg, 1:50.000 (Maasafzettingen)
- Geologische kaart van Zuid-Limburg, 1:50.000 (Oppervlakteafzettingen)
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, 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 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 5). Het plateau van Ullestraten is een relatief hooggelegen plateau, ontstaan door de eroderende werking van de Pleistocene Maas.

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 Boxtel (de Mulder e.a., 2003). De dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan 10 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 dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan 10 meter bedragen maar varieert mede als gevolg van erosie, sterk.

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



Figuur 5: Het Zuid-Limburgse lössgebied met de grote landschappelijke eenheden (plateaus, beekdalen) en in rood de ligging van het plangebied (bron ondergrond: Kerkstra, 2007)

Volgens de geologische kaart van Zuid-Limburg (figuur 7) liggen ter plaatse van het plangebied de Laat-Pleistocene lössafzettingen van de formatie van Boxtel aan de oppervlakte. In het zuiden van het onderzoeksgebied dagzomen in de dalhellingen fluviatiele terrasafzettingen van de Pleistocene Maas (legenda-eenheid Ma), 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 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.

Het plangebied ligt geomorfologisch gezien op de zuidelijke rand van een plateauterrasrest (figuur 8, legenda-eenheid 8E3) en grenst direct aan een klein droogdal (figuur 8, legenda-eenheid 11/10R3) dat zuidwaarts richting Geuldal afwatert.

op circa 500 meter van de plateauranden in het zuidoosten en noordwesten. Op vrij korte afstand liggen in de loswanden (figuur 8, eenheid 11/10R3). Het plateauterras gaat hier over in een lösswand (figuur 8, eenheid 11/10A4). Lösswanden zijn feitelijk de dalwanden (hellingen) van droogdalen.

De geomorfologische situering is tevens op de hoogtekkaart (AHN) goed te zien. Uit het AHN (figuur 9) blijkt duidelijk dat het plangebied bovenop het vlakke terras ligt met het begin van een beekdal circa 400 m ten zuiden van het plangebied. In dit beekdal komen natuurlijke waterbronnen voor. Circa 300 meter ten oosten van het plangebied ligt een cirkelvormige, afvoerloze laagte. Dergelijke laagtes, die kenmerkend zijn voor grotere delen van het Zuid-Limburgse lösslandschap zijn mogelijk ontstaan als gevolg van cryogene processen tijdens de laatste ijstijd (Weichselien) of Vroeg-Holoceen.

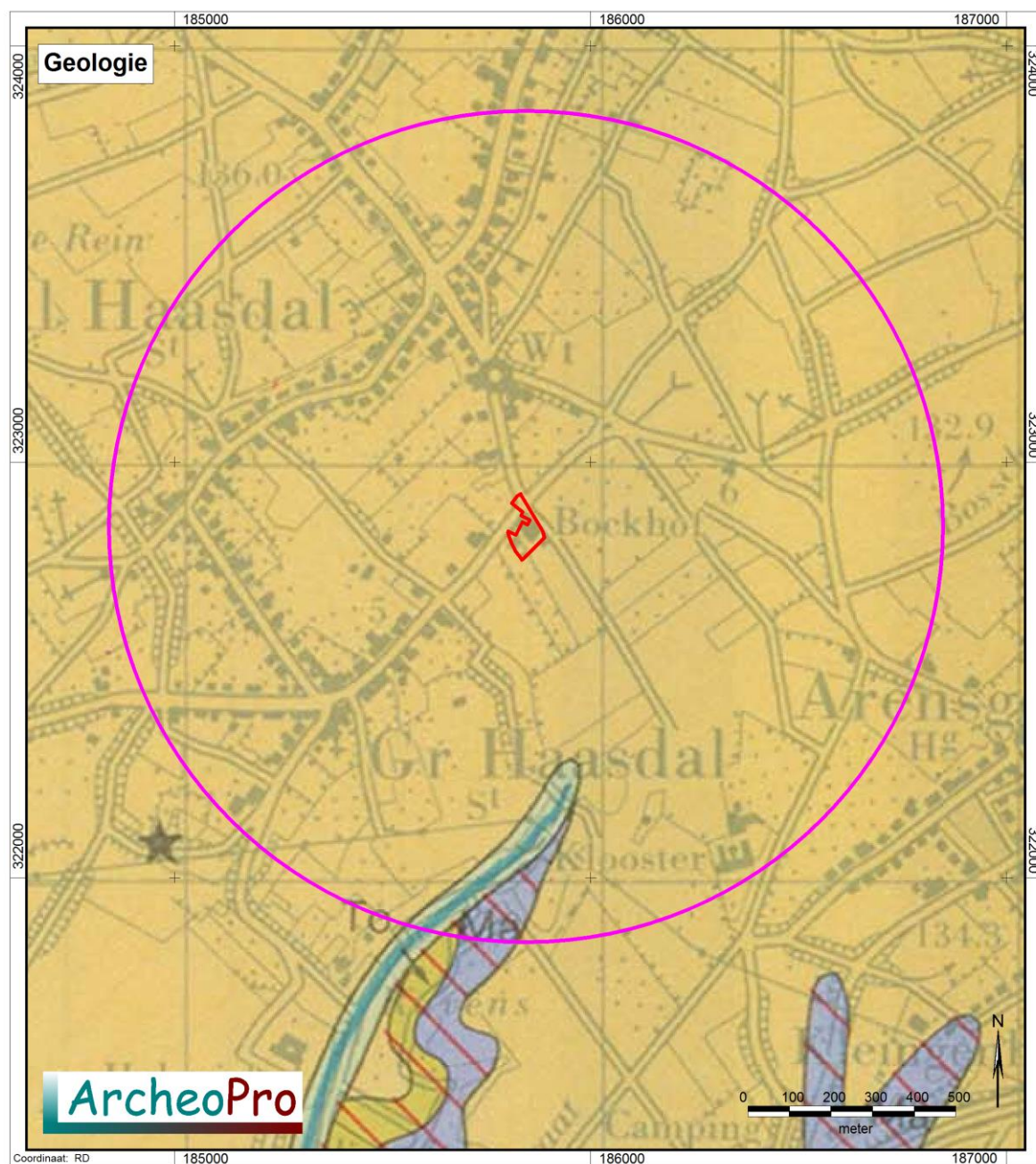
De bodems rondom het plangebied bestaan volgens de bodemkaart van Nederland uit radebrikgronden in siltige of zandige leem (figuur 10, legenda-eenheid Bld6). Radebrikgronden zijn nog volledig intacte bodems met een A-E.B-C profielopbouw die gekenmerkt worden door de als gevolg van lutum- en ijzeraanrijking relatief vaste roodbruine B-horizont.

2.3 Referentieprofiel

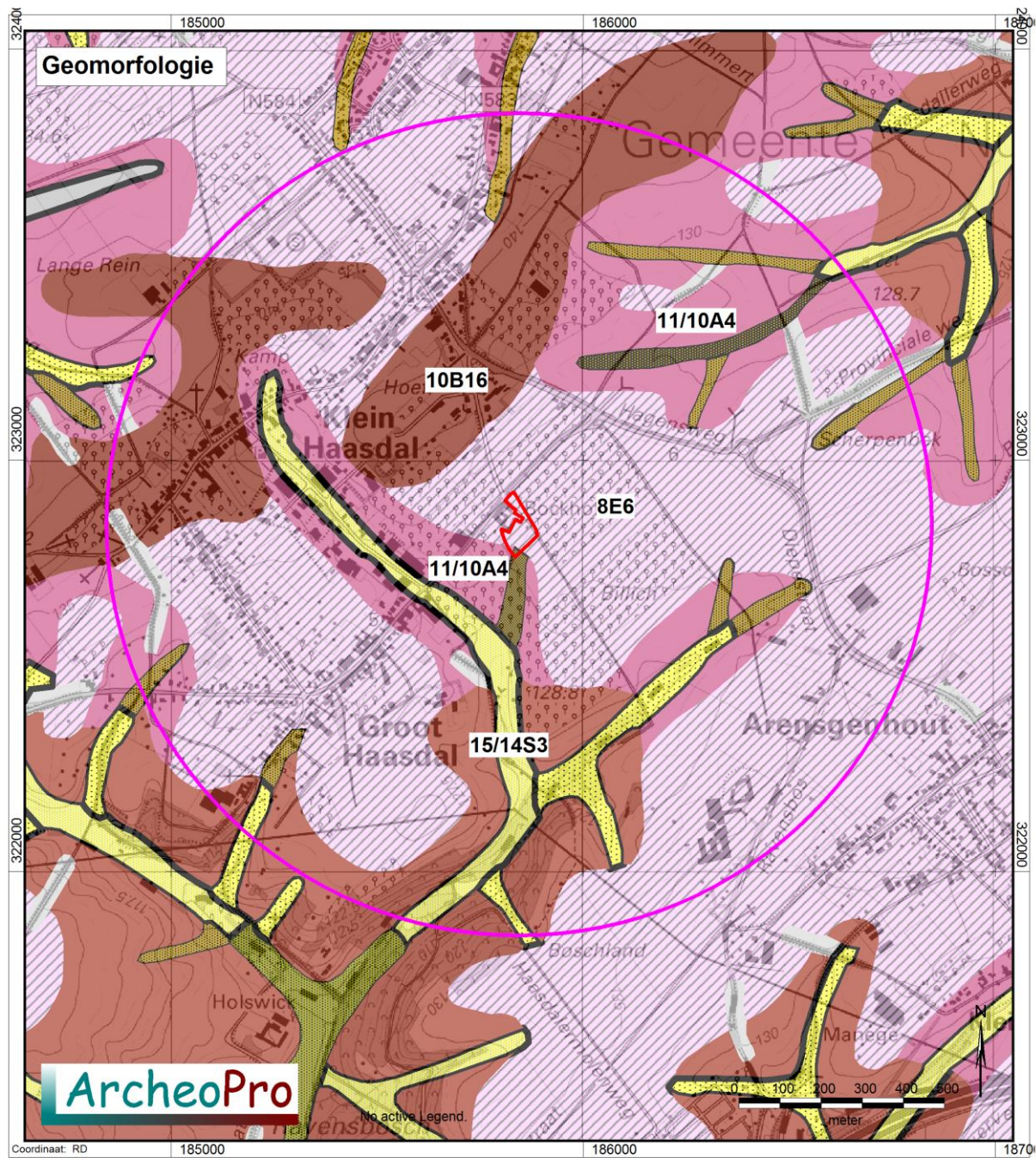
Brikgronden worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een 'briklaag', die op minder dan 80 cm -mv begint. Een briklaag is een veelal roodbruine laag waarin door de inspoeling van lutum een textuur-B oftewel Bt-horizont is ontstaan. Deze laag is vrij stug ten opzichte van de bovenliggende A- en E-horizonten. Om als briklaag te kwalificeren dient de lutum-inspoelingshorizont tenminste 15 cm dik te zijn en minimaal 8% lutum te bevatten. De maximale dikte bedraagt 60 tot 80 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 30 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: Een radebrikgrond in löss onder bouwland. Voorbeeld van St. Geertruid. N 50°77' 22" / E 005°44'36". (foto: R. Paulussen).



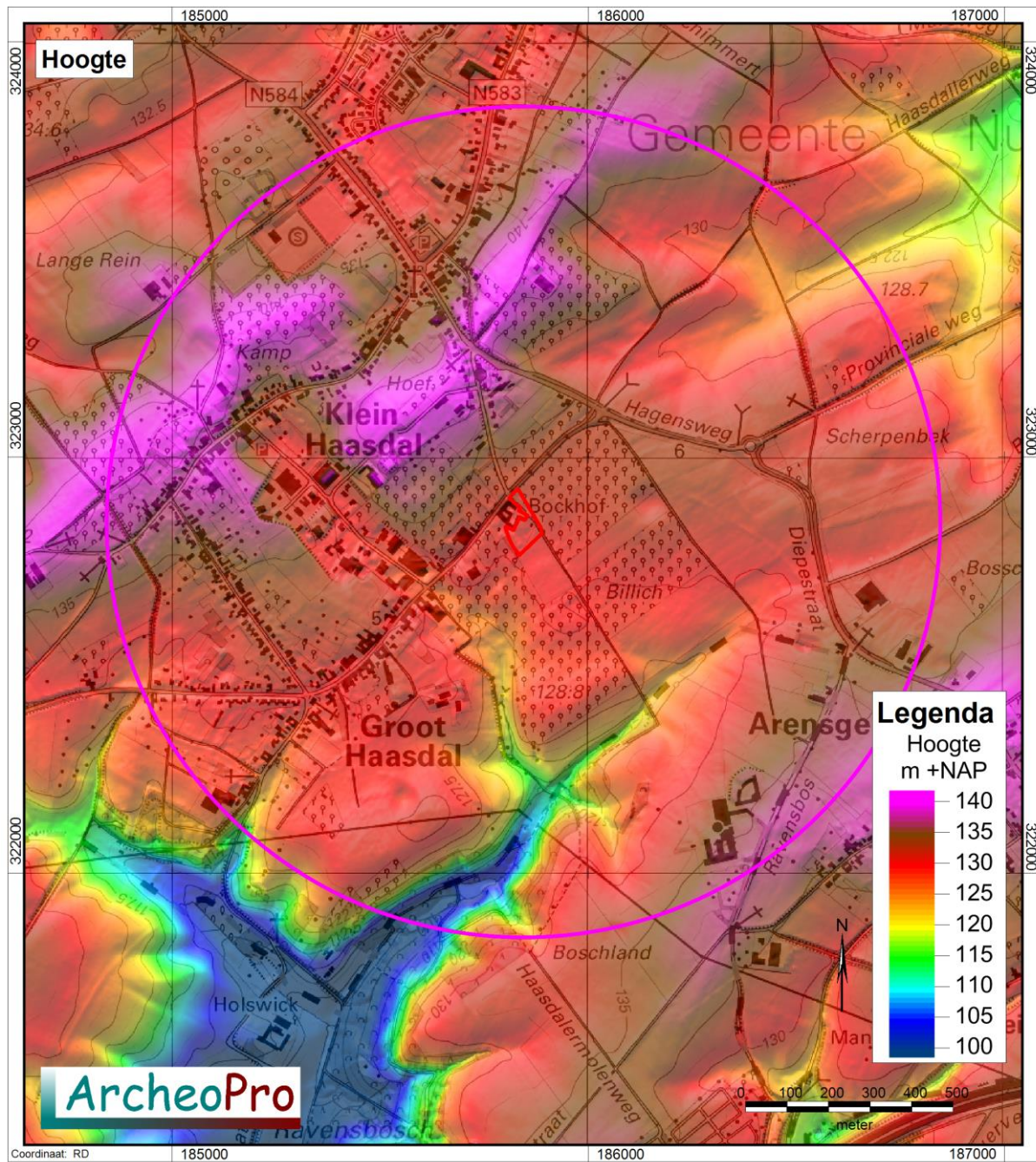
Figuur 7: Uitsnede uit de geologische kaart van Zuid-Limburg met rood omlijnd het plangebied.



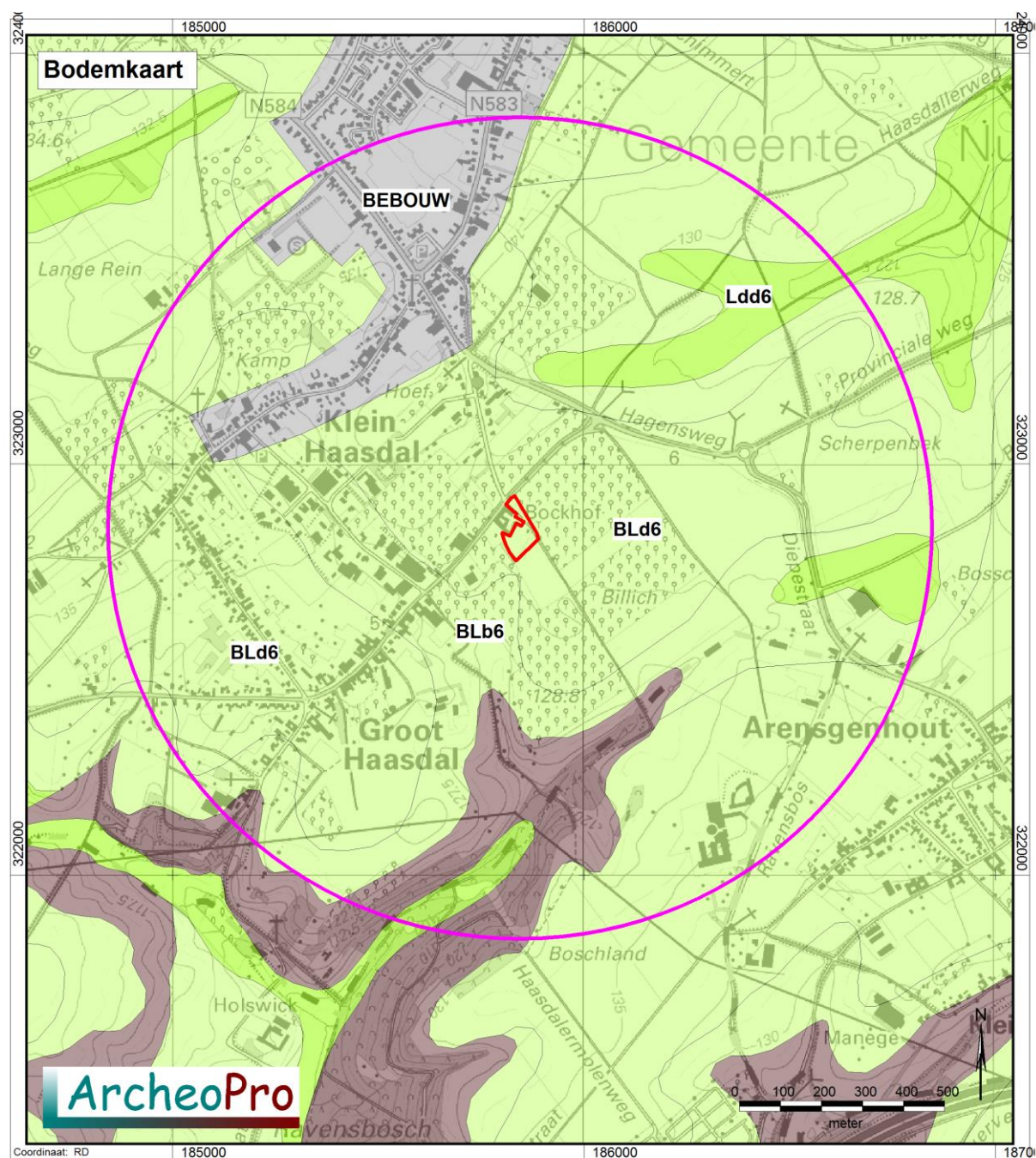
Legenda

10B16	Hoge lössrug	15/14S3	Droog dal al dan niet met dekzand of löss
11/10A4	Lösswand	17/16A2	Afbraakwand, al dan niet met löss bedekte
11/10R3	Droog dal al dan niet met dekzand of löss	2R3	Droog dal al dan niet met dekzand of löss
11/10S3	Droog dal al dan niet met dekzand of löss	8E6	Plateauterras bedekt met löss
13/12R3	Droog dal al dan niet met dekzand of löss	Hw	Hoogteverschil / Holle weg
13/12S3	Droog dal al dan niet met dekzand of löss		

Figuur 8: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omljnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 9: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluviatie afzettingen, pre laat-pleistoceen
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleefarde of vuursteeneluvium
Moerige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistoceen
Vlak- en duinvaaggronden, gooreerdgronder	Vaaggronden	Oude bewoningsplaatsen
Enkeerd/tuineerd gronden	Gors-, slijkvaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden	Vlakvaaggronden	
	Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	

Figuur 10: 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 3.0, figuur 11) ligt het plangebied in een zone van middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Volgens de gemeentelijke beleidskaart archeologie (figuur 12) ligt het plangebied in een zone van hoge archeologische verwachting. Het verschil tussen beide kaarten kan verklaard worden door de waarde die momenteel aan de hoger gelegen plateaus gegeven worden.

Ter plaatse van het plangebied zelf is sprake van een archeologische waarneming (Archis waarnemingsnummer 15610). Het betreft een fragment (kalk)steen dat gedateerd wordt in de late middeleeuwen.

Binnen het onderzoeksgebied met een straal van 1 kilometer zijn zowel meerdere vondsten/waarnemingen als archeologische terreinen bekend. Voor een totaaloverzicht wordt verwezen naar tabel 1. Hierna wordt enkel de relevante informatie uitgebreid beschreven.

Binnen het onderzoeksgebied liggen twee archeologische terreinen van zeer hoge waarde die wettelijk beschermd zijn. Circa 500 m ten zuiden van het plangebied ligt een Romeins villacomplex op de rand van het beekdal (AMK nummer 1039). Ter plaatse van dit AMK-terrein zijn meerdere archeologische waarnemingen verricht. Een zone rondom het wettelijke beschermde deel is aangeduid als een terrein van hoge waarde (AMK-nummer 8831). Ruim 800 m ten oosten van het plangebied ligt een twee Romeins villacomplex (AMK-nummer 1040) met binnen en rondom dit terrein en groot aantal geregistreerde waarnemingen. In 1850 is hier reeds door M. Janssen (RMO) een vierkant Romeins gebouw opgegraven. Een deel van dit complex is aangeduid als een terrein van zeer hoge waarde echter zonder wettelijke bescherming (AMK-nummer 15943).

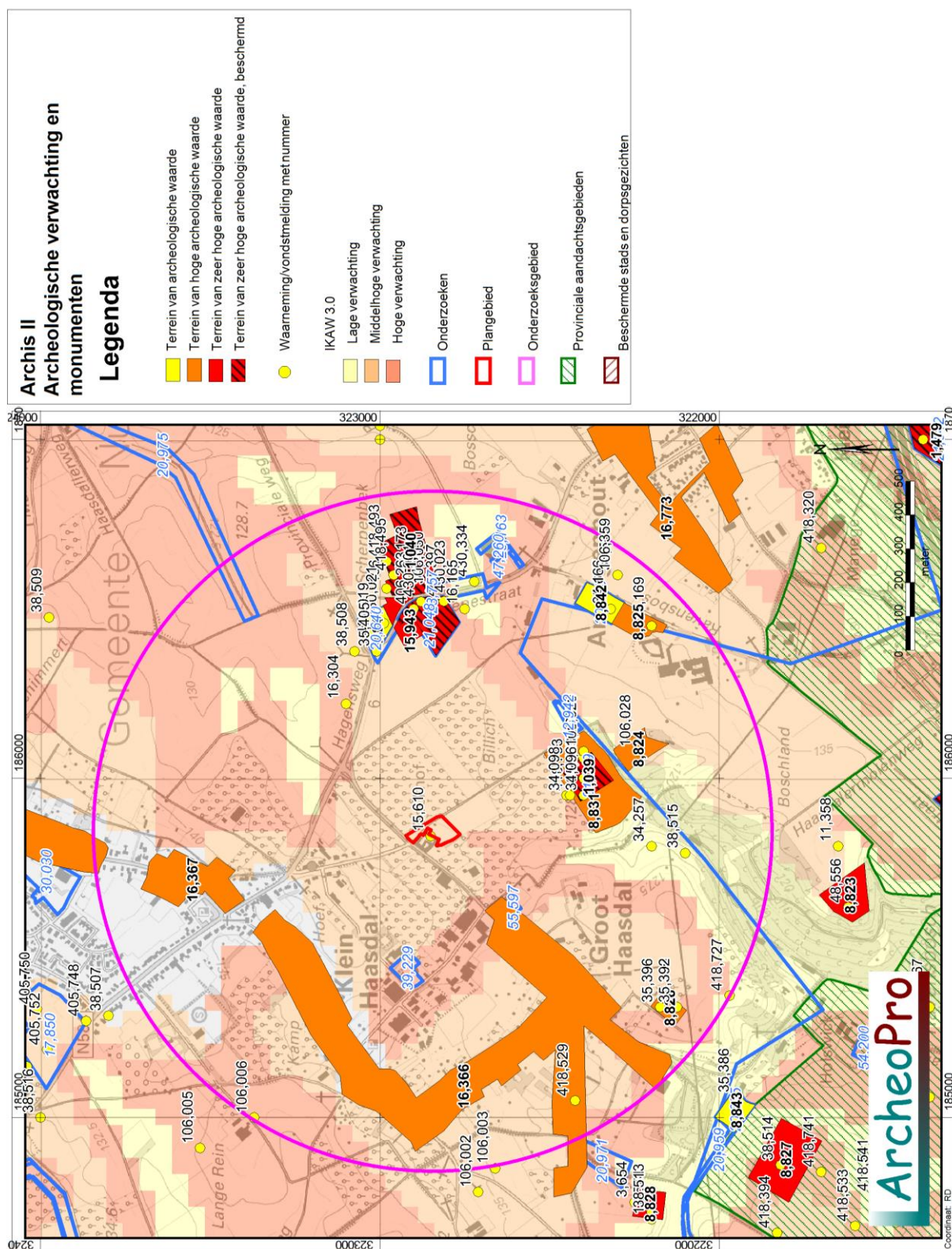
De overige archeologische terreinen van zeer hoge waarde binnen het onderzoeksgebied zijn de middeleeuwse historische kernen van onder andere Haasdal en Schimmert. Het gaat om clusters oude lintbebouwing. Op de archeologische monumentenkaart (AMK) zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing 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. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de vroege en volle middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

De meest nabije archeologische waarneming buiten het plangebied ligt circa 450 m ten noordoosten van het plangebied (waarnemingsnummer 16304). Het betreft een geslepen vuurstenen bijl uit het neolithicum.

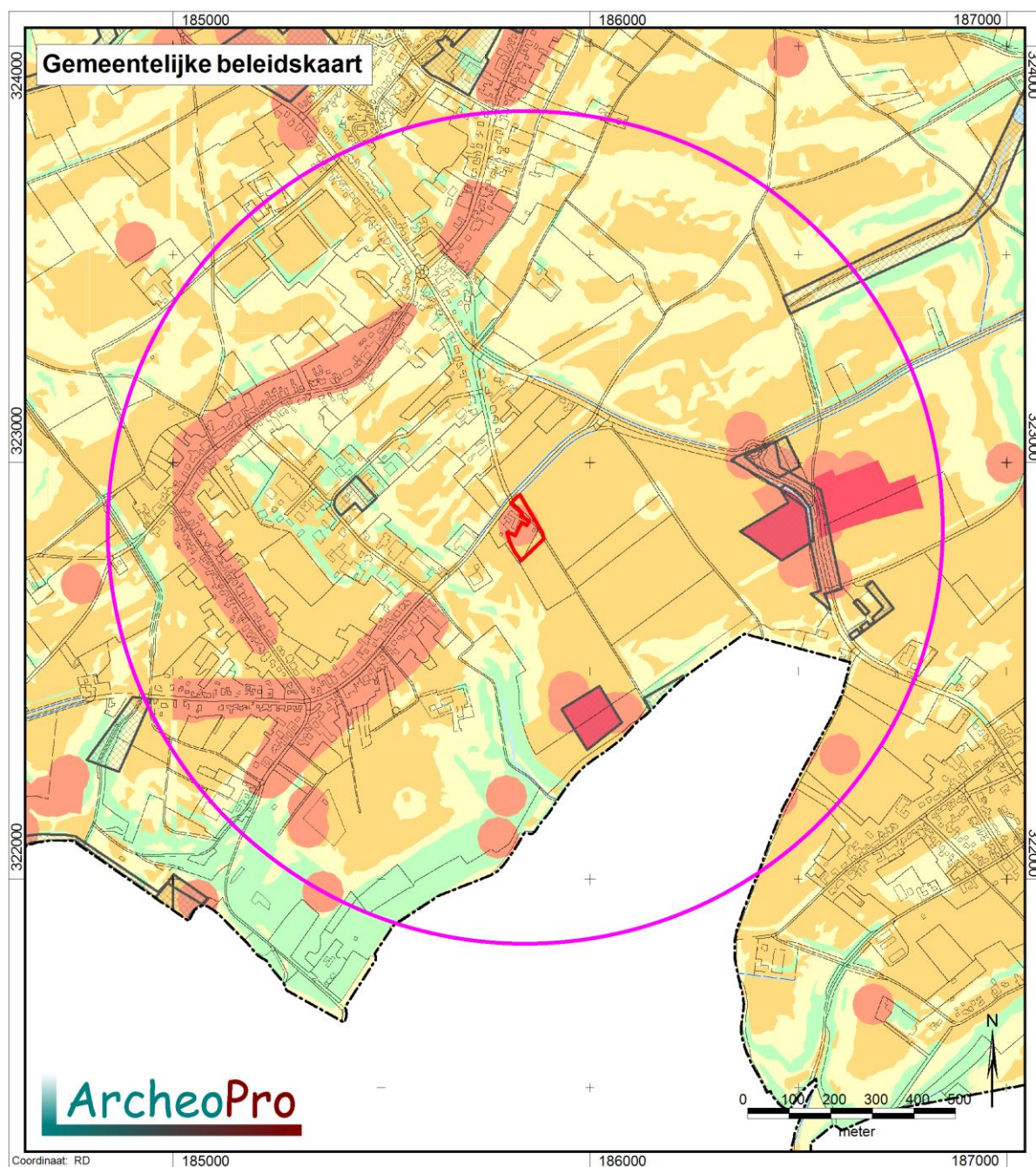
Tabel 1

Waarnemingen en Monumenten (AMK)			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
W 6601	186080/322400	Romeinse tijd,	Messing, Keramiek, Metaal, Koper,
W 15610	185830/322850	Middeleeuwen,	Kalk(steen),
W 15617	186500/322320	Romeinse tijd,	Steen,
W 16165	186500/322750	Bronstijd,	Brons,
W 16258	185950/322400	Romeinse tijd,	Keramiek,
W 16304	186220/323100	Neolithicum,	Vuursteen,
W 17576	186060/322400	Romeinse tijd,	Brons, Koper, Messing,
W 34096	185950/322400	Romeinse tijd,	Keramiek, Steen,
W 34097	185950/322450	Romeinse tijd,	Keramiek, IJzer,
W 34098	185950/322450	Romeinse tijd, Middeleeuwen,	IJzer, Brons, Koper, Bot, dierlijk, Steen, Leisteen, Kalk(steen), Glas, Keramiek,
W 34100	186060/322400	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	IJzer, Keramiek, Brons, Lood, Glas, Bot, dierlijk,
W 34166	186500/322320	Neolithicum, Bronstijd, Romeinse tijd,	Keramiek, Steen, Kalk(steen), Zandsteen/kwartsiet, Bot, dierlijk,
W 34169	186450/322200	Romeinse tijd,	Steen,
W 34173	186600/322900	Romeinse tijd,	Niet van toepassing, IJzer, Keramiek, Hout/houtskool, Bot, dierlijk, Steen, Zandsteen/kwartsiet,
W 34240	186560/322850	Romeinse tijd,	Koper, Niet van toepassing, Keramiek, IJzer, Glas, Bot, dierlijk, Steen, Lood,
W 34257	185800/322200	Romeinse tijd,	Niet van toepassing,
W 35390	185325/322125	IJzertijd,	Keramiek,
W 35392	185325/322125	IJzertijd,	Niet van toepassing, Vuursteen,
W 35396	185325/322175	IJzertijd,	Keramiek,
W 35405	186375/323010	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen,	Niet van toepassing, Hout/houtskool, Keramiek,
W 38508	186375/323075	Romeinse tijd,	Keramiek,
W 38515	185780/322100	Romeinse tijd,	Keramiek,
W 38541	186600/322300	Romeinse tijd,	Steen,
W 52092	186000/322400	Romeinse tijd,	Steen, IJzer, Keramiek,
W 106006	185000/323370	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd,	Vuursteen,
W 106026	185950/322400	Romeinse tijd, Middeleeuwen,	Keramiek,
W 106028	186080/322240	Paleolithicum, Neolithicum,	Vuursteen,
W 106029	186080/322400	Romeinse tijd, Middeleeuwen,	Keramiek,
W 106030	186560/322850	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, IJzer,
W 106359	186600/322300	Romeinse tijd,	Keramiek,
W 406177	186560/322980	Romeinse tijd,	Brons,
W 406263	186500/322900	Neolithicum,	Vuursteen,
W 418493	186640/322980	Romeinse tijd,	Zilver,
W 418495	186600/322960	Neolithicum,	Vuursteen,
W 418529	185050/322425	Paleolithicum, Mesolithicum,	Vuursteen,

		Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	
W 418727	185360/321970	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd,	Steen, Vuursteen,
W 418733	185950/322440	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum,	Vuursteen,
W 430001	186522/322879	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Glas, Niet van toepassing, Brons, Keramiek, IJzer, Zilver, Kalk(steen), Zandsteen/kwartsiet, Tufsteen, Vuursteen,
W 430019	186410/323012	Middeleeuwen,	Keramiek, Zandsteen/kwartsiet, Vuursteen, Kalk(steen), IJzer, Niet van toepassing,
W 430021	186458/322988	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Niet van toepassing, Keramiek, IJzer,
W 430023	186535/322786	Middeleeuwen,	Vuursteen, Keramiek, IJzer, Zandsteen/kwartsiet, Kalk(steen),
W 430334	186581/322722	IJzertijd,	Niet van toepassing,
W 441397	186523/322812	Romeinse tijd,	Zilver,
AMK 1039	186004/322387	Romeinse tijd,	Romeins villa(complex),
AMK 1040	186670/322913	Romeinse tijd,	Romeins villa(complex),
AMK 8824	186085/322241	Neolithicum,	Vuursteenbewerking,
AMK 8825	186459/322241	Romeinse tijd,	Romeins villa(complex),
AMK 8826	185322/322148	IJzertijd,	Nederzetting, onbepaald,
AMK 8831	185903/322373	Romeinse tijd,	Romeins villa(complex),
AMK 8841	186445/323010	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen,	Nederzetting, onbepaald, Romeins villa(complex),
AMK 8842	186517/322351	Romeinse tijd,	Grafheuvel, inhumatie,
AMK 15943	186433/322915	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen,	Romeins villa(complex), Nederzetting, onbepaald,
AMK 16321	185906/324518	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Nederzetting, onbepaald,
AMK 16366	185090/322756	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Nederzetting, onbepaald,
AMK 16367	185699/323555	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Nederzetting, onbepaald,



Figuur 11: Kaart met Archis-gegevens met daarop een paarse cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 12: Uitsnede uit de gemeentelijke archeologische beleidskaart

2.6 Historie

De oudste vermelding van Haasdal dateert uit 1190 ('Hafkesdale'). Dit toponiem verwijst naar 'dal van de persoon Haveke' of 'dal van de havik' (van Berkel en Samplonius, 2006). Renes (1988) geeft geen nadere informatie over Klein en Groot Haasdal. Het dorp zal in de volle middeleeuwen als een ontginningsdorp zijn gesticht vanuit de oudere nederzettingen in het Geuldal.

Aan de oostelijke rand van Groot Haasdal ligt het herenhuis met pachtboerderij de Bockenhof, ook wel Obbendorf of Huis Haasdal genoemd (zie figuren 13 en 14). Dit historisch complex dateert uit de 17e eeuw maar gaat mogelijk terug tot in de 13e eeuw toen in Haasdal het riddergeslacht Van Hafkesdael een versterkt huis of kasteel had. De bewoningsgeschiedenis is niet helemaal duidelijk. Uit hetzelfde gehucht is bekend dat in de 12e eeuw er het ridderlijke geslacht van Hafkesdael woonachtig is in een versterkt huis of kasteel. Het kan heel goed zijn dat zij de voorloper van het huis Haesdal bewoonde. Van een kasteel Obbendorf is echter pas eeuwen later sprake. Een kasteel dat toegang verleende tot het ridderschap van het Land van Valkenburg. De naam Obbendorf is 17e eeuws (kasteel bovenop het dorp; Obbendorf). Rond 1677 werd het gebouw ingrijpend verbouwd. De huidige vierkante toren, de zuidgevel en de oostgevel zijn in deze periode gebouwd of verbouwd. De naam Bockenhof is eveneens afkomstig uit de 17e eeuw en komt van de toenmalige bewoners, het geslacht Von Bock. Dit geslacht was afkomstig uit Aken en zij bleef lang in het bezit van het huis. Op de toren bevindt zich nog een windvaan met daarin het wapen van het geslacht Von Bock. Eind 18e eeuw, begin 19e eeuw raakte het goed onder negen erfgenamen versnipperd en kreeg het voornamelijk een agrarische functie. Het herenhuis kreeg een nieuwe entree. De ruimte tussen herenhuis en pachthof werd afgesloten met een poort aan de oostzijde. In 1924 werd het pand geraakt door bliksem en brandde het grotendeels af. Pas in 1959 werd het door de familie Stassen met hulp van de Rijksdienst voor Monumentenzorg gerestaureerd (monumentnr. 30890).



Figuur 13: Voorgevel kasteel Obbendorf



Figuur 14: Zuidoostelijke zijgevel kasteel Obbendorf met aanliggende tuin. Links me het rode dak de dwarsvleugel die niet op de kadastrale minuutkaart is aangeduid.

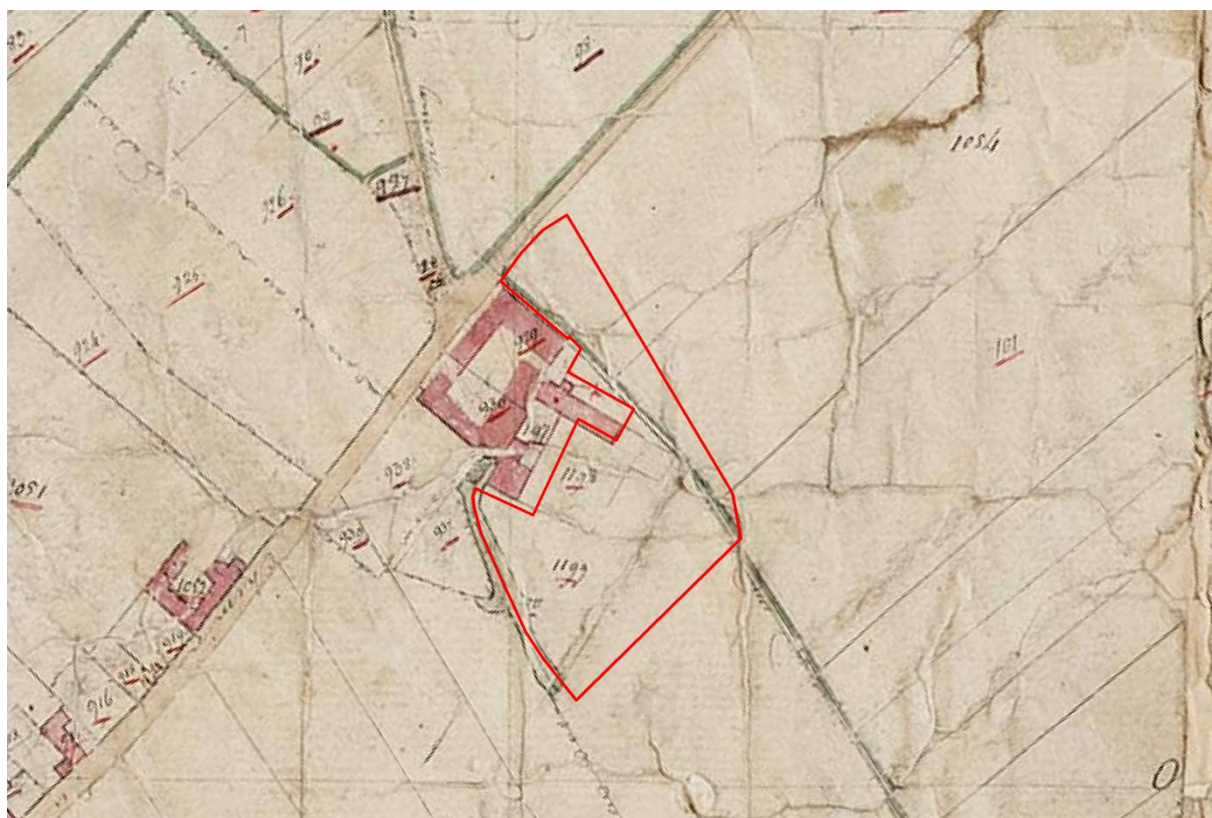
De oudste beschikbare kaart voor dit gebied is de Tranchotkaart uit 1805 (figuur 15). Het plangebied ligt aan de rand van de zone met huisweiden en boomgaarden die onderdeel zijn van de historische lintbebouwing van Haasdal. Het gebouwencomplex van kasteel Obbendorf ligt echter op enige afstand van de 19^e eeuwse historische kernbebouwing. Pal ten oosten van het kasteel met hoeve liggen akkers. Het plangebied zelf bestond grotendeels uit een door bomen omzoomde tuin. Het zuidoostelijke deel (huidige akker) was destijds in gebruik als boomgaard; het noordoostelijke deel als akker. De huidige inrichtingsstructuur van het complex en de directe omgeving komt nog grotendeels overeen met de structuur uit het begin van de 19^e eeuw.

De kadastrale minuutkaart uit omstreeks 1832 (figuur 16) geeft een gedetailleerder beeld van het plangebied en het aanliggende historische gebouwencomplex. Het lijkt alsof de huidige min of meer noord-zuid georiënteerde dwarsvleugel van het kasteel destijds nog niet bestond. Hoewel de Tranchotkaart niet zo gedetailleerd is, lijkt ook deze vleugel ook hier te ontbreken en is het schijnbaar geen karteringsfout geweest. Het plangebied zelf was volledig ontbebouwd. De twee kleinere gebouwen (waarvan één vervallen) die nu binnen het plangebied liggen, bestonden nog niet. Behoudens de bestaande weg Billich zijn er op de kadastrale minuutkaart binnen het plangebied geen inrichtingselementen aangeduid.

Figuur 17 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1923, 1958 en 2011. Op deze kaarten is te zien dat het plangebied en de directe omgeving ervan gedurende de afgelopen tweehonderd jaar weinig verandering heeft ondergaan. Zowel de wegenstructuur, de landschappelijke situering en het landgebruik zijn grotendeels ongewijzigd gebleven. De akker pal ten oosten van het kasteelcomplex is gedurende de 20^e eeuw als boomgaard in gebruik geweest en pas recent weer omgezet in akkerland. Figuur 18 geeft een gedetailleerd hoogtebeeld van het plangebied weer, waaruit blijkt dat het gebouwencomplex inclusief de tuin waar de aanbouw wordt gerealiseerd relatief hoog ligt ten opzichte van het zuidwestelijke deel. Het hoogteverschil bedraagt maximaal 1,6 m.

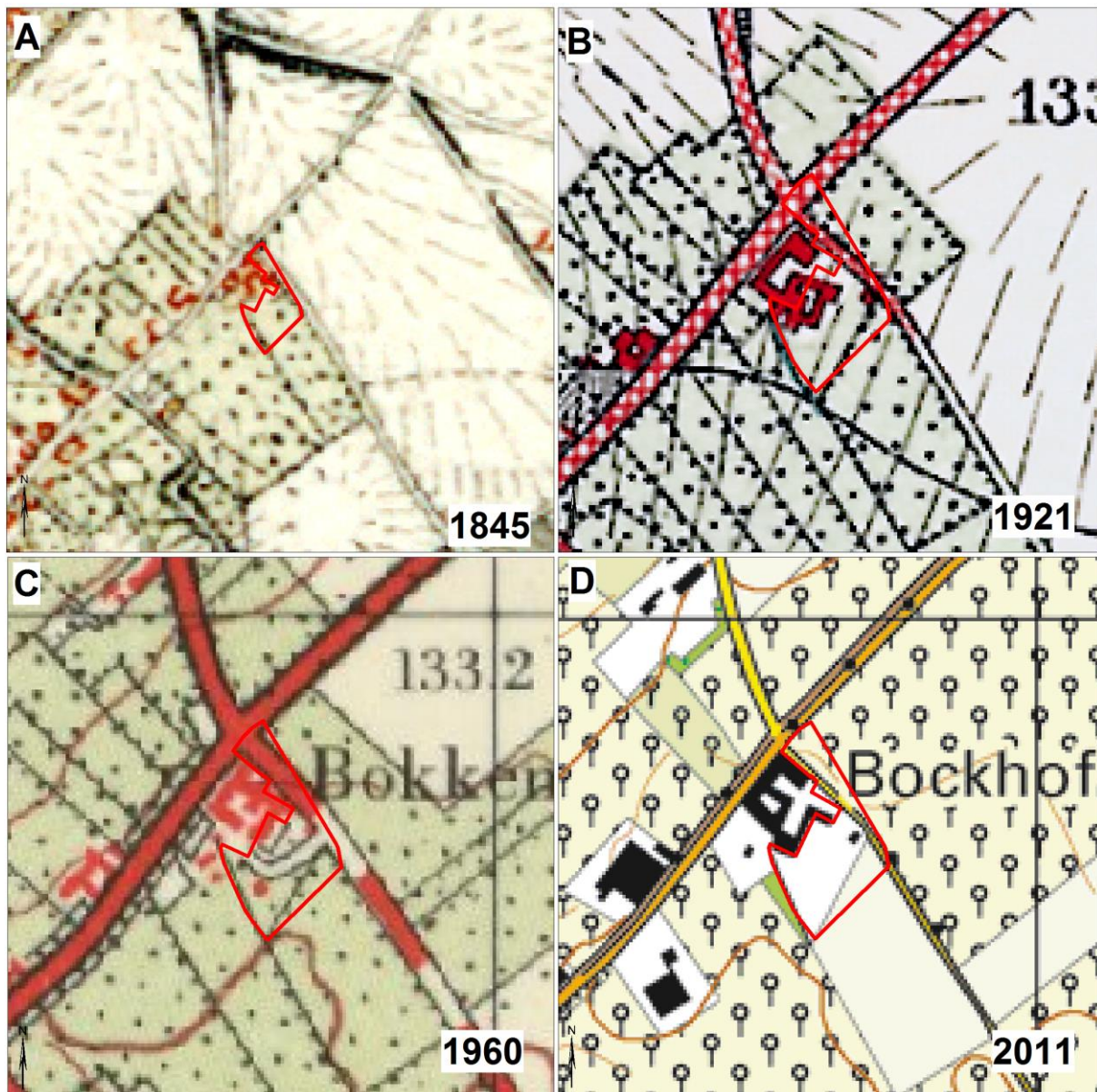


Figuur 15: Uitsnede uit de Tranchotkaart uit 1805

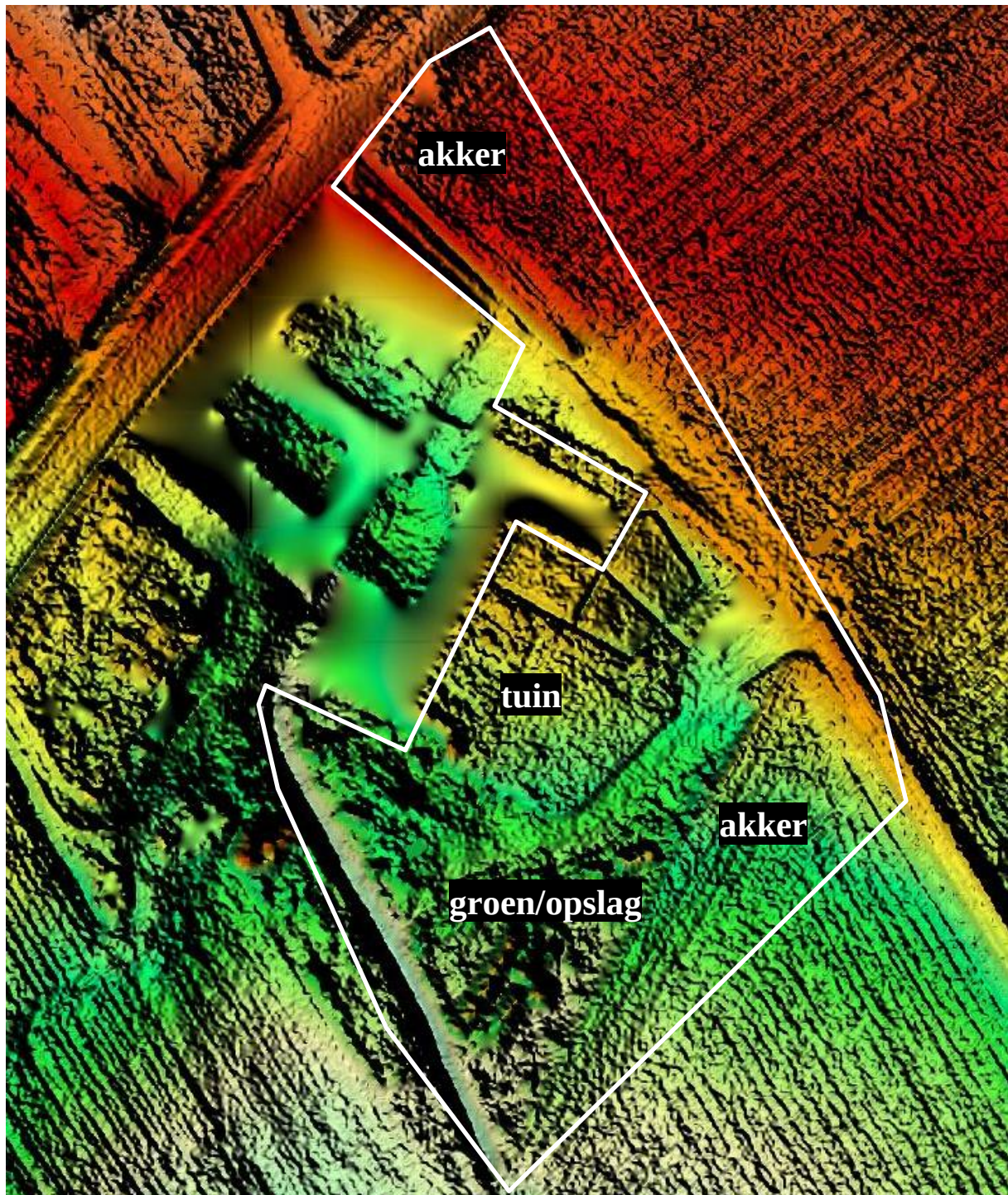


Figuur 16: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832.

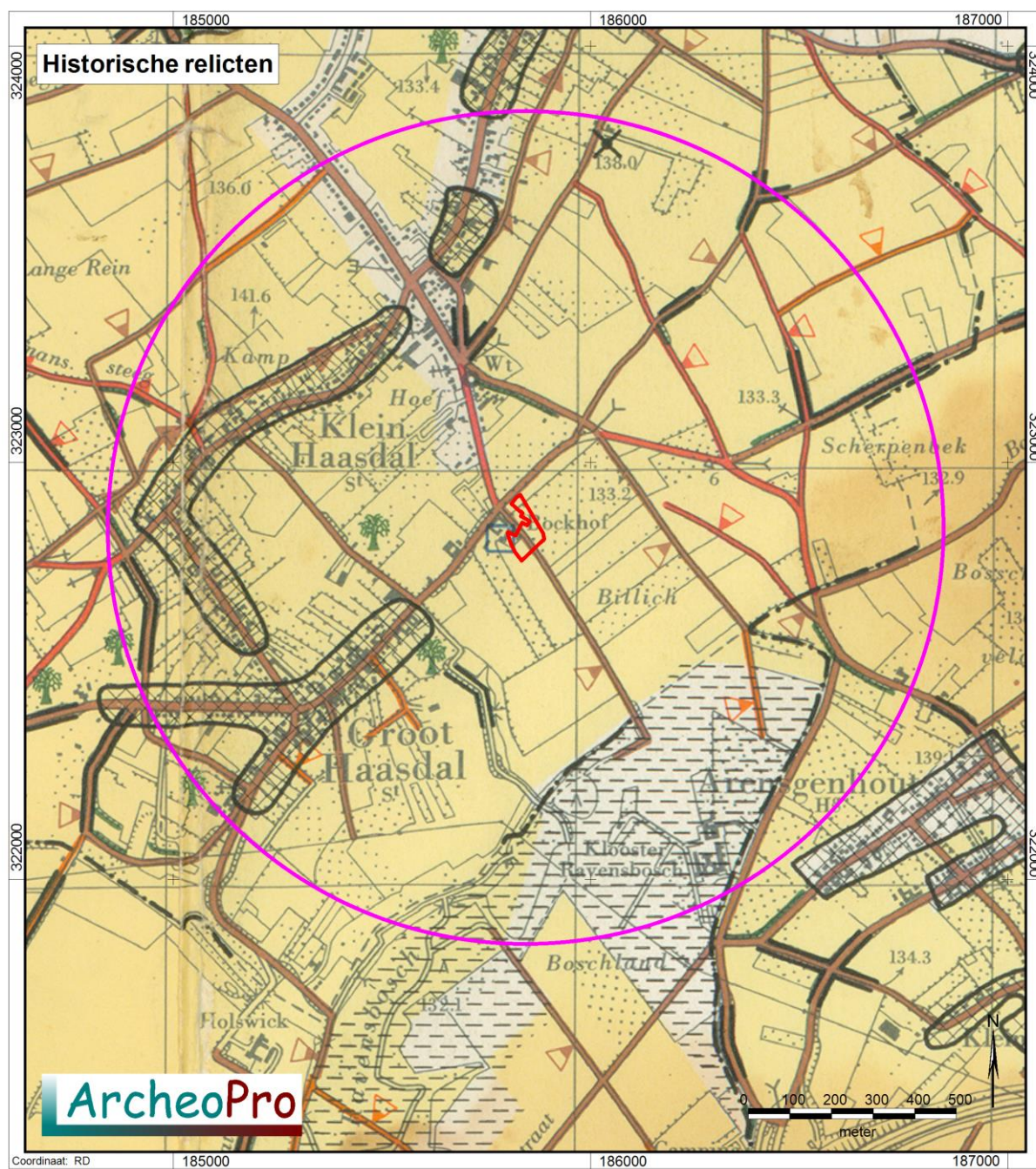
Bovenstaand geschetst ruimtelijk beeld (redelijk stabiele ruimtelijke structuur met het wegenpatroon en de landschappelijke eenheden) wordt bevestigd als het kaartbeeld met de historische relictten van de studie van Renes bekeken wordt (Renes 1988). In 1988 heeft Renes een historisch geografische studie naar het Zuid Limburgse landschap uitgevoerd. Hij heeft daarbij gepoogd te inventariseren welke delen van het huidige landschap momenteel nog sporen van het oude (18de eeuws en ouder) landschap bevatten. Volgens de kaart van de historische relictten (zie figuur 19) ligt het plangebied op de rand van het buitengebied van Groot Haasdal, in een sinds circa 1830 weinig gewijzigd landschap. Het wegenpatroon rondom het plangebied gaat grotendeels terug op een 18^{de} en 19^{de} eeuwse structuur en mogelijk nog verder terug naar een (laat) middeleeuwse structuur. De weg Billich dateert uit de periode van de middeleeuwse verkaveling of daarvoor.



Figuur 17: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1923, 1958 en 2011.



Figuur 18: Detailuitsnede uit het AHN2 (www.ahn.nl) met daarop aangeduid de contouren van het plangebied en de verschillende bodemgebruiksvormen. Hierbij valt het ruime hoogteverschil tussen het noordelijke deel (akker) en het zuidelijke deel (akker en groen/opslag) op maar de relatief hoge ligging van de tuin.



Figuur 19: Uitsnede uit de kaart met historische relictten Zuid Limburg (naar Renes, 1988).

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op de rand van het agrarisch buitengebied, ten noordoosten van de historische lintbebouwing van Groot Haasdal (Schimmert), op een relatief vlakke Pleistocene plateauterrasrest (onderdeel van het plateau van Schimmert). De afstand tot het meest nabijgelegen diepere droog- c.q. beekdal met bronnen bedraagt circa 600 m. De ondergrond bestaat uit Pleistocene Maasterrasafzettingen die zijn afgedekt met een pakket lössleem uit het Weichselien waarin zich een radebrikgrond heeft gevormd.

Verwachte perioden (datering) en complextypes

Nederzettingen (kampementen) uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kunnen in principe overall 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.

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 F. Bunnik (1999) 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.

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.

Aanleiding voor deze gespecificeerde verwachting zijn naast het hiervoor geschetste vestigingspatroon ook de algemene verwachtingsanalyses voor lössregio's. 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' hadden, terwijl landbouwers een grotere voorkeur voor vlakkere 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, 2009: 116-117).

Op basis van het bovenstaande algemeen vestigingspatroon voor Zuid-Limburg, de bekende vondsten en waarnemingen in en rondom het plangebied, de beschikbare historische bronnen en de landschappelijke ligging, is onderstaande verwachtingsmatrix opgesteld. Globaal genomen kan gesteld worden dat de verwachting voor het aantreffen van (semi)sedentaire nederzettingen en/of grafvelden vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd met uitzondering van de bronstijd en vroege middeleeuwen hoog is. Deze hoge verwachting geldt in het bijzonder voor resten uit de Romeinse tijd en de periode vanaf de volle middeleeuwen tot heden. De verwachting voor de Romeinse tijd is voor alle complextypen hoog te noemen. Voor de recentere periodes (middeleeuwen – nieuwe tijd) is er sprake van een specifieke hoge verwachting wat betreft resten die gerelateerd kunnen worden aan het huidige kasteel Obbendorf en diens eventuele voorganger. Vanaf de volle middeleeuwen worden de plateau ontgonnen en kunnen als gevolg daarvan resten van *off site* fenomenen aanwezig zijn. Voor resten van jagers-verzamelaarsgemeenschappen geldt vanwege de grotere afstand tot het beekdal een middelhoge verwachting.

Tabel 2: Verwachtingsmatrix

Periode	nederzettingen	randfenomenen
paleolithicum	middelhoog	n.v.t.
mesolithicum	middelhoog	n.v.t.
neolithicum	hoog	hoog
bronstijd	laag	laag
ijzertijd	hoog	hoog
Romeinse tijd	hoog	hoog
vroege middeleeuwen	laag	laag
volle en late middeleeuwen	hoog	hoog
nieuwe tijd	hoog	hoog

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten uit alle perioden zullen binnen het plangebied uit vondststroeringen van (vuur)steen, (keramisch) bouw materiaal en/of aardewerk bestaan en eventueel uit opgevulde spoorvullingen en/of muurwerk direct onder de bouwvoor. Nederzettingsresten kunnen in principe altijd vergezeld gaan van grafresten en bij nederzetting behorende randfenomenen.

Rand- en *off site*-fenomenen kunnen bestaan uit resten van percelering, afvaldumps, specifieke jachrestanten, wegen enz. Een bijzonder *off site* fenomeen betreft de historische weg Bilich die gedeeltelijk het plangebied doorkruist. Oudere funderingsresten kunnen onder de huidige verharding nog aanwezig zijn.

Mogelijke vindplaatsen kunnen aangetroffen worden in de top van het bodemprofiel (doorgaans direct onder de bouwvoor tot in de top van de C-horizont).

Mogelijke verstoringen

Door het langdurig gebruik als agrarische gebied kunnen met name door ploegactiviteiten beperkte bodemverstoringen opgetreden zijn. Verwacht wordt echter dat enkel de top van het bodemprofiel verstoord is. Daarnaast kunnen door graafwerkzaamheden rondom het kasteel en verhardingswerkzaamheden aan de voorzijde van het kasteel lokaal bodemverstoring zijn opgetreden.

2.8 Onderzoeksstrategie

Doel van het inventariserend booronderzoek verkennende fase is om vast te stellen hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze nog intact is en of hierin behoudenswaardige archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Daarbij dient met name te worden nagegaan of het plangebied zoals verwacht is opgehoogd, op welke diepte de oorspronkelijke bodem voorkomt en in hoeverre er nog potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn.

Uitgegaan wordt van een minimale boordichtheid van vijf boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet om de bodemopbouw doelmatig en betrouwbaar te karakteriseren en een eventuele grootschalige verstoring nader vast te stellen.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek zal worden aangegeven welk type bodems binnen het plangebied voorkomen, in hoeverre de bodem door (sub)recente grondwerkzaamheden zoals bouwactiviteiten, afgravingen en egalisaties is verstoord, wordt het verwachtingsmodel eventueel aangepast en zal worden aangegeven in een hoeverre (karterend) vervolgonderzoek naar archeologische indicatoren, materiële resten en sporen wenselijk en zinvol is en welk type onderzoek hiervoor het meest geschikt is. Binnen het Zuid-Limburgse lössgebied wordt in verband met erosie met name aandacht geschonken aan de aanwezigheid en dikte van de Bt-horizont.

Binnen het plangebied zijn zes boorpunten verdeeld. Hierdoor wordt binnen het 0,62 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van circa tien boringen per hectare. De boringen worden handmatig uitgevoerd met behulp van een edelmanboor 7 cm diameter en/of een steekguts 2 cm diameter. Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN of een waterpas. De AHN-hoogtedata hebben in principe een nauwkeurigheid van ± 5 cm. De boorlocaties (RD-coördinaten) worden in het veld vastgesteld met behulp van een GPS. De boorprofielen worden beschreven op basis van de ASB 5.2. (zie bijlage 1)

Indien de waarnemingsomstandigheden het toelaten zal tevens een oppervlaktekartering worden uitgevoerd. Hiertoe wordt het plangebied systematisch belopen in raaien met een tussenafstand van 4 m. Relevante archeologische indicatoren worden geregistreerd en ingezameld.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

Positie boringen:	regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 20. De boringen zijn gericht geplaatst binnen de onderscheiden deelgebieden. Ter plaatse van de bestaande weg Billich konden geen grondboringen worden verricht vanwege de ondoordringbare verharding
Gebruikt boormateriaal:	edelmanboor met een diameter van 7 cm.
Totaal aantal boringen:	6
Boorgrid:	n.v.t.
Boordichtheid:	10 boringen per hectare
Geboorde diepte:	1,2 – 1,7 m –mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: Ter plaatse van het noordoostelijke deel van het plangebied (akker) is een oppervlaktekartering uitgevoerd. Hiertoe is het terrein belopen in raaien met een onderlinge tussenafstand van circa 4 m. De vondstzichtbaarheid was goed.

3.2 Resultaten en interpretatie oppervlaktekartering

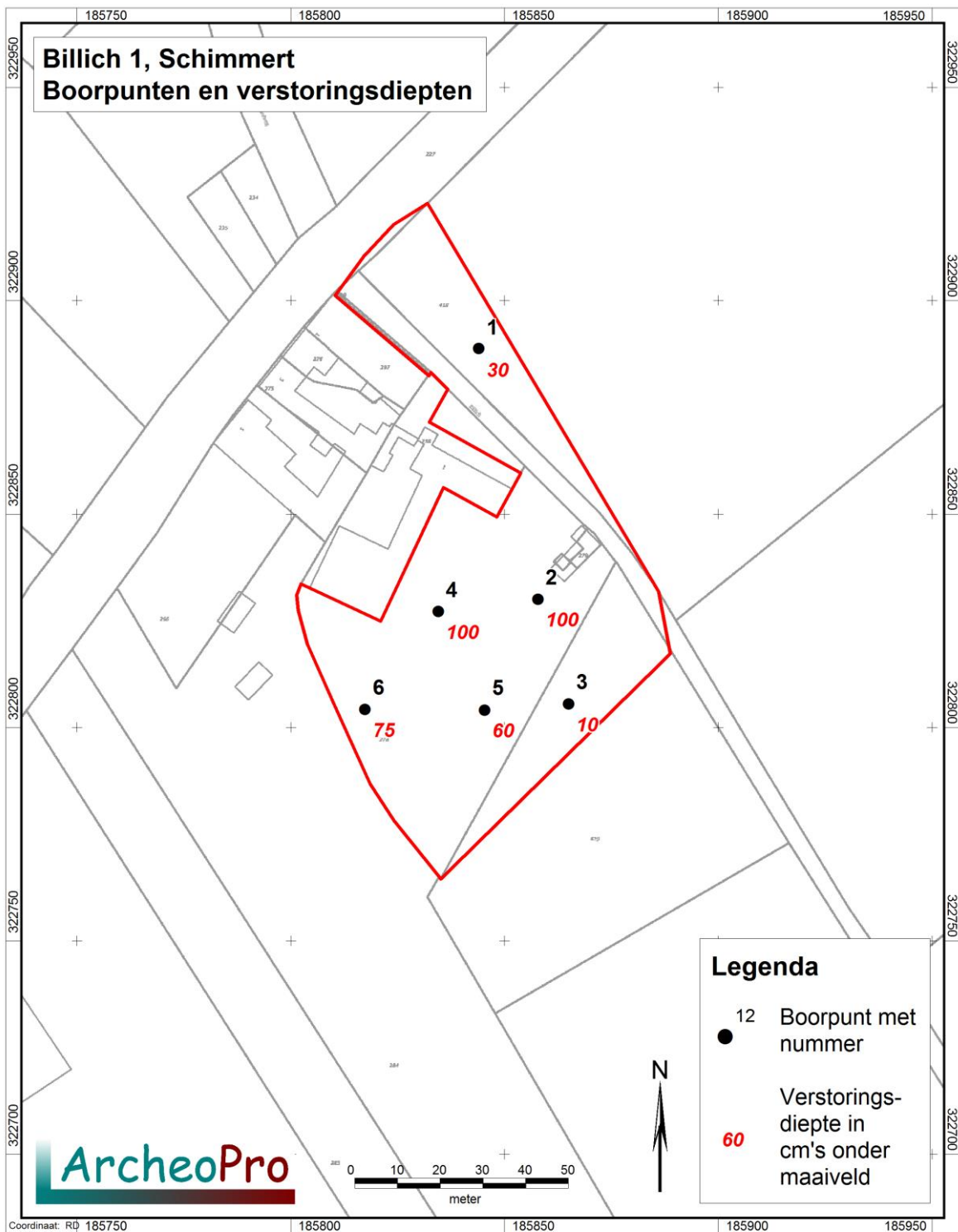
Tijdens de oppervlaktekartering zijn een aantal fragmenten aardewerk aangetroffen die op basis van aard en diversiteit geassocieerd konden worden als zogenaamd postmiddeleeuws bemestingsaardewerk. Het betreft steengoedaardewerk. Er zijn in tegenstelling tot de verwachting geen Romeinse indicatoren aangetroffen en evenmin bewerkte (vuur)steen.

3.3 Resultaten en interpretatie booronderzoek

De ligging van de boorpunten weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 20). De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1 en grafisch weergegeven in figuur 21.

Uit de resultaten van het booronderzoek lijkt dat de oorspronkelijke bodem binnen het plangebied uit een eolische lössafzetting bestaat. Secundaire, colluviale lösslemen zijn niet aangetroffen.

In de leem heeft zich een radebrikgrond met een kenmerkend A(p)-E-Bt-BC-C profiel gevormd. Deze Holocene bodem is in één boring volledig intact (boring 3). In boring 1 ontbreekt de E-horizont, waarschijnlijk als gevolg van opname in de huidige bouwvoor (Ap-horizont) waardoor er formeel sprake is van een bergbrikgrond. De Bt-horizont is



Figuur 20: Plangebied met boorpunten en vastgestelde verstoringsdiepten c.q. dikte van een opgebracht pakket grond.

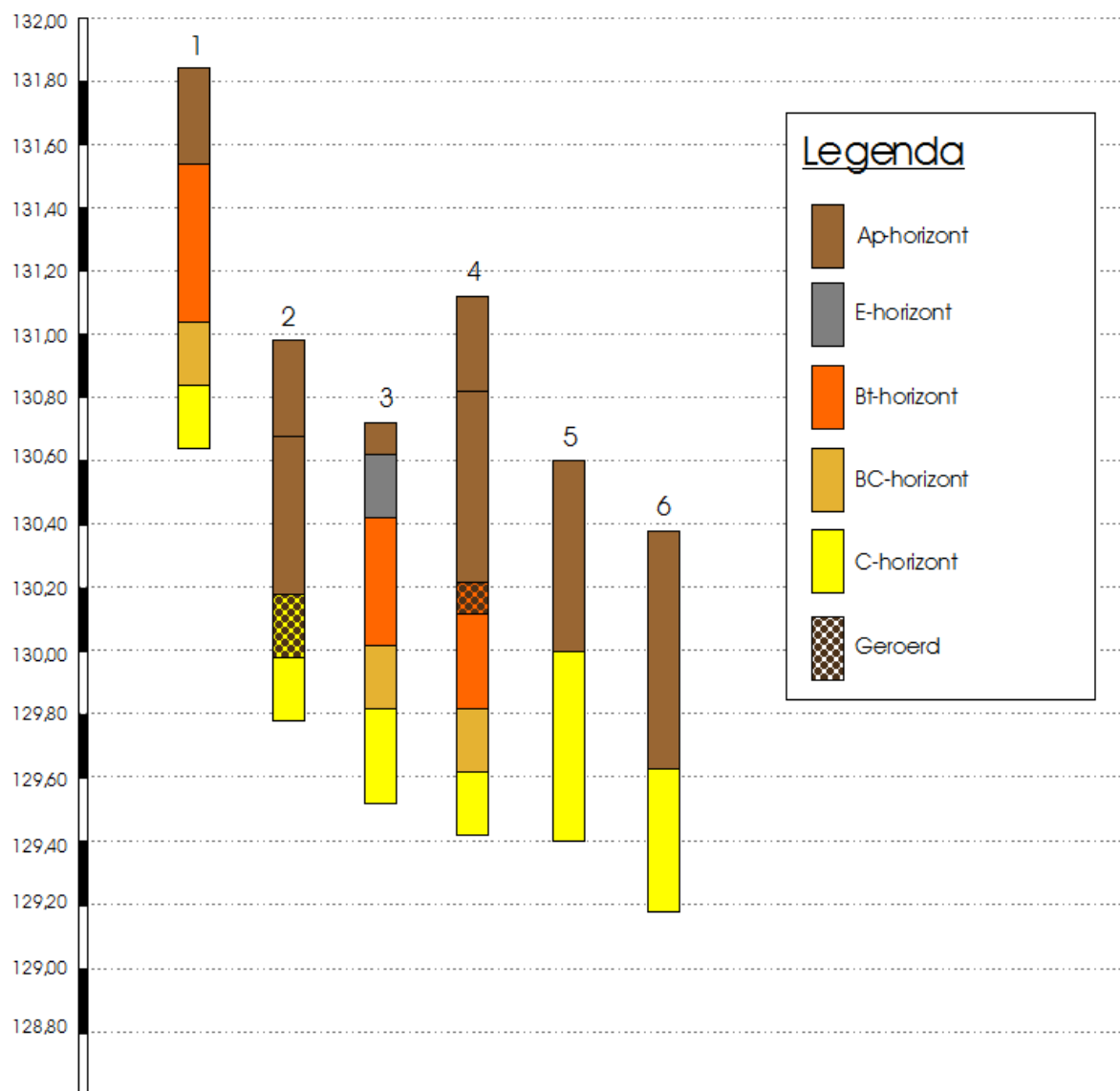
aangetroffen in de boringen 1, 3 en 4 en is hier 40 tot 50 cm dik. Hoewel een dikte van 40-50 cm in eerste instantie lijkt de wijzen op enige bodemerosie, zal hier gezien de geringe variatie tussen deze drie boringen, de intactheid van het profiel in boring 3 en de vlakke ligging van het plangebied eerder sprake zijn van een minder diep ontwikkeld bodemprofiel. Enkel in boring 4 is de top van de Bt-horizont zwak geroerd.

Ter plaatse van boring 4 (deelgebied tuin) is de oorspronkelijke bodem afgedekt door een pakket humusrijke leemgrond met een dikte van circa 90 cm. Het betreft hier een opgebracht pakket waarin puin-, houtskool- en baksteendeeltjes in voorkomen. Aannemelijk is dat deze donkere grond in de loop der eeuwen is opgebracht als tuinbemestingsmateriaal en mogelijk ook om het maaiveld enigszins te verhogen. In dit pakket kon behoudens een 30 cm dikke bouwvoor geen interne gelaagdheid worden vastgesteld. De onderliggende oorspronkelijke bodem met Bt-horizont lijkt nog vrijwel intact te zijn behoudens een beperkte verstoring in de top van de Bt-horizont.

Ter plaatse van boring 2 is een soortgelijk opgebracht pakket grond vastgesteld, maar ontbreekt in de onderliggende oorspronkelijke bodem de Bt-horizont volledig.

Ter plaatse van de boringen 5 en 6 (groenzone/opslag) is eveneens een AC-profiel aangetroffen; de Bt-horizont ontbreekt ook hier volledig. In tegenstelling tot de boringen 2 en 4 is hier geen sprake van een opgebracht pakket grond maar is de bodem hier relatief diep verstoord tot 60 respectievelijk 75 cm -mv. In de Ap-horizont zijn geen resten van een oorspronkelijke Bt-horizont waargenomen.

M + nap



Figuur 21: Boorprofielen

4 Conclusies en aanbevelingen

Het plangebied ligt ter plaatse van het rijksmonument kasteel Obbendorf oftewel de Bockenhof te Groot-Haasdal (Schimmert, gem. Nuth). Eventuele voorgangers van dit kasteel met pachthoeve gaan mogelijk terug tot de 13^e eeuw.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische (nederzettings)resten daterend uit het neolithicum, de ijzertijd en met name de Romeinse tijd en de volle middeleeuwen/nieuwe tijd in verband met het kasteel Obbendorf. Voor archeologische resten uit het paleo- en mesolithicum geldt een middelhoge verwachting.

Binnen het plangebied is een verkennend booronderzoek bestaande uit zes grondboringen tot maximaal 1,7 m –mv en gedeeltelijk een oppervlaktekartering uitgevoerd. De oppervlaktekartering is uitgevoerd ter plaatse van de akker ten oosten van de weg Billich.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke lössbodem binnen het plangebied voor een deel van het plangebied nog intact is. Dit betreft de akker ten oosten van de weg Billich, de omheinde tuin en de akker binnen het zuidwestelijke deel van het plangebied. Binnen het zuidelijke, relatief laaggelegen deel van het plangebied is de oorspronkelijke bodem diep verstoord. De oppervlaktekartering ter plaatse van de akker ten oosten van de weg Billich heeft geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd.



Figuur 22: Deelgebieden (blauw omlijnd) die voor vervolgonderzoek in aanmerking komen. Ter plaatse van de tuin ligt het potentiële archeologische niveau dieper dan 80 cm –mv; ter plaatse van de zuidelijke akker ligt dit niveau direct onder de bouwvoor op circa 30 cm –mv.

Op basis van bovenstaande bevindingen dient de op basis van het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting voor twee delen van het plangebied te worden gehandhaafd. Het betreft de omheinde tuin en de akker binnen het zuidwestelijke deel van het plangebied (zie figuur 22). Ter plaatse van de tuin ligt het potentiële archeologische niveau dieper dan 80 cm –mv onder het opgebrachte pakket; ter plaatse van de zuidelijke akker ligt dit niveau direct onder de bouwvoor op circa 30 cm –mv. Geadviseerd wordt om binnen deze twee deelgebieden een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren indien de geplande ingrepen dieper reiken dan de voornoemde niveaus van 80 respectievelijk 30 cm –mv.

Een dergelijk onderzoek kan bestaan uit proefsleuven (IVO-P) dan wel een archeologische begeleiding van de geplande graafwerkzaamheden. Bij relatief kleinschalige werkzaamheden zoals de uitbouw binnen de tuin lijkt een archeologische begeleiding (protocol opgraven) het meest doelmatig en kostenefficiënt. Het begeleiden van meer grootschalige graafwerkzaamheden kan betekenen dat de werkzaamheden bij het aantreffen van behoudenswaardige resten door moeten gaan in de vorm van een opgraving dan wel dat de geplande civiele graafwerkzaamheden per direct gestaakt dient te worden en een ad hoc planaanpassing noodzakelijk is.

Het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek of begeleiding mag enkele gebeuren op basis van een vooraf door een daartoe deskundig bureau opgesteld en door de gemeente Nuth goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

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

Verklarende woordenlijst

AHN Actueel Hoogtebestand Nederland.
AMK Archeologische Monumentenkaart.
ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.
Archis Archeologisch Informatie Systeem.
BP: Before Present (present = 1950)
GIS Geografische InformatieSystemen.
GPS Global Positioning System.
IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden
IVO Inventariserend VeldOnderzoek.
KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
-mv Onder maaiveld.
NAP Normaal Amsterdams Peil
PVA Plan van Aanpak.
PVE Programma van Eisen.
RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
SBB Standaard Boor Beschrijvingsmethode.
SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
ZAA Zeeuws Archeologisch Archief.
ZAD Zeeuws Archeologisch Depot.

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.

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

Literatuur

Agt, J.F. van, 1983. Zuid-Limburg. Vaals, Wittem en Slenaken. De Nederlandse Monumenten van Geschiedenis en Kunst, geïllustreerde beschrijving, Zuid-Limburg uitgezonderd Maastricht. De Provincie Limburg/Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist.

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.

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*.

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 Lossböden zwischen Rhein und Maas von der Bronzezeit bis in die frühe Neuzeit*. PhD-thesis universiteit Utrecht.

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

Hupperetz, W., B. Olde Meierink en R.Rommes, 2005. *Kastelen in Limburg: burchten en landhuizen 1000-1800*, Utrecht.

Kerkstra e.a., 2007, *Landschapvisie Zuid-Limburg*.

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

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

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

Stenvert, R., C. Kolman, S. van Ginkel-Meester, S. Broekhoven en E. Stades-Vischer, 2003 *Monumenten in Nederland. Limburg*. Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist

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

Wijk, I.M. van & J. Orbons, 2009, *Verleden met toekomst. Archeologische beleidskaart en groevenbeleidskaart voor Valkenburg aan de Geul*. Archol rapport 121.

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	15-154
Projectnaam	Billich 1 Schimmert
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	3995556100
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	edelman
Boordiameter	7 cm
Opdrachtgever	Aelmans Rom

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	X_RD	Y_RD	Mv m+NAP
1	185844.0	322888.6	131.85
2	185857.9	322829.9	130.99
3	185865.0	322805.3	130.72
4	185834.5	322827.0	131.11
5	185845.3	322803.9	130.60
6	185817.4	322804.0	130.39

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																				
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI		
1	30	L			1		2	GR	BR							Ap				
	80	K		4				RO	BR			STV				Bt				
	100	L			1			RO	BR	LI						BC				
	120	L			1			BR		LI						C		LSS		
2	30	L			1		3	GR		DO						Ap1				
	80	L			1		2	GR	BR	DO						Ap2			BST	
	100	L			1		1	BR			GRBR					A/C	XX			
	120	L			1			BR		LI						C		LSS		
3	10	L			1		2	GR	BR							Ap				
	30	L			1			BR		LI						E				
	70	K		4				RO	BR	DO		STV				Bt				
	90	L			1			RO	BR	LI						BC				
	120	L			1			BR		LI						C		LSS		
4	30	L			1		2	BR	GR	DO						Ap1				
	90	L			2		2	GR	BR	DO						Ap2			BST PUI	
	100	L			1		1	BR	RO		DGRBR					B/C	XX			
	130	K		4				RO	BR			STV				Bt				
	150	L			1			BR	RO							BC				
	170	L			1			BR		LI						C		LSS		
5	60	L			1		2	GR		DO						Ap			PUI	
	120	L			1			BR		LI						C		LSS		
6	75	L			1		2	GR		DO	BR					Ap			PUI	
	120	L			1			BR		LI						C		LSS		

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

Lithologie:

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

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

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven)

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

VLK = Vlekken (V): 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 kleig

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