

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 14085**

**Terlinden 2, Noorbeek
Gemeente Eijsden-Margraten
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek en verkennend /
karterend booronderzoek**



Rob Paulussen
Joep Orbons

Juni 2015

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 14085

Terlinden 2, Noorbeek Gemeente Eijsden-Margraten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend / karterend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever:	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Status:	Definitieve versie 04-06-2015
Projectcode :	14-169
Bestandsnaam :	ArcheoPro, Terlinden 2, Noorbeek, 2015 06 04
Archis melding (OM nummer):	64028
Bevoegd gezag:	Gemeente Eijsden-Margraten
Opslagplaats documentatie:	Provincie Limburg
ISSN:	1569-7363
Auteur(s):	Rob Paulussen
Projectleider :	Rob Paulussen
Projectmedewerkers:	Rob Paulussen, Joep Orbons
Onderaannemers:	nvt
Autorisatie:	Drs. R.P.A. Paulussen, senior-archeoloog
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2014 ArcheoPro, Eijsden	
ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland	Tel : 0(0 31) 43 3672586 Fax: 0(0 31) 43 3672585
Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl www.archeopro.nl	

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting.....	3
1. Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Locatiegegevens.....	5
1.3 Aard van de ingreep	5
1.4 Onderzoek	6
2 Bureauonderzoek.....	9
2.1 Methode en bronnen.....	9
2.2 Geo(morfo)logie en bodem.....	10
2.3 Referentieprofiel.....	16
2.4 Archeologie	17
2.5 Historie	20
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	23
2.7 Onderzoeksstrategie	24
3 Veldonderzoek	26
3.1 Verrichte werkzaamheden	26
3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek.....	26
4 Conclusies en aanbevelingen.....	29
Verklarende woordenlijst.....	30
Archeologische tijdschaal	30
Bronnen	31
Literatuur	32
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	34
Betekenis van de afkortingen	34

Samenvatting

Op drie december 2014 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Terlinden 2, Noorbeek. Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Het plangebied ligt op het Plateau van Margraten tegen de rand van de historische kern van Terlinden. Terlinden is naar verwachting een laatmiddeleeuws ontginningsdorp. De bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit radebrikgronden in siltige lössleem. Voor het plangebied geldt een middelhoge archeologische verwachting voor archeologische nederzettingsresten uit het neolithicum en daterend vanaf de ijzertijd tot en met de nieuwe tijd met uitzondering van de vroege middeleeuwen.

Uit het gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied oorspronkelijk uit (rade)brikgronden in primaire lössleem bestaat. Binnen onderzochte plangebied is de bodem zeer plaatselijk matig verstoord. Dit geldt vooral voor het noordoostelijke deel; het zuidwestelijke deel van het plangebied is intact. Tijdens de karterende boorwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Vanwege de nog grotendeels intacte bodem dient de middelhoge archeologische verwachting van het plangebied in eerste instantie te worden gehandhaafd. Aangezien er tijdens het karterend booronderzoek echter geen indicatoren zijn aangetroffen, kan deze alsnog worden bijgesteld naar laag en is er geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever:	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Contactpersoon:	Dhr. P Soogele, tel. 045-575 32 55
Datum uitvoeringveldwerk:	3-12-2012
Archis onderzoeksmelding:	64028
Bevoegd gezag:	Gemeente Eijsden-Margraten
Bewaarplaats vondsten:	n.v.t.
Bewaarplaats documentatie:	Provincie Limburg, KB, e-Depot, Gemeente Eijsden-Margraten

1.2 Locatiegegevens

Provincie:	Limburg
Gemeente:	Eijsden-Margraten
Plaats:	Noorbeek
Toponiem:	Terlinden 2
Globale ligging:	rand kern van Terlinden
Hoekcoördinaten plangebied:	186033 / 310815 186033 / 310884 186115 / 310884 186115 / 310815
Oppervlakte plangebied:	0.27 ha
Eigendom:	Maatschap Lemlijn-Jaminon
Grondgebruik:	weiland, erf, opslag ruwvoer
Hoogteligging:	± 186,0 - 187,5 m +NAP
Bepaling locaties:	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep

Aard ingreep:	Uitbreiding van het bouwkegel t.b.v. de bouw van een ligboxenstal en een opslagplaat ruwvoer ten westen hiervan (zie figuur 2).
Wijze fundering:	betonpoeren en -wanden
Onderkeldering:	ja, tot circa 2,5 m -mv
Diepte bodemverstoring:	max. 2,5 m -mv
Oppervlakte bodemverstoring:	2.240 m ²
Verwachte wijziging GW-stand:	nee
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	onbekend
Toekomstige ligging verharding:	volledige plangebied

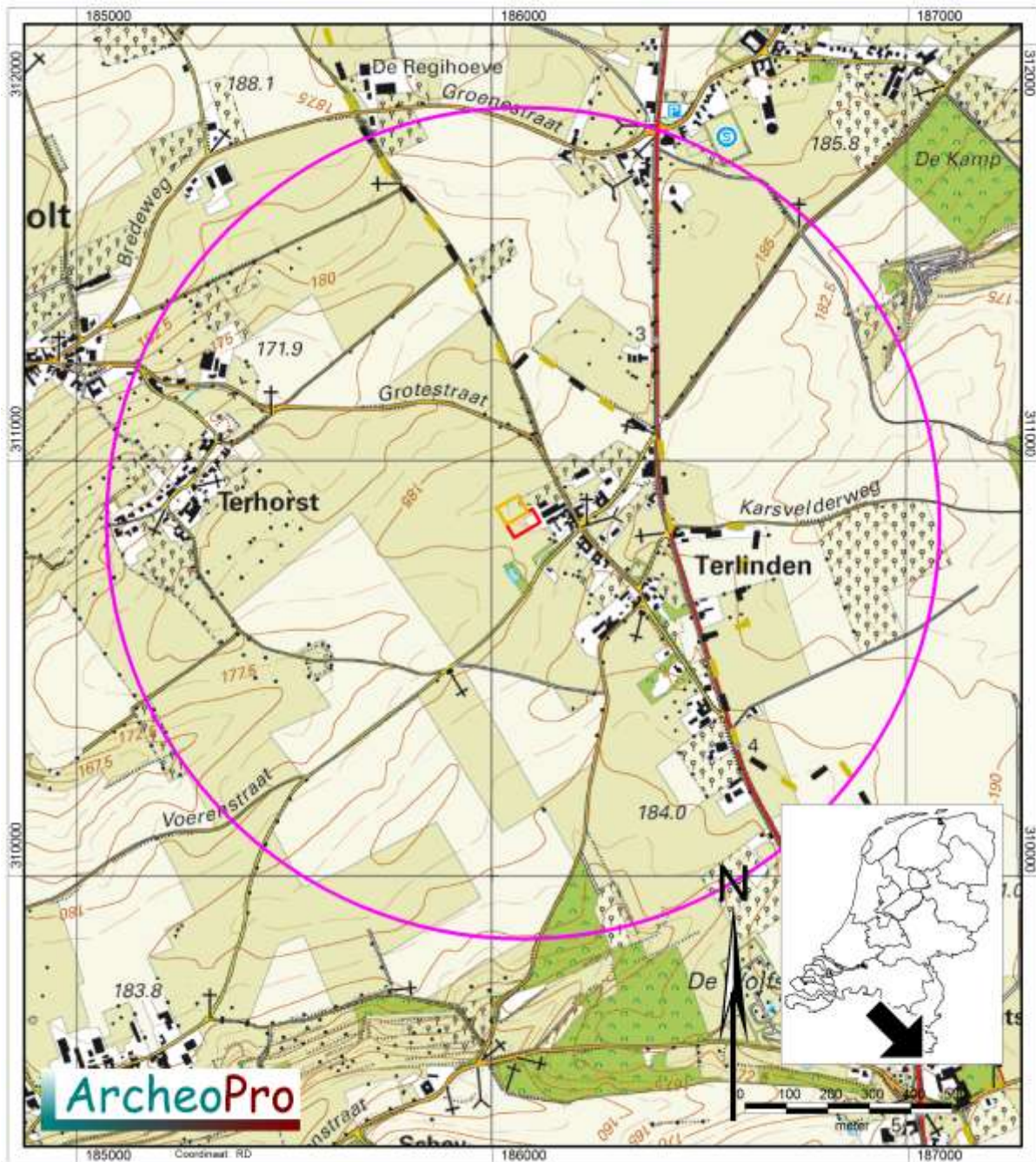
1.4 Onderzoek

Op drie december 2014 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Terlinden 2, Noorbeek. Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

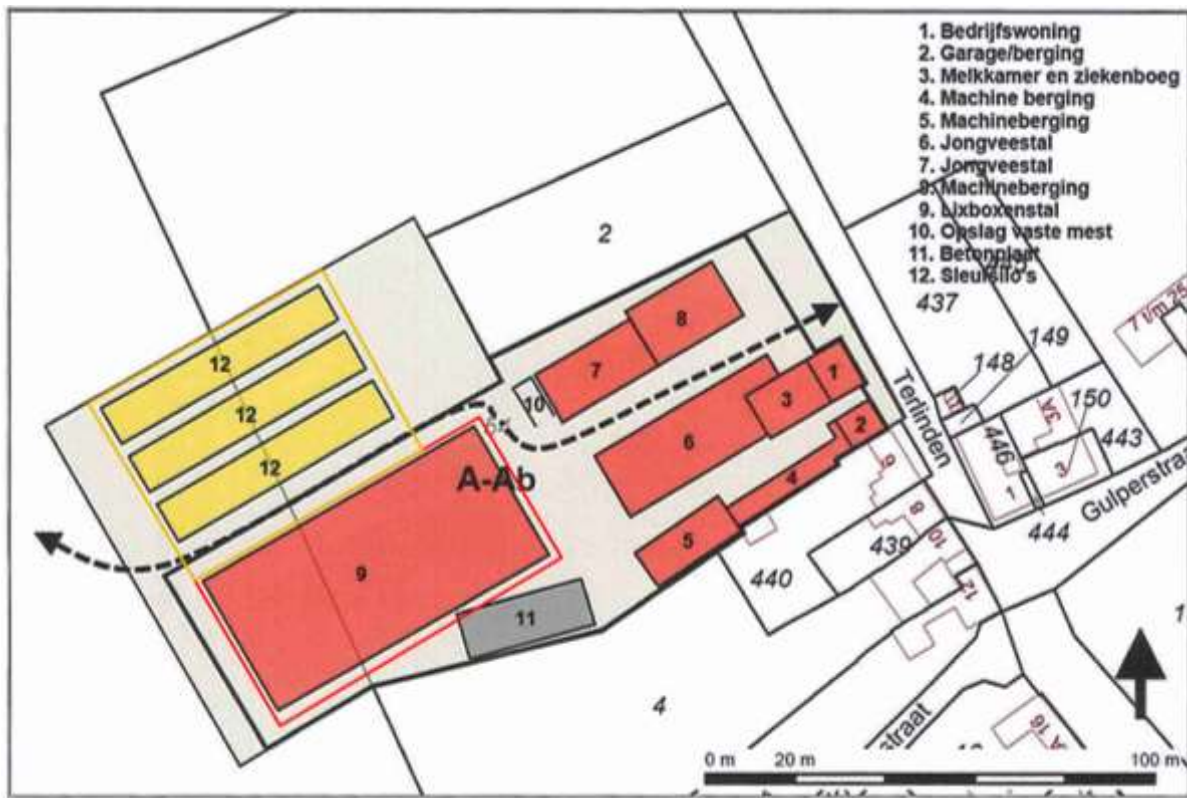
Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het gedeelte van het plangebied waar de feitelijke ingrepen zullen plaatsvinden, in de zone met een hoge archeologische verwachting voor droge landschappen (waarde archeologie 5).[1] Hiervoor geldt een onderzoeksverplichting bij bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv en een oppervlakte van meer dan 1000 m². Om in deze zone een omgevingsvergunning of wijziging van het bestemmingsplan te kunnen verkrijgen, 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.

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 (archeoloog/geograaf) en ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist).

^[1] Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart, Margraten-Eijsden



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



Figuur 2: Plankaart voor plangebied



Figuur 3: Luchtfoto met daarop het plangebied. Rood omljnd = lijboxenstal, geel omljnd = sleufsilo's

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)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Margraten-Eijsden, Archeologische verwachtingskaart & beleidskaart
- Geologische kaart van Zuid-Limburg en omgeving (oppervlaktekaart), RGD, 1:50.000
- Geologische kaart van Zuid-Limburg en omgeving (Maasafzettingen), RGD, 1:50.000
- Historische topografische atlas van Limburg 1836-1843, 1:25.000
- 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, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1832

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

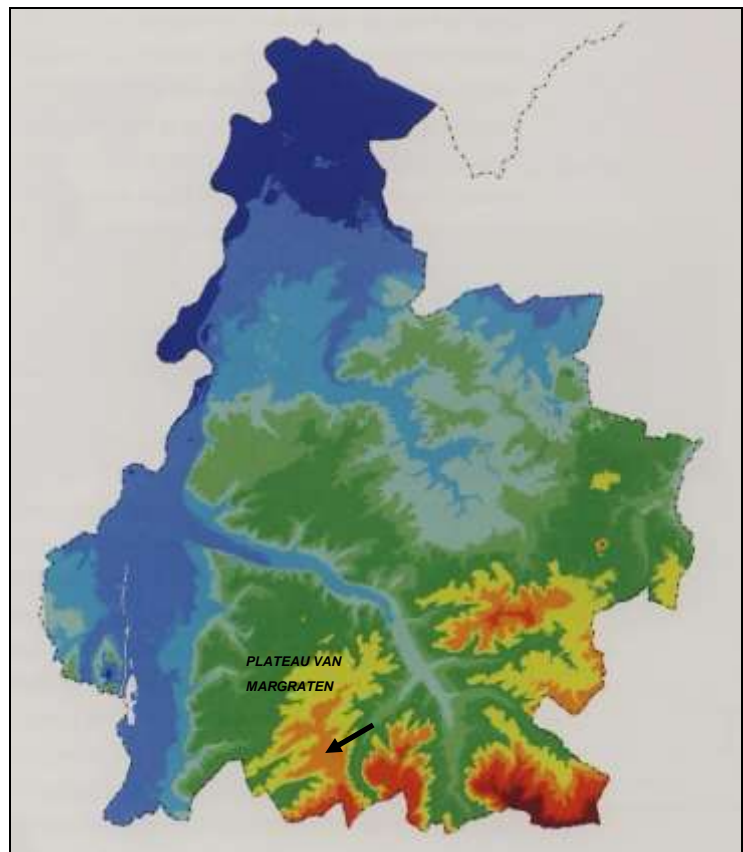
Het plangebied ligt binnen het Zuid-Limburgse lössgebied op het Plateau van Margraten. Het Plateau van Margraten wordt begrensd door de dalen van de Geul in het noorden, de Gulp in het oosten, de Maas in het westen en de Voer in het zuiden. Door de eroderende werking van de Maas zelf en haar zijrivieren, is het plateau in een aantal erosieterrassen onderverdeeld.

Het plangebied ligt op het zogenaamde terras van Noorbeek. Dit terras is opgebouwd uit dikke pakketten grof Maasgrind en -zand, die zijn afgezet tijdens het Vroeg-Pleistoceen circa 1,95 miljoen jaar BP (formatie van Beegden). Deze fluviatiele terrasafzettingen zijn tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien, ca. 115.000-11.000 jaar BP) afgedekt met een pakket eolische löss (leem) behorende tot de afzettingen van Schimmert (formatie van Boxtel). De dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan 10 meter bedragen maar varieert sterk vooral als gevolg van erosie. De diepere ondergrond bestaat uit kalksteen, dat in een marien milieu is afgezet in het Laat-Krijt (ca. 65-83 miljoen jaar BP).

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

In de oorspronkelijke glaciële lössleem op de plateaus, zijn gedurende het Midden-Holoceen (Atlanticum en Subboreaal; 8000-2600 jaar BP) zogenaamde brikgronden ontstaan met een kenmerkende roodbruine, relatief lutumrijke B-horizont. In de jongere, vooral vanaf de Romeinse tijd en middeleeuwen door erosie gevormde secundaire löss, het zogenaamde colluvium, worden polder- en ooivaaggronden zonder duidelijke B-horizont, aangetroffen. Colluviale afzettingen worden gekenmerkt door een zeer fijne gelaagdheid (ca. 0,5 – 2,0 mm) waarbij zand- en siltlaagjes vaak worden afgewisseld door donkerdere humuslaagjes of humusfibers. Ze hebben veelal ook een relatief geringe cohesie. Plaatselijk kunnen fijn grind, brokjes kalksteen en/of, indien het jonge afzettingen betreft, antropogene bestanddelen zoals aardewerk, baksteen en steenkool voorkomen.

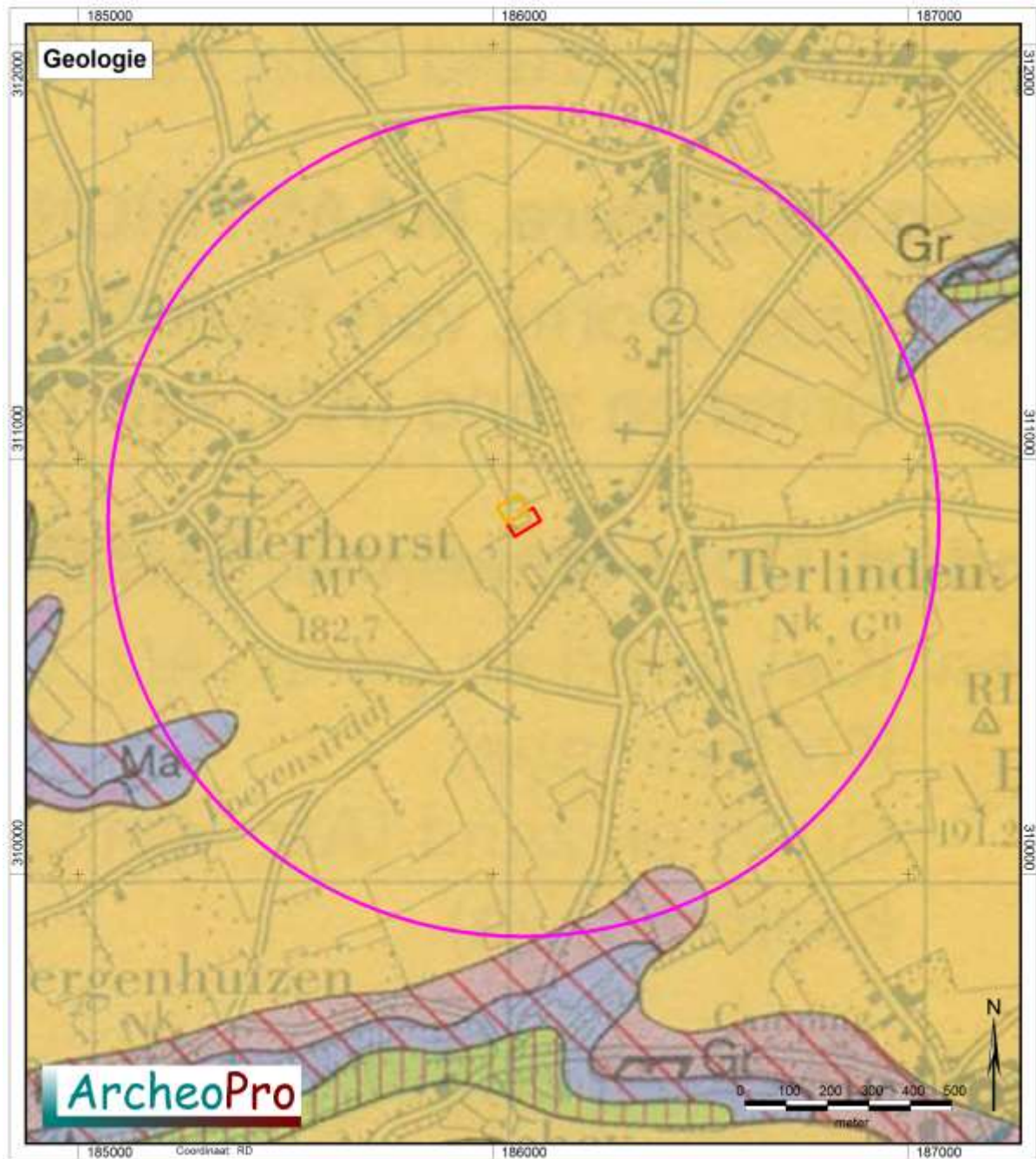
Figuur 4: Reliëfkaart van Zuid-Limburg op basis van het AHN met de ligging van het plangebied (zwarte pijl).



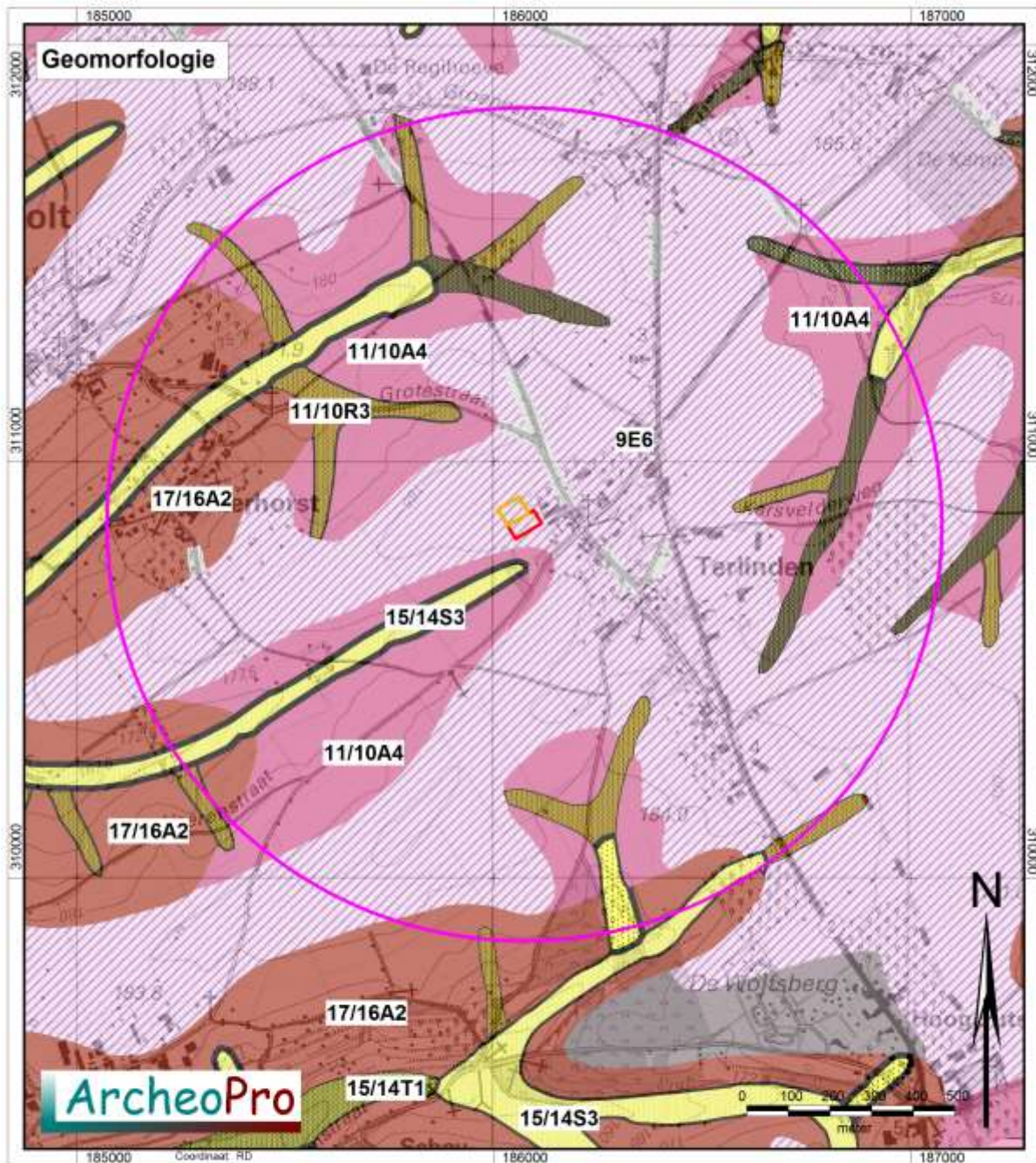
Het plangebied ligt geomorfologisch gezien vrij centraal op een restant van een plateauterras bedekt met löss (figuur 6, legenda-eenheid 9E6). Deze geomorfologisch geïsoleerde erosierest wordt aan alle zijden omsloten door dalhellingen oftewel lösswanden (figuur 6, legenda-eenheden 11/10A4 en 17/16A2), die de overgang vormen naar de dieper gelegen droogdalen (figuur 6, legenda-eenheden 15/14S3, 15/14R3 en 11/10R3). De droogdalen wateren radiaal af vanaf het centrum van de plateaurest richting de grotere beekdalen zoals de Gulp en de Voer. Plaatselijk liggen holle wegen (figuur 6, legenda-eenheid HW) die eveneens het product zijn van langdurige watererosie langs voormalige onverharde karrensporen

Op de uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (figuur 7) is goed te zien dat het plangebied weliswaar op het hoogste deel van het plateauterras ligt maar niet helemaal vlak is. Het plangebied grenst in het zuiden aan een flauwe, brede komvormige afwateringsgeul, een zogenaamde delle. Deze strekt zich uit in zuidwestelijke richting om vervolgens na enkele honderden meters over te gaan in een droogdal..

De bodems binnen het onderzoeksgebied bestaan volgens de bodemkaart van Nederland voornamelijk uit radebrikgronden (legenda-eenheid BLd6, figuur 8) en bergbrikgronden (legenda-eenheid BLb6, figuur 8) in siltige leem (löss). 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. Bergbrikgronden zijn onthoofde radebrikbodems met een A-B-C profielopbouw. Dit betekent dat de roodbruine B-horizont hier aan het maaiveld of direct onder de humusrijke toplaag of ploegvoor ligt. De aanwezigheid van bergbrikgronden wijst er op dat er bodemerosie heeft plaatsgevonden waardoor de oorspronkelijke toplaag (A-horizont), de uitspoelingshorizont (E-horizont) en eventueel ook een deel van de B-horizont is verdwenen. Is ook de B-horizont verdwenen en ligt de geelbruine lössleem aan de oppervlakte, en worden de bodems aangeduid als ooivaaggronden in siltige leem in situ (legenda-eenheid Ld6, figuur 8). Daar waar de bodemerosie zeer intensief is geweest, ontbreekt de oorspronkelijke lössleem volledig en dazomen oudere afzettingen zoals Maasgrind, Tertiaire zanden en kleien of kalksteen. Deze gemengde bodems worden aangeduid als löss-, terras- en kalksteenhellinggronden (legenda-eenheid Ahc, figuur 8). Met name in de droog- en beekdalen kunnen colluviumpakketten in de vorm van verspoelde löss voorkomen. In jong Laat-Holoceen colluvium ontbreken de typische roodbruine lutumrijke brikgronden. Hier zijn veelal ooivaaggronden ontstaan, (legenda-eenheid Ldd6, figuur 8). Als gevolg van periodiek natte omstandigheden hebben deze vaak roestvlekken (gley).



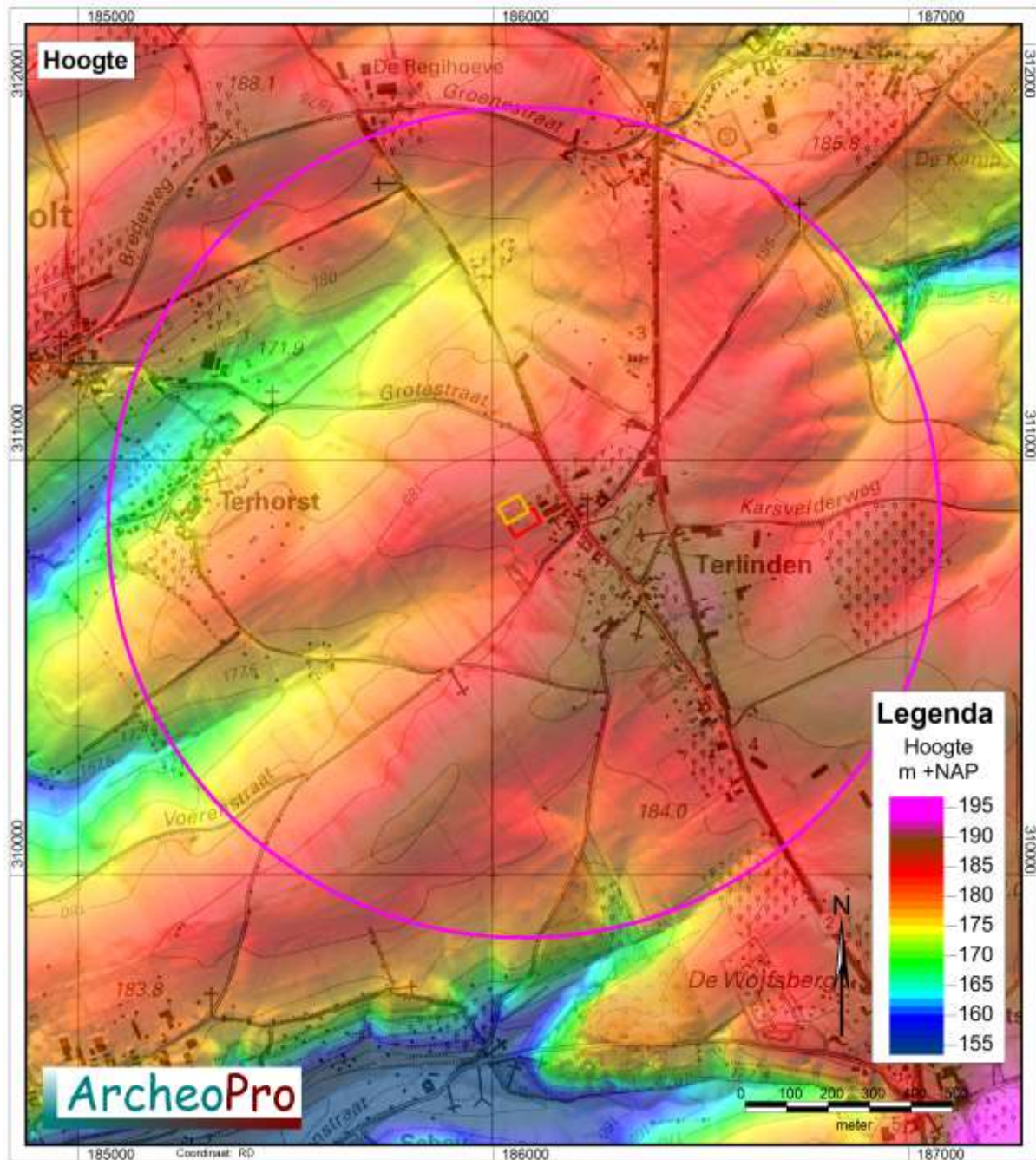
Figuur 5: Geologische kaart



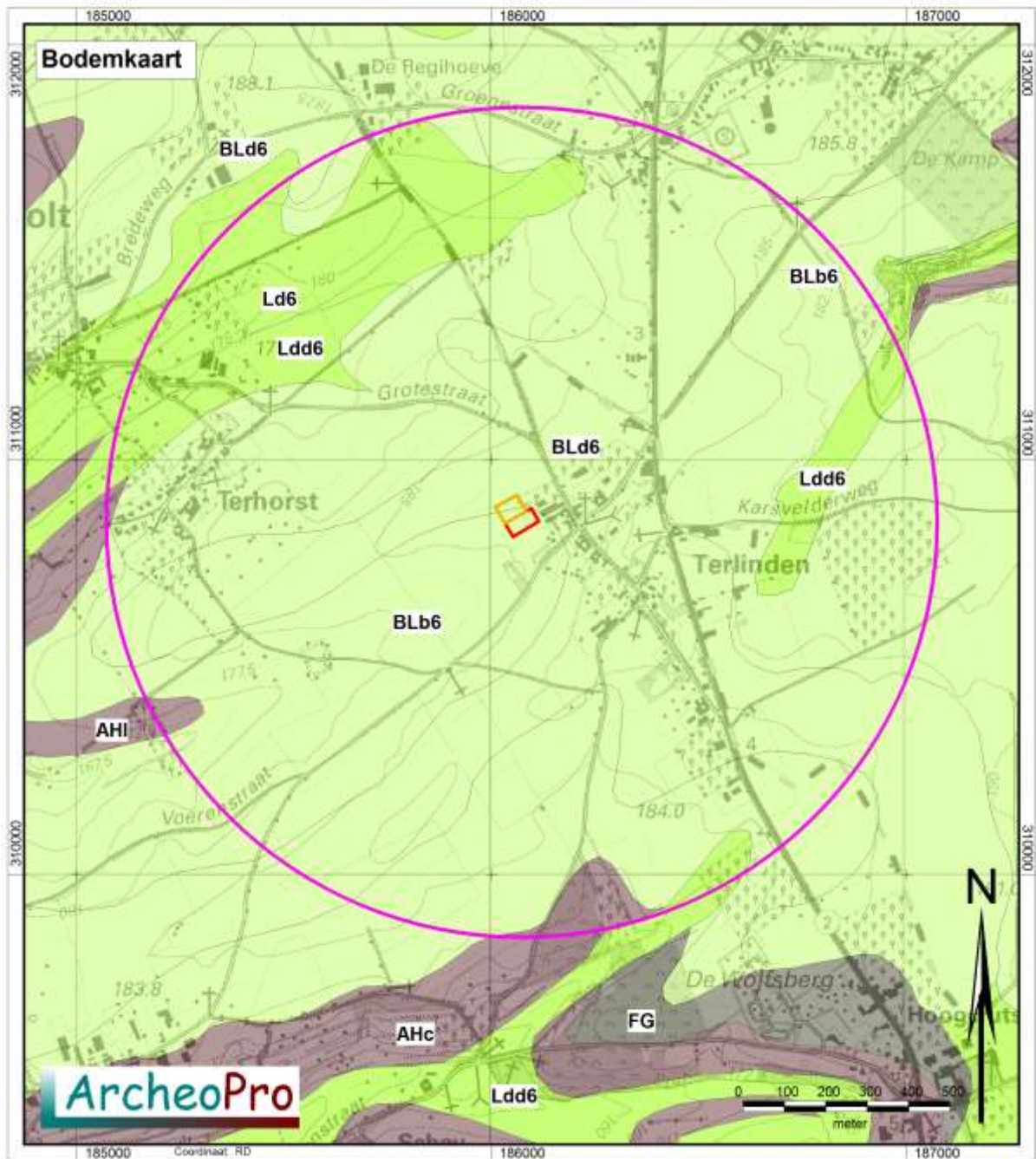
Legenda

- | | | | |
|---------|---|-----|---|
| 11/10A4 | Lösswand | 9E6 | Droog dal al dan niet met dekzand of löss |
| 11/10R3 | Droog dal al dan niet met dekzand of löss | Hw | Plateauterras bedekt met löss |
| 17/16A2 | Droog dal al dan niet met dekzand of löss | | Hoogteverschil / Hella weg |
| 15/14S3 | Droog dal al dan niet met dekzand of löss | | |
| 15/14T1 | Droog dal al dan niet met dekzand of löss | | |
| 17/16A2 | Afbraakwand, al dan niet met löss bedekte | | |

Figuur 6: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 7: 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	Fluviatieve afzettingen, pre-Isaet-pleistoceen
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleifaarde of vuursteeneluvium
Moerige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistoceen
Vlak- en duinvaaggronden, gooneerdgronder	Vaaggronden	Oude bewoningsplaatsen
Enkeerd/tuineerd gronden	Gors-, slikvaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden	Vlakvaaggronden	
	Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	

Figuur 8: 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

2.3 Referentieprofiel

Brikgronden worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een 'briklaag', die op minder dan 40 cm -mv begint. Een briklaag is een veelal roodbruine laag waarin door de inspoeling van lutum een textuur-B oftewel Bt-horizont is ontstaan. Deze laag is vrij stug ten opzichte van de bovenliggende A- en E-horizonten. Om als briklaag te kwalificeren dient de lutum-inspoelingshorizont tenminste 15 cm dik te zijn en minimaal 8% lutum te bevatten. De maximaal waargenomen dikte bedraagt ruim 60 cm. Brikgronden komen voor in oude rivierkleigronden maar vooral in de Zuid-Limburgse lössgronden. Radebrikgronden zijn droge (xeromorfe) brikgronden die vooral voorkomen op de hooggelegen, vlakkere plateaus. Door de uitspoeling van lutum en ijzeroxiden is de E-horizont veelal lichter van kleur en ook minder stug.

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

Figuur 9: Voorbeeld van een radebrikgrond onder bouwland in löss bij St. Geertruid. N 50°77' 22" / E 005°44'36". (foto: R. Paulussen).



2.4 Archeologie

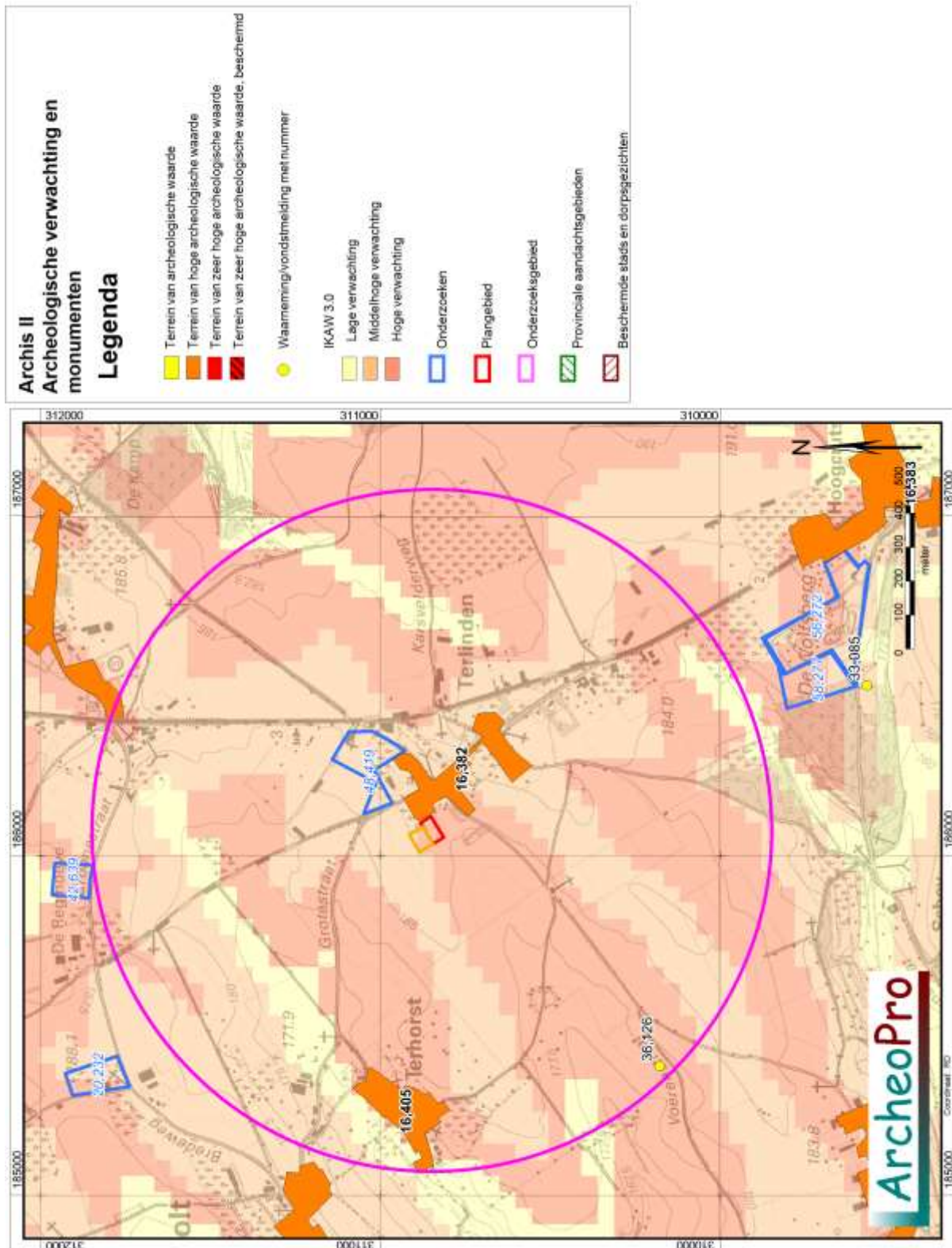
Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge tot hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (zie figuur 10). De gemeentelijke archeologische kaart geeft aan dat het plangebied in een zone ligt waarvoor een middelhoge archeologische verwachting geldt. Deze verwachting lijkt te zijn gebaseerd op de situering van het droogdal zoals aangeduid op de geomorfologische kaart. Hierbij is dan echter geen rekening gehouden met de specifieke morfologie van het droogdal.

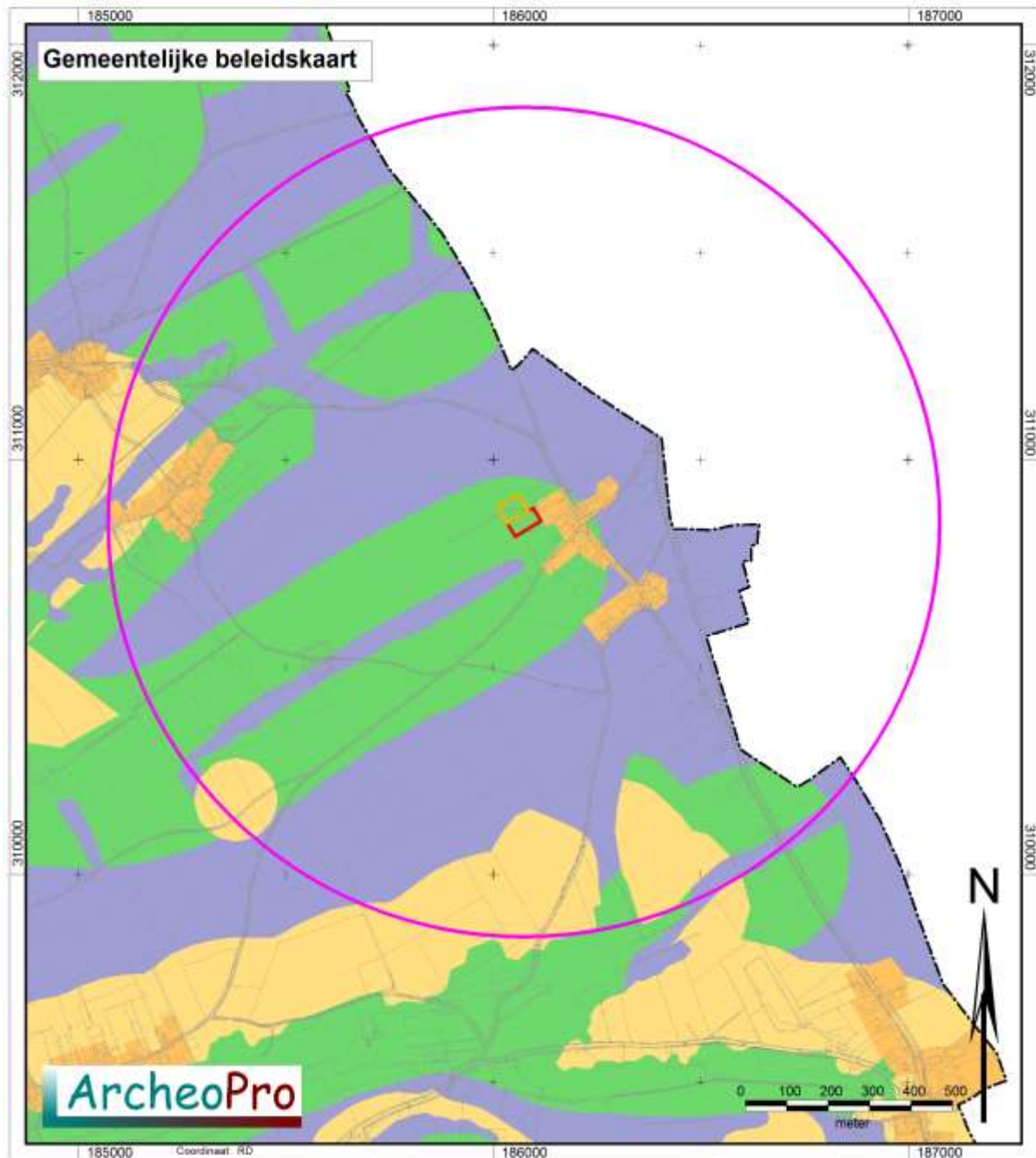
Het plangebied ligt tegen de westrand van de historische (dorps)kern van Terlingen (monumentnr. 16.382). Op de AMK zijn historische (dorps)kernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op topgrafische kaarten uit de negentiende en vroege twintigste eeuw. Binnen de contouren van deze historische kernen kunnen in de bodem waarschijnlijk ook resten van (laat)midleeeuwse bewoning aangetroffen worden. Binnen het onderzoeksgebied liggen nog twee andere oude bewoningskernen met een AMK-status: Terhorst en Reijmerstok.

Binnen het plangebied staan geen archeologische waarnemingen of vondsten in de database van Archis geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied ligt slechts één waarneming. De waarneming betreft aardewerk uit de (post)Romeinse tijd en ligt op meer dan 900 meter ten zuidwesten van het plangebied.

Tabel 1

Waarnemingen (W) en Monumenten (AMK)			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
W 36126	185380/310180	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek,
AMK 16381	186720/312235	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Nederzetting, onbepaald,
AMK 16382	186251/310765	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Nederzetting, onbepaald,
AMK 16405	185246/310929	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Nederzetting, onbepaald,





legenda		inhoud
categorie		
 1		Monumenten van zeer hoge waarde, beschermd volgens de Monumentenwet en terreinen waarvan de gemeente de behoudenswaardigheid heeft vastgesteld
 2		Monumenten van zeer hoge waarde, niet beschermd volgens de Monumentenwet
 3		Monumenten van hoge waarde, niet beschermd volgens de Monumentenwet
 4		Gebieden met een hoge verwachting (trefkans)
 5		Gebieden met een middelhogehoge en specifieke verwachting (trefkans)
 6		Gebieden met een lage verwachting (trefkans)
 7		Gebieden zonder verwachting (trefkans)

Figuur 11: Uitsnede uit de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Het plangebied is geel-rood omlind.

2.5 Historie

Terlinden is een gehucht dat hoort bij Noorbeek en voor het eerst schriftelijk wordt genoemd in 1835 (van Berkel en Samplonius, 2006). Het betekent 'bij de linde'. Lindebomen werden vaak op markante punten in het landschap geplant. Bij Terlinden was dit de kruising van de weg Aken-Luik en de weg Maastricht-Henri Chapelle. Terlinden zal pas in of na de late middeleeuwen zijn gesticht toen geleidelijk vanuit de beekdalen en de randen van de plateaus ook de centrale delen van de plateaus werden bevolkt en ontgonnen. De Terlingerhoeve (zie voorblad), waartoe het plangebied behoort, is volgens de aanwezige gevelsteen een relatief jonge boerderij die uit 1852 dateert.

De Tranchotkaart (zie figuur 12) uit 1805 laat zien dat het oostelijk deel van het plangebied in die tijd in gebruik was als weiland en boomgaard, het westelijke deel als bouwland. Deze weilanden en boomgaarden waren omgeven door hagen. Terlinden is een agrarisch wegdoorp. Het merendeel van de boerderijen lag langs de weg Maastricht-Henri Chapelle. De huidige hoeve Terlingen 2 bestond omstreeks 1805 nog niet. De huidige Gulpenerweg ten zuidoosten van het plangebied was in de 19e eeuw onderdeel van de bovenregionale verbindingsweg Aken-Luik die bij Terlinden de weg Maastricht-Henri Chapelle kruiste.

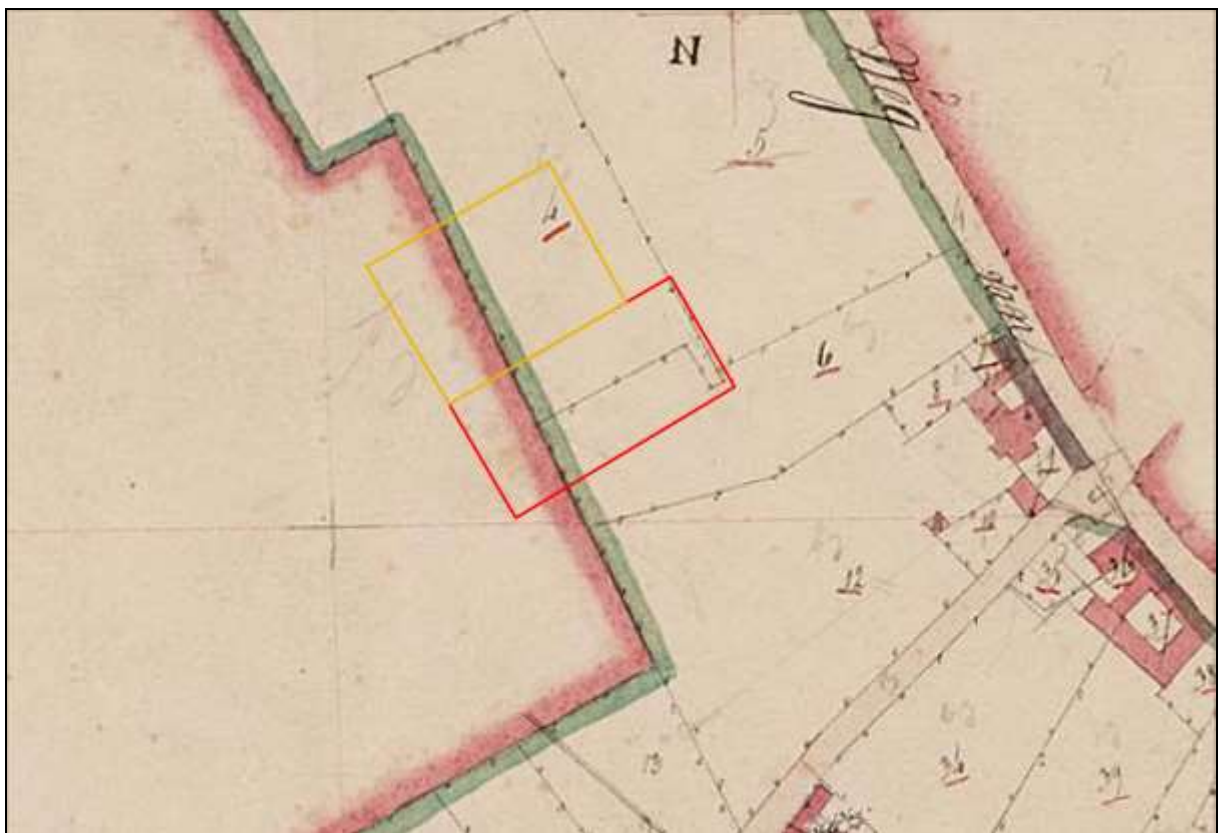
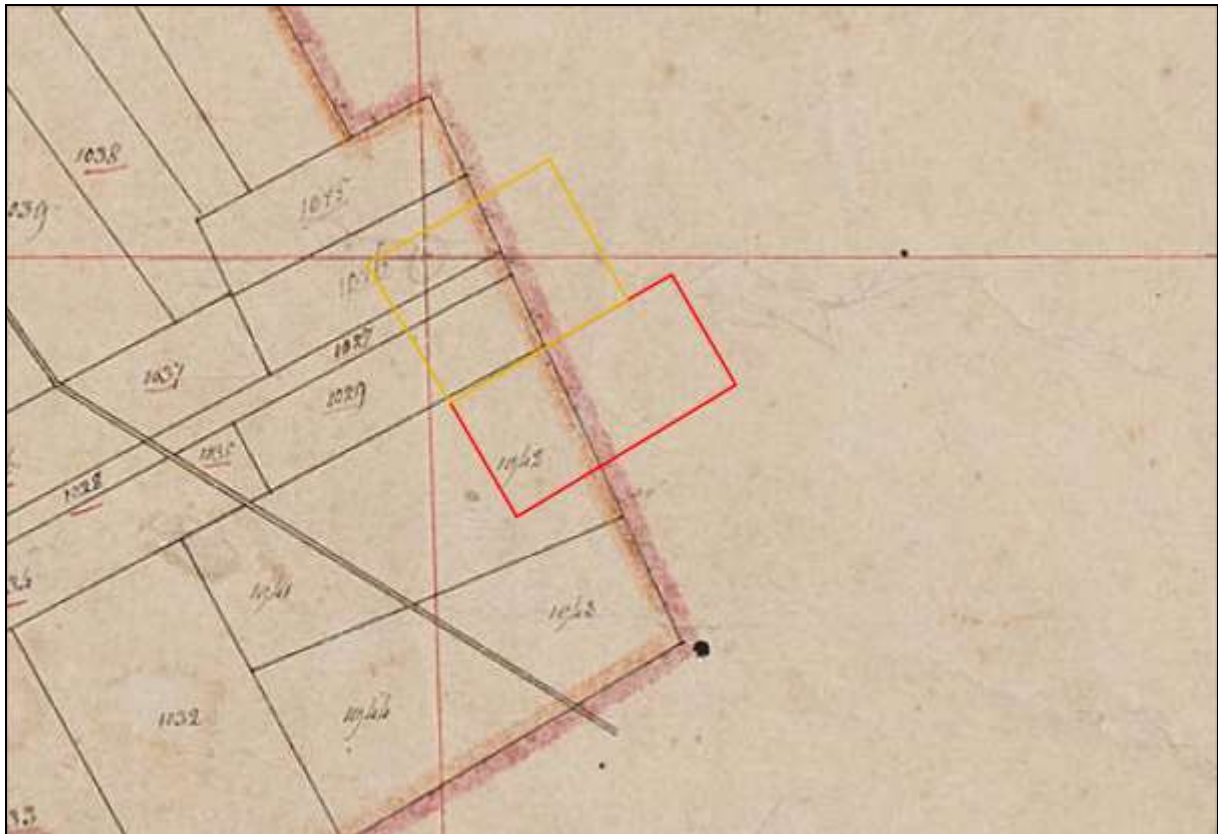
Volgens de kaart van Renes (zie figuur 13) ligt het plangebied in de oksel van twee historische wegen (Gulperstraat en Terlingerstraat) die ouder zijn dan de middeleeuwse verkaveling of die gelijktijdig hiermee zijn aangelegd. Sedert 1830 is het verkavelingspatroon in en rond het plangebied nauwelijks veranderd. Pal ten zuiden van het plangebied ligt een historische waterpoel (paarse stip).



Figuur 12: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.



Figuur 13: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (naar Renes, 1988).

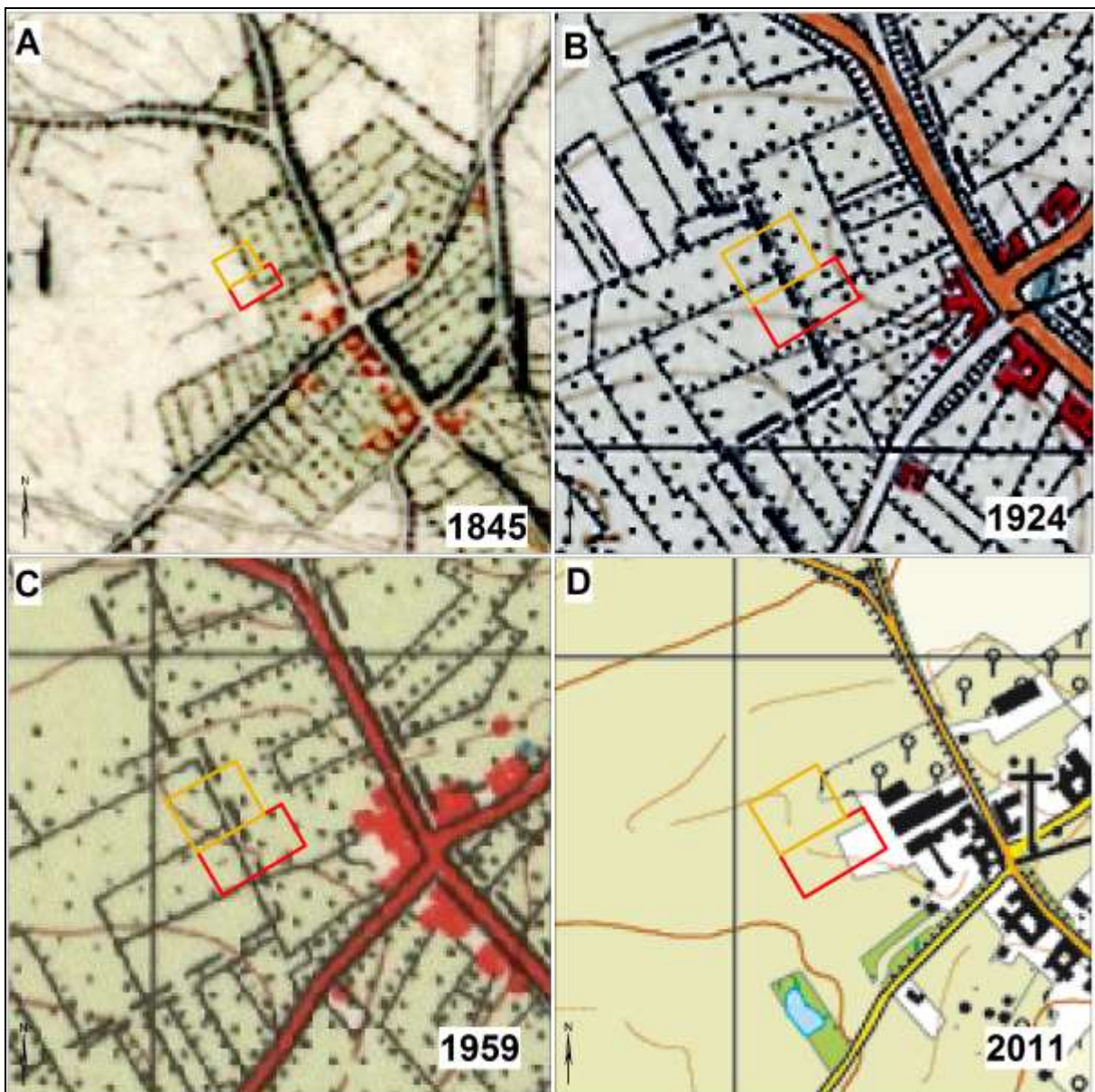


Figuur 14: Uitsneden uit de kadastrale kaart uit 1832. Het plangebied is geel-rood omlijnd.

De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen perceel 1026, 1027, 1029 en 1942 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat de betreffende percelen in eigendom waren bij de families Denis, Ploumen, Jacobs en Thijssen en in gebruik waren als bouwland. De huidige hoeve Terlingen 2 met bijbehorende bedrijfsgebouwen bestond rond 1832 nog niet.

Figuur 15 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1924, 1959 en 2011. Op deze kaarten is te zien dat het plangebied altijd onbebouwd is geweest. Gedurende zowel de negentiende als de twintigste eeuw was het plangebied vrijwel volledig in gebruik als boomgaard. Op de kaart uit 1924 is de huidige hoeve Terlingen 2 tot in de tweede helft van de 20^e eeuw niet zichtbaar.

De historische landschapsstructuur is met uitzondering van de grootte van de individuele percelen vrijwel intact gebleven.



Figuur 15: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1924, 1959 en 2011. Het plangebied is geel-rood omlijnd.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op het Plateau van Margraten tegen de rand van de historische kern van Terlinden. Terlinden is naar verwachting een laatmiddeleeuws ontginningsdorp. De bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit radebrikgronden in siltige lössleem.

Verwachte perioden (datering) en complextypes

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 nabij watervoerende laagtes of dalen hadden de voorkeur.

Vanaf het vroeg-neolithicum vestigde men zich min of meer permanent in het Zuidlimburgse lössgebied en ontstonden de eerste sedentaire landbouwnederzettingen van de LBK-cultuur en later de Rössencultuur, de Michelsbergcultuur en de Stein-groep. Deze nederzettingen lagen vooral op de lössplateaus aan de rand van de grotere droogdalen en van de beekdalen vanwege de aanwezigheid van een (deels tijdelijke) zoetwatervoorziening, deels ook door een voorkeur voor gebieden waar verschillende ecologische zones aan elkaar grenzen. (zie van Wijk en Orbons, 2009: 116).

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 onttrokken) dat voor deze periode geen goed onderbouwd verwachtingsmodel opgesteld kan worden. Op basis van een paleoecologisch onderzoek van Bunnik (1999) naar de vegetatieontwikkeling in het lössgebied tussen Rijn en Maas kunnen een aantal globale uitgangspunten 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 zoals Terlinden gesticht.

Op basis van het bovenstaande moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt voor archeologische nederzettingsresten uit het neolithicum en de ijzertijd tot en met de nieuwe tijd met uitzondering van de vroege middeleeuwen. Na de middeleeuwen zal de bewoning vooral geconcentreerd zijn in en direct rondom de huidige historische kern van Terlinden. Nederzettingsresten uit de steentijd (zowel paleo-, mesolithicum) als uit de bronstijd zijn op basis van het algemene verwachtingsmodel niet te verwachten. Deze komen naar verwachting vooral langs de plateauranden en langs de grotere droogdalen en in en langs de beekdalen voor.

Uiterlijke kenmerken

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

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik als akker, het planten en rooien van fruitbomen en bodemerrosie, kan bodemverstoring zijn opgetreden en kan daarmee ook tot het (deels) verloren gaan van archeologische sporen hebben geleid.

2.7 Onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn. Om de bodemopbouw in löss zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een smalle edelmanboor met een diameter van 7 cm.

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. De meeste van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.

Indien een oppervlaktekartering niet mogelijk is of in onvoldoende mate effectief zal zijn, wordt nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 (of 2 * 10) cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt (eventueel nat) gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter.

Binnen het oostelijke deel van het plangebied ter plaatse van de toekomstige melkveestal zijn zes boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor wordt binnen het te onderzoeken deel van het plangebied met een oppervlakte van 0,27 hectare een boordichtheid bereikt van ca. 22 boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2012), als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden op te sporen.

Op basis van booronderzoek kan echter nooit worden gegarandeerd dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN. De AHN-hoogtedata hebben een nauwkeurigheid van ± 5 cm. De boorlocaties (RD-coördinaten) worden in het veld vastgesteld met behulp van een GPS-ontvanger, type Garming CSx, met een nauwkeurigheid van ± 1 meter. De boorprofielen zijn beschreven op basis van de ASB 5.2.



Figuur 16: Plangebied nabij boring 2, gezien in zuidelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

Positie boringen:	regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 18.
Gebruikt boormateriaal:	edelmanboor met diameter van 7 en van 10 cm.
Totaal aantal boringen:	6
Boorgrid:	ca. 20 * 25 m
Boordichtheid:	22 boringen per hectare
Geboorde diepte:	0,6 – 1,5 m –mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

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

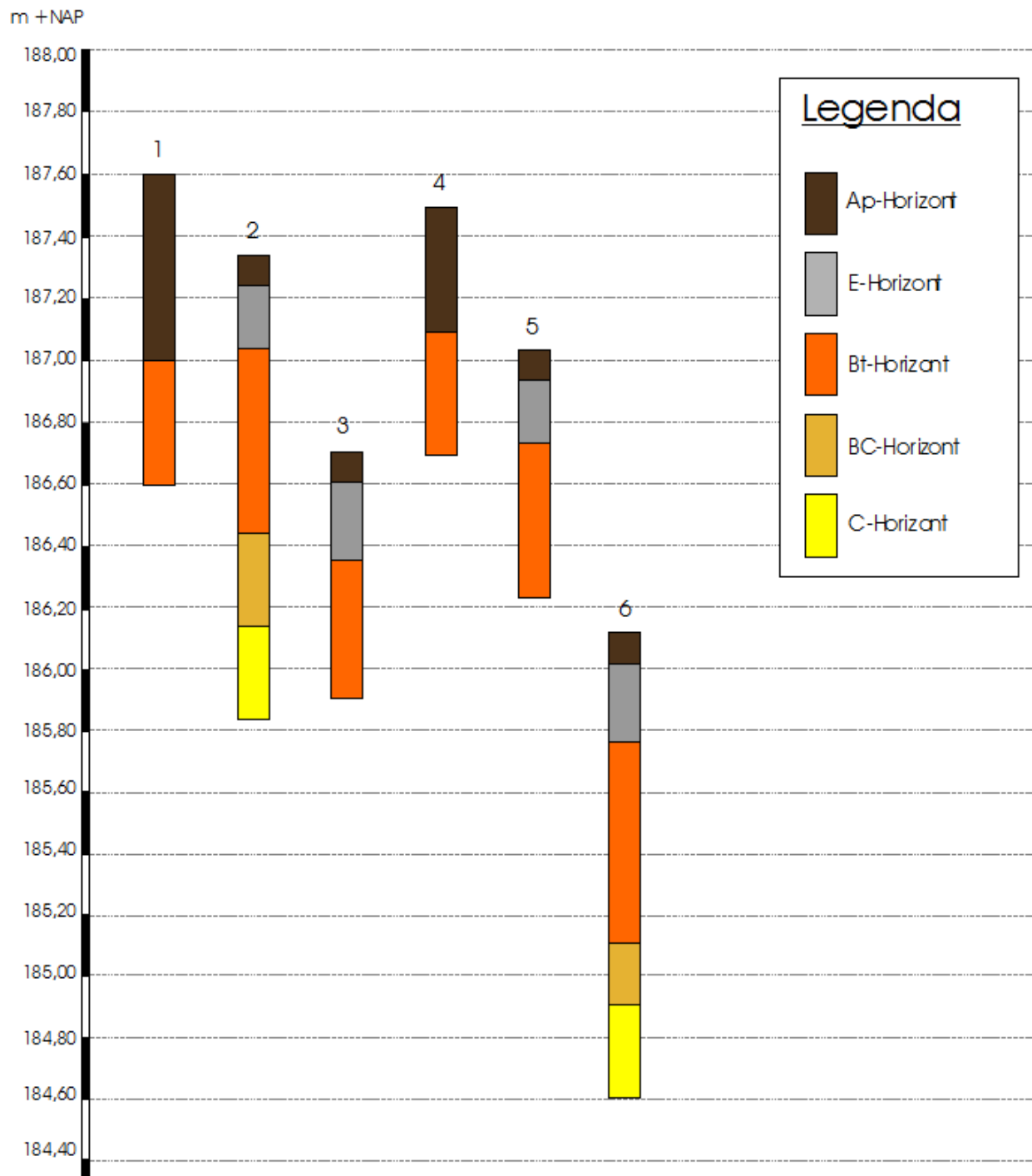
De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1. Voorafgaand aan de karterende boringen zijn verdeeld over het plangebied eerst twee verkennende boringen met een diameter van 7 cm geplaatst tot 1,5 m –mv om zodoende de bodemopbouw, eventuele verstoringen en archeologische relevante lagen in beeld te brengen. Aansluitend zijn ter plaatse van alle boorlocaties karterende boringen met een diameter van 10 cm verricht. De 10 cm boringen zijn vanwege de zwaarte van de bodem dubbel uitgevoerd om zodoende voldoende bodemmateriaal te verkrijgen ten behoeve van het opsporen van archeologische indicatoren. Archeologische relevante bodemlagen (ongestoorde E- en top Bt-horizont) zijn (deels nat) gezeefd over 4 mm.

3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek

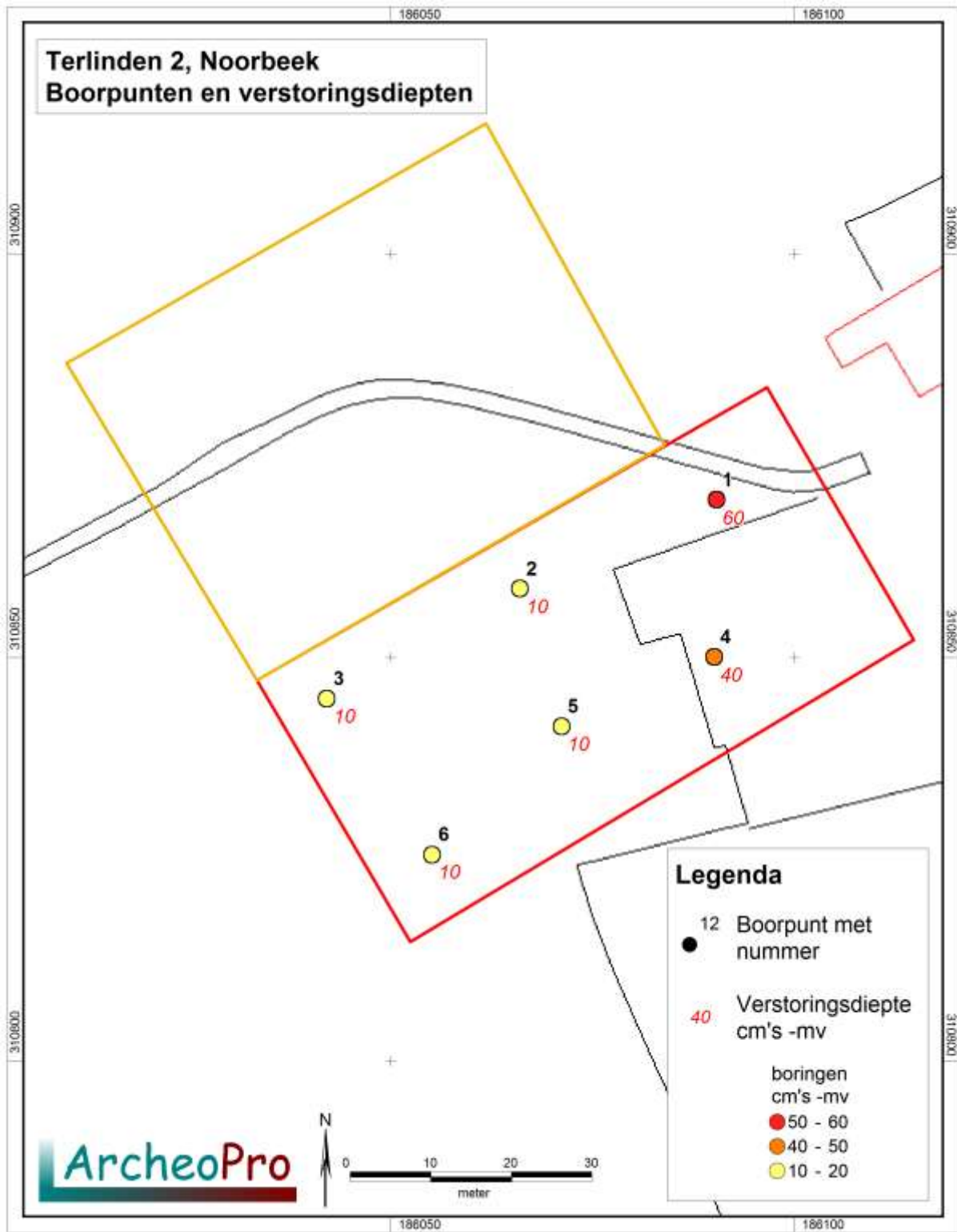
Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodem uit primaire lössleem bestaat van meer dan 1,5 m. In de top van deze afzetting heeft zich een leembrikgrond sterk ontwikkeld. De kenmerkende Bt-horizont is in al de zes boringen aangetroffen. Ter plaatse van de boringen 2, 3, 5 en 6 is de oorspronkelijke bodem volledig intact met een A(p)-E-Bt-BC-C profiel waardoor er conform het Nederlandse classificatiesysteem sprake is van een radebrikgrond. In boring 4 die tussen de bestaande sleufsilo's is geplaatst, is de E-horizont opgenomen in de Ap-horizont. In boring 1 is de bodem tot 60 cm –mv verstoord (Ap) c.q. gedeeltelijk opgebracht. Deze verstoorde top laag ligt op een Bt-horizont van minimaal 40 cm dik.

Aannemelijk is dat ter plaatse van de bestaande opslagplaatsen voor ruwvoer de onderliggende bodem ook in meer of mindere mate is verstoord. De exacte mate van en eventuele verstoring kon niet worden bepaald.

Tijdens het onderzoek van het vrijgekomen bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Enkele fragmenten (vuur)steen waren eenduidig van natuurlijke oorsprong.



Figuur 17: Boorprofielen



Figuur 18: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen

Het plangebied ligt op het Plateau van Margraten tegen de rand van de historische kern van Terlinden. Terlinden is naar verwachting een laatmiddeleeuws ontginningsdorp. De bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit radebrikgronden in siltige lössleem.

Voor het plangebied geldt een middelhoge archeologische verwachting voor archeologische nederzettingen uit het neolithicum en daterend vanaf de ijzertijd tot en met de nieuwe tijd met uitzondering van de vroege middeleeuwen.

Uit het gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied oorspronkelijk uit (rade)brikgronden in primaire lössleem bestaat. Binnen onderzocht plangebied is de bodem zeer plaatselijk matig verstoord. Dit geldt vooral voor het noordoostelijke deel; het zuidwestelijke deel van het plangebied is intact. Tijdens de karterende boorwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Vanwege de nog grotendeels intacte bodem dient de middelhoge archeologische verwachting van het plangebied in eerste instantie te worden gehandhaafd. Aangezien er tijdens het karterend booronderzoek echter geen indicatoren zijn aangetroffen, kan deze alsnog worden bijgesteld naar laag en is er geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstige graafwerkzaamheden desondanks archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Eijsden-Margraten, conform 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

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

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

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

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

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

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

Berg, G. M.W. van den, 1996. Fluvial sequences of the Maas. A 10 Ma record of neotectonics and climate change at various time scales. Wageningen

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.

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

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

Hekker, R.C. e.a., 1981. Dorp en stad in Limburg. Ontstaan, ontwikkeling, bescherming en herstel van historische nederzettingen. De Walburg Pers

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

SIKB, 2010. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3. SIKB. Gouda.

A.G. Schulte, 1991. Margraten, Mheer en Noorbeek. Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist. Waanders Uitgevers, Zwolle

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek. Gouda (SIKB uitgave 2.0).

Ubachs, P.J.H., Handboek voor de geschiedenis van Limburg, 2000. Maaslandse Monografieën, 63. Hilversum

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

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	14-
Projectnaam	Noorbeek - Terlinden 2
Deelgebied	nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	64028
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN
Boormethode	Edelman
Boordiameter	7 en 10 cm
Opdrachtgever	Aelmans

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	X_RD	Y_RD	mv m +NAP
1	186090.4	310869.7	187.61
2	186066.0	310858.7	187.35
3	186042.1	310845.0	186.69
4	186090.1	310850.2	187.46
5	186071.2	310841.6	187.05
6	186055.1	310825.7	186.09

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																		
Boor Nr	LDO	Lithologie					Kleur					Overige kenmerken					AIS	
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	LG	SST	NVS	BHN		BI
1	60	L			1		2	GR	BR	LI						Ap		
	100	K		4				RO	BR							Bt		LSS
2	10	L			1		2	GR	BR	LI						Ap		
	30	L			1			GE		LI						E		LSS
	90	L			1			RO	BR							Bt		LSS
	120	L			1			BR	RO							BC		LSS
3	150	L			1			BR		LI						C		LSS
	10	L			1		2	GR	BR	LI						Ap		
	35	L			1			GE		LI						E		LSS
4	80	K		4				RO	BR							Bt		LSS
	40	L			1		2	GR	BR	LI						Ap		
5	80	K		4				RO	BR							Bt		LSS
	10	L			1		2	GR	BR	LI						Ap		
	30	L			1			GE		LI						E		LSS
6	80	K		4				RO	BR							Bt		LSS
	10	L			1		2	GR	BR	LI						Ap		
	35	L			1			GE		LI						E		LSS
	100	K		4				RO	BR							Bt		LSS
	120	L			1			BR	RO							BC		LSS
	150	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 kleilig

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